

**Рабочая программа по курсу:**

**Всеобщая история. История России 5-9 класс**

**На 2021-2022 учебный год**

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИСТОРИЯ»**

Место предмета «История» в системе школьного образования определяется его познавательным и мировоззренческим значением, воспитательным потенциалом, вкладом в становление личности молодого человека. История представляет собой собирательную картину жизни людей во времени, их социального, созидательного, нравственного опыта. Она служит важным ресурсом самоидентификации личности в окружающем социуме, культурной среде от уровня семьи до уровня своей страны и мира в целом. История дает возможность познания и понимания человека и общества в связи прошлого, настоящего и будущего.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИСТОРИЯ»**

Целью школьного исторического образования является формирование и развитие личности школьника, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель

предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры

в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества

Задачи изучения истории на всех уровнях общего образования определяются Федеральными государственными образовательными стандартами (в соответствии с ФЗ-273 «Об образовании»)

В основной школе ключевыми задачами являются:

- формирование у молодого поколения ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;
- овладение знаниями об основных этапах развития человеческого общества, при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- воспитание учащихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- развитие способностей учащихся анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, рассматривать события в соответствии с принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности;

—формирование у школьников умений применять исторические знания в учебной и внешкольной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе<sup>1</sup>

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИСТОРИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа составлена с учетом количества часов, отводимого на изучение предмета «История» базовым учебным планом: в 5—9 классах по 2 учебных часа в неделю при 34 учебных неделях

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИСТОРИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К важнейшим *личностным результатам* изучения истории в основной общеобразовательной школе в соответствии с требованиями ФГОС ООО (2021) относятся следующие убеждения и качества:

—в сфере *патриотического воспитания*: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и

природно- му наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

- в сфере *гражданского воспитания*: осмысление исторической традиции и примеров гражданского служения Отечеству; готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав; уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; неприятие действий, наносящих ущерб социальной и природной среде;
- в *духовно-нравственной* сфере: представление о традиционных духовно-нравственных ценностях народов России; ориентация на моральные ценности и нормы современного российского общества в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков;
- в понимании *ценности научного познания*: осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном, культурном и нравственном опыте предшествующих поколений; овладение навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма; формирование и сохранение интереса к истории как важной составляющей современного общественного сознания;
- в сфере *эстетического воспитания*: представление о культурном многообразии своей страны и мира; осознание важности культуры как воплощения ценностей общества и средства коммуникации; понимание ценности отечественного и мирового



искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; уважение к культуре своего и других народов;

- в формировании *ценностного отношения к жизни и здоровью*: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе — на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах (в античном мире, эпоху Возрождения) и в современную эпоху;
- в сфере *трудового воспитания*: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности людей как источника развития человека и общества; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; определение сферы профессионально-ориентированных интересов, построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов;
- в сфере *экологического воспитания*: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой; осознание глобального характера экологических проблем современного мира и необходимости защиты окружающей среды; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.
- в сфере *адаптации к меняющимся условиям социальной и природной среды*: представления об изменениях природной и социальной среды в истории, об опыте адаптации людей к новым жизненным условиям, о значении совместной деятельности для конструктивного ответа на природные и социальные вызовы.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*Метапредметные результаты* изучения истории в основной школе выражаются в следующих качествах и действиях.

*В сфере универсальных учебных познавательных действий:*

- *владение базовыми логическими действиями:* систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий; сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы;
- *владение базовыми исследовательскими действиями:* определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта; систематизировать и анализировать исторические факты, осуществлять реконструкцию исторических событий; соотносить полученный результат с имеющимся знанием; определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и др.);
- *работа с информацией:* осуществлять анализ учебной и вне-учебной исторической информации (учебник, тексты исторических источников, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и др.) — извлекать информацию из источника; различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно).

*В сфере универсальных учебных коммуникативных действий:*

- *общение:* представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и

современном мире; участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого, раскрывать различие и сходство высказываемых оценок; выражать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте; публично представлять результаты выполненного исследования, проекта; осваивать и применять правила межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении;

— *осуществление совместной деятельности*: осознавать на основе исторических примеров значение совместной работы как эффективного средства достижения поставленных целей; планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе — на региональном материале; определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами

команды; оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

*В сфере универсальных учебных регулятивных действий:*

— *владение приемами самоорганизации* своей учебной и общественной работы (выявление проблемы, требующей решения; составление плана действий и определение способа решения);

— *владение приемами самоконтроля* — осуществление самоконтроля, рефлексии и самооценки полученных результатов; способность вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей.

*В сфере эмоционального интеллекта, понимания себя и других:*

— выявлять на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми;

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы действий другого (в исторических ситуациях и окружающей действительности);
- регулировать способ выражения своих эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Во ФГОС ООО 2021 г. установлено, что предметные результаты по учебному предмету «История» должны обеспечивать:

- 1) умение определять последовательность событий, явлений, процессов; соотносить события истории разных стран и народов с историческими периодами, событиями региональной и мировой истории, события истории родного края и истории России; определять современников исторических событий, явлений, процессов;
- 2) умение выявлять особенности развития культуры, быта и нравов народов в различные исторические эпохи;
- 3) овладение историческими понятиями и их использование для решения учебных и практических задач;
- 4) умение рассказывать на основе самостоятельно составленного плана об исторических событиях, явлениях, процессах истории родного края, истории России и мировой истории и их участниках, демонстрируя понимание исторических явлений, процессов и знание необходимых фактов, дат, исторических понятий;
- 5) умение выявлять существенные черты и характерные признаки исторических событий, явлений, процессов;

6) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов изучаемого периода, их взаимосвязь (при наличии) с важнейшими событиями XX — начала XXI в. (Февральская и Октябрьская революции 1917 г., Великая Отечественная война, распад СССР, сложные 1990-е гг., возрождение страны с 2000-х гг., воссоединение Крыма с Россией в 2014 г.); характеризовать итоги и историческое значение событий;

7) умение сравнивать исторические события, явления, процессы в различные исторические эпохи;

8) умение определять и аргументировать собственную или предложенную точку зрения с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

9) умение различать основные типы исторических источников: письменные, вещественные, аудиовизуальные;

10) умение находить и критически анализировать для решения познавательной задачи исторические источники разных типов (в том числе по истории родного края), оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; соотносить извлеченную информацию с информацией из других источников при изучении исторических событий, явлений, процессов; привлекать контекстную информацию при работе историческими источниками;

11) умение читать и анализировать историческую карту/схему; характеризовать на основе исторической карты/схемы исторические события, явления, процессы; сопоставлять информацию, представленную на исторической карте/схеме, с информацией из других источников;

12) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации; представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, диаграмм;

13) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации в справочной литературе, Интернете для решения познавательных задач, оценивать полноту и достоверность информации;

14) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идеями и взаимопонимания между народами, людьми разных культур, уважения к историческому наследию народов России

(Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г.

№ 287. С. 87—88).

Указанные положения ФГОС ООО развернуты и структурированы в программе в виде планируемых результатов, относящихся к ключевым компонентам познавательной деятельности школьников при изучении истории, от работы с хронологией и историческими фактами до применения знаний в общении, социальной практике.

***Предметные результаты*** изучения истории учащимися 5—9 классов включают:

— целостные представления об историческом пути человечества, разных народов и государств; о преемственности исторических эпох; о месте и роли России в мировой истории;

- базовые знания об основных этапах и ключевых событиях отечественной и всемирной истории;
- способность применять понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа для раскрытия сущности и значения событий и явлений прошлого и современности;
- умение работать: а) с основными видами современных источников исторической информации (учебник, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и др.), оценивая их информационные особенности и достоверность с применением метапредметного подхода; б) с историческими (аутентичными) письменными, изобразительными и вещественными источниками — извлекать, анализировать, систематизировать и интерпретировать содержащуюся в них информацию; определять информационную ценность и значимость источника;
- способность представлять описание (устное или письменное) событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и мировой истории и их участников, основанное на знании исторических фактов, дат, понятий;
- владение приемами оценки значения исторических событий и деятельности исторических личностей в отечественной и всемирной истории;
- способность применять исторические знания в школьном и внешкольном общении как основу диалога в поликультурной среде, взаимодействовать с людьми другой культуры,



национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества;

— осознание необходимости сохранения исторических и культурных памятников своей страны и мира;

— умение устанавливать взаимосвязи событий, явлений, процессов прошлого с важнейшими событиями XX — начала XXI в.

Достижение последнего из указанных предметных результатов может быть обеспечено введением отдельного учебного модуля «Введение в Новейшую историю России»<sup>1</sup>, предваряющего систематическое изучение отечественной истории XX— XXI вв. в 10—11 классах. Изучение данного модуля призвано сформировать базу для овладения знаниями об основных этапах и ключевых событиях истории России Новейшего времени (Российская революция 1917—1922 гг., Великая Отечественная война 1941—1945 гг., распад СССР, сложные 1990-е гг., возрождение страны с 2000-х гг., воссоединение Крыма с Россией в 2014 г.).

Названные результаты носят комплексный характер, в них органично сочетаются познавательные-исторические, мировоззренческие и метапредметные компоненты.

Предметные результаты проявляются в освоенных учащимися знаниях и видах деятельности. Они представлены в следующих основных группах:

1. *Знание хронологии, работа с хронологией*: указывать хронологические рамки и периоды ключевых процессов, даты важнейших событий отечественной и всеобщей истории; соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий.

2. *Знание исторических фактов, работа с фактами*: характеризовать место,

обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; группировать (классифицировать) факты по различным признакам.

---

3. *Работа с исторической картой* (картами, размещенными в учебниках, атласах, на электронных носителях и т. д.): читать историческую карту с опорой на легенду; находить и показывать на исторической карте территории государств, маршруты передвижений значительных групп людей, места значительных событий и др. *Работа с историческими источниками* (фрагментами аутентичных источников)<sup>1</sup>: проводить поиск необходимой информации в одном или нескольких источниках (материальных, письменных, визуальных и др.); сравнивать данные разных источников, выявлять их сходство и различия; высказывать суждение об информационной (художественной) ценности источника.

4. *Описание (реконструкция)*: рассказывать (устно или письменно) об исторических событиях, их участниках; характеризовать условия и образ жизни, занятия людей в различные исторические эпохи; составлять описание исторических объектов, памятников на основе текста и иллюстраций учебника, дополнительной литературы, макетов и т. п.

5. *Анализ, объяснение*: различать факт (событие) и его описание (факт источника, факт историка); соотносить единичные исторические факты и общие явления; называть характерные, существенные признаки исторических событий и явлений; раскрывать смысл, значение важнейших исторических понятий; сравнивать исторические события, явления, определять в них общее и различия; излагать суждения о причинах и следствиях исторических событий.

6. *Работа с версиями, оценками*: приводить оценки исторических событий и личностей, изложенные в учебной литературе; объяснять, какие факты, аргументы лежат в основе отдельных точек зрения; определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий и личностей в истории; составлять характеристику исторической личности (по предложенному или самостоятельно составленному плану).

7. *Применение исторических знаний и умений*: опираться на исторические знания при выяснении причин и сущности, а также оценке современных событий; использовать знания об истории и культуре своего и других народов в общении в школе и внешкольной жизни, как основу диалога в поликультурной среде; способствовать сохранению памятников истории и культуры.

Приведенный перечень служит ориентиром: а) для планирования и организации познавательной деятельности школьников при изучении истории (в том числе — разработки системы познавательных задач); б) при измерении и оценке достигнутых учащимися результатов.

## 5 КЛАСС<sup>1</sup>

### 1. *Знание хронологии, работа с хронологией*:

- объяснять смысл основных хронологических понятий (век, тысячелетие, до нашей эры, наша эра);
- называть даты важнейших событий истории Древнего мира; по дате устанавливать

принадлежность события к веку, ты-сячелетию;

—определять длительность и последовательность событий, периодов истории Древнего мира, вести счет лет до нашей эры и нашей эры.

2. *Знание исторических фактов, работа с фактами:*

—указывать (называть) место, обстоятельства, участники, результаты важнейших событий истории Древнего мира;

—группировать, систематизировать факты по заданному признаку.

3. *Работа с исторической картой:*

—находить и показывать на исторической карте природные и исторические объекты (расселение человеческих общностей в эпоху первобытности и Древнего мира, территории древнейших цивилизаций и государств, места важнейших исторических событий), используя легенду карты;

—устанавливать на основе картографических сведений связь между условиями среды обитания людей и их занятиями.

4. *Работа с историческими источниками:*

—называть и различать основные типы исторических источников (письменные, визуальные, вещественные), приводить примеры источников разных типов;

—различать памятники культуры изучаемой эпохи и источники, созданные в последующие эпохи, приводить примеры;

—извлекать из письменного источника исторические факты (имена, названия событий, даты и др.); находить в визуальных памятниках изучаемой эпохи ключевые знаки, символы; раскрывать смысл (главную идею) высказывания, изображения.

#### 5. *Историческое описание (реконструкция):*

- характеризовать условия жизни людей в древности;
- рассказывать о значительных событиях древней истории, их участниках;
- рассказывать об исторических личностях Древнего мира (ключевых моментах их биографии, роли в исторических событиях);
- давать краткое описание памятников культуры эпохи первобытности и древнейших цивилизаций.

#### 6. *Анализ, объяснение исторических событий, явлений:*

- раскрывать существенные черты: а) государственного устройства древних обществ; б) положения основных групп населения; в) религиозных верований людей в древности;
- сравнивать исторические явления, определять их общие черты;
- иллюстрировать общие явления, черты конкретными примерами;
- объяснять причины и следствия важнейших событий древней истории.

7. *Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:*

- излагать оценки наиболее значительных событий и личностей древней истории, приводимые в учебной литературе;
- высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам людей прошлого, к памятникам культуры.

#### 8. *Применение исторических знаний:*

- раскрывать значение памятников древней истории и культу- ры, необходимость сохранения их в современном мире;
- выполнять учебные проекты по истории Первобытности и Древнего мира (в том числе с привлечением регионального материала), оформлять полученные результаты в форме со- общения, альбома, презентации.

## 6 КЛАСС

### 1. *Знание хронологии, работа с хронологией:*

- называть даты важнейших событий Средневековья, опреде-лять их принадлежность к веку, историческому периоду;
- называть этапы отечественной и всеобщей истории Средних веков, их хронологические рамки (периоды Средневековья, этапы становления и развития Русского государства);
- устанавливать длительность и синхронность событий исто- рии Руси и всеобщей истории.

### 2. *Знание исторических фактов, работа с фактами:*

- указывать (называть) место, обстоятельства, участ- ников, ре- зультаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории эпохи Средневековья;
- группировать, систематизировать факты по заданному при- знаку (составление систематических таблиц).

### 3. *Работа с исторической картой:*

- находить и показывать на карте исторические объекты, ис- пользуя легенду карты; давать словесное описание их место- положения;

—извлекать из карты информацию о территории, экономических и культурных центрах Руси и других государств в Средние века, о направлениях крупнейших передвижений людей — походов, завоеваний, колонизаций, о ключевых событиях средневековой истории.

#### 4. Работа с историческими источниками:

- различать основные виды письменных источников Средневековья (летописи, хроники, законодательные акты, духовная литература, источники личного происхождения);
- характеризовать авторство, время, место создания источника;
- выделять в тексте письменного источника исторические описания (хода событий, действий людей) и объяснения (причин, сущности, последствий исторических событий);
- находить в визуальном источнике и вещественном памятнике ключевые символы, образы;
- характеризовать позицию автора письменного и визуального исторического источника.

#### 5. Историческое описание (реконструкция):

- рассказывать о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории в эпоху Средневековья, их участниках;
- составлять краткую характеристику (исторический портрет) известных деятелей отечественной и всеобщей истории средневековой эпохи (известные биографические сведения, личные качества, основные деяния);
- рассказывать об образе жизни различных групп населения в средневековых обществах на Руси и в других странах;

—представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи.

*6. Анализ, объяснение исторических событий, явлений:*

—раскрывать существенные черты: а) экономических и социальных отношений и политического строя на Руси и в других государствах; б) ценностей, господствовавших в средневековых обществах, представлений средневекового человека о мире;

—объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории, конкретизировать их на примерах исторических событий, ситуаций;

—объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории эпохи Средневековья: а) находить в учебнике и излагать суждения о причинах и следствиях исторических событий; б) соотносить объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах;

—проводить синхронизацию и сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории (по предложенному плану), выделять черты сходства и различия.

*7. Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:*

—излагать оценки событий и личностей эпохи Средневековья, приводимые в учебной и научно-популярной литературе, объяснять, на каких фактах они основаны;

—высказывать отношение к поступкам и качествам людей средневековой эпохи с учетом исторического контекста и восприятия современного человека.

*8. Применение исторических знаний:*



- объяснять значение памятников истории и культуры Руси других стран эпохи Средневековья, необходимость сохранения их в современном мире;
- выполнять учебные проекты по истории Средних веков (в том числе на региональном материале).

## 7 КЛАСС

### 1. *Знание хронологии, работа с хронологией:*

- называть этапы отечественной и всеобщей истории Нового времени, их хронологические рамки;
- локализовать во времени ключевые события отечественной и всеобщей истории XVI—XVII вв.; определять их принадлежность к части века (половина, треть, четверть);
- устанавливать синхронность событий отечественной и всеобщей истории XVI—XVII вв.

### 2. *Знание исторических фактов, работа с фактами:*

- указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVI—XVII вв.;
- группировать, систематизировать факты по заданному признаку (группировка событий по их принадлежности к историческим процессам, составление таблиц, схем).

### 3. *Работа с исторической картой:*

- использовать историческую карту как источник информации о границах России и других государств, важнейших исторических событиях и процессах отечественной и всеобщей

истории XVI—XVII вв.;

—устанавливать на основе карты связи между географическим положением страны и особенностями ее экономического, социального и политического развития.

#### 4. Работа с историческими источниками:

—различать виды письменных исторических источников (официальные, личные, литературные и др.);

—характеризовать обстоятельства и цель создания источника, раскрывать его информационную ценность;

—проводить поиск информации в тексте письменного источника, визуальных и вещественных памятниках эпохи;

—сопоставлять и систематизировать информацию из нескольких однотипных источников.

#### 5. Историческое описание (реконструкция):

—рассказывать о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории XVI—XVII вв., их участниках;

—составлять краткую характеристику известных персоналий отечественной и всеобщей истории XVI—XVII вв. (ключевые факты биографии, личные качества, деятельность);

—рассказывать об образе жизни различных групп населения в России и других странах в раннее Новое время;

—представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи.

#### 6. Анализ, объяснение исторических событий, явлений:

—раскрывать существенные черты: а) экономического, социального и политического

развития России и других стран в XVI—XVII вв.; б) европейской реформации; в) новых веяний в духовной жизни общества, культуре; г) революций XVI—XVII вв. в европейских странах;

- объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории, конкретизировать их на примерах исторических событий, ситуаций;
- объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVI—XVII вв.: а) выявлять в историческом тексте и излагать суждения о причинах и следствиях событий; б) систематизировать объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах;
- проводить сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории: а) раскрывать повторяющиеся черты исторических ситуаций; б) выделять черты сходства и различия.

7. *Рассмотрение исторических версий и оценок*, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:

- излагать альтернативные оценки событий и личностей отечественной и всеобщей истории XVI—XVII вв., представленные в учебной литературе; объяснять, на чем основываются отдельные мнения;
- выражать отношение к деятельности исторических личностей XVI—XVII вв. с учетом обстоятельств изучаемой эпохи и в современной шкале ценностей.

8. *Применение исторических знаний*:

- раскрывать на примере перехода от средневекового общества к обществу Нового времени, как меняются со сменой исторических эпох представления людей о мире, системы обще-

- ственных ценностей;
- объяснять значение памятников истории и культуры России и других стран XVI—XVII вв. для времени, когда они появились, и для современного общества;
- выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории XVI—XVII вв. (в том числе на региональном материале).

## 8 КЛАСС

### *1. Знание хронологии, работа с хронологией:*

- называть даты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVIII в.; определять их принадлежность к историческому периоду, этапу;
- устанавливать синхронность событий отечественной и всеобщей истории XVIII в.

### *2. Знание исторических фактов, работа с фактами:*

- указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVIII в.;
- группировать, систематизировать факты по заданному признаку (по принадлежности к историческим процессам и др.); составлять систематические таблицы, схемы.

### *3. Работа с исторической картой:*

- выявлять и показывать на карте изменения, произошедшие в результате значительных социально-экономических и политических событий и процессов отечественной и всеобщей истории XVIII в.

### *4. Работа с историческими источниками:*

- различать источники официального и личного происхождения, публицистические

- произведения (называть их основные виды, информационные особенности);
- объяснять назначение исторического источника, раскрывать его информационную ценность;
- извлекать, сопоставлять и систематизировать информацию о событиях отечественной и всеобщей истории XVIII в. из взаимодополняющих письменных, визуальных и вещественных источников.

*5. Историческое описание (реконструкция):*

- рассказывать о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории XVIII в., их участниках;
- составлять характеристику (исторический портрет) известных деятелей отечественной и всеобщей истории XVIII в. на основе информации учебника и дополнительных материалов;
- составлять описание образа жизни различных групп населения в России и других странах в XVIII в.;
- представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи (в виде сообщения, аннотации).

*6. Анализ, объяснение исторических событий, явлений:*

- раскрывать существенные черты: а) экономического, социального и политического развития России и других стран в XVIII в.; б) изменений, происшедших в XVIII в. в разных сферах жизни российского общества; в) промышленного переворота в европейских странах; г) абсолютизма как формы правления; д) идеологии Просвещения; е) революций XVIII в.;

ж) внешней политики Российской империи в системе международных отношений рассматриваемого периода;

- объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории, конкретизировать их на примерах исторических событий, ситуаций;
- объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVIII в.: а) выявлять в историческом тексте суждения о причинах и следствиях событий; б) систематизировать объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах;
- проводить сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории XVIII в.: а) раскрывать повторяющиеся черты исторических ситуаций; б) выделять черты сходства и различия.

7. *Рассмотрение исторических версий и оценок*, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:

- анализировать высказывания историков по спорным вопросам отечественной и всеобщей истории XVIII в. (выявлять обсуждаемую проблему, мнение автора, приводимые аргументы, оценивать степень их убедительности);
- различать в описаниях событий и личностей XVIII в. ценностные категории, значимые для данной эпохи (в том числе для разных социальных слоев), выражать свое отношение к ним.

8. *Применение исторических знаний*:

- раскрывать (объяснять), как сочетались в памятниках культуры России XVIII в. европейские влияния и национальные традиции, показывать на примерах;

—выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории XVIII в. (в том числе на региональном материале).

## 9 КЛАСС

### 1. *Знание хронологии, работа с хронологией:*

- называть даты (хронологические границы) важнейших событий и процессов отечественной и всеобщей истории XIX — начала XX в.; выделять этапы (периоды) в развитии ключевых событий и процессов;
- выявлять синхронность / асинхронность исторических процессов отечественной и всеобщей истории XIX — начала XX в.;
- определять последовательность событий отечественной и всеобщей истории XIX — начала XX в. на основе анализа причинно-следственных связей.

### 2. *Знание исторических фактов, работа с фактами:*

- характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XIX — начала XX в.;
- группировать, систематизировать факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и др.);
- составлять систематические таблицы.

### 3. *Работа с исторической картой:*

- выявлять и показывать на карте изменения, произошедшие в результате значительных социально-экономических и политических событий и процессов отечественной и

всеобщей истории XIX — начала XX в.;

—определять на основе карты влияние географического фактора на развитие различных сфер жизни страны (группы стран).

4. *Работа с историческими источниками:*

- представлять в дополнение к известным ранее видам письменных источников особенности таких материалов, как произведения общественной мысли, газетная публицистика, программы политических партий, статистические данные;
- определять тип и вид источника (письменного, визуального); выявлять принадлежность источника определенному лицу, социальной группе, общественному течению и др.;
- извлекать, сопоставлять и систематизировать информацию о событиях отечественной и всеобщей истории XIX — начала XX в. из разных письменных, визуальных и вещественных источников;
- различать в тексте письменных источников факты и интерпретации событий прошлого.

5. *Историческое описание (реконструкция):*

- представлять развернутый рассказ о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории XIX — начала XX в. с использованием визуальных материалов (устно, письменной форме короткого эссе, презентации);
- составлять развернутую характеристику исторических личностей XIX — начала XX в. с описанием и оценкой их деятельности (сообщение, презентация, эссе);



- составлять описание образа жизни различных групп населения в России и других странах в XIX — начале XX в., показывая изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода;
- представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи, их назначения, использованных при их создании технических и художественных приемов и др.

6. *Анализ, объяснение исторических событий, явлений:*

- раскрывать существенные черты: а) экономического, социального и политического развития России и других стран в XIX — начале XX в.; б) процессов модернизации в мире России; в) масштабных социальных движений и революций в рассматриваемый период; г) международных отношений рассматриваемого периода и участия в них России;
- объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории; соотносить общие понятия и факты;
- объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории XIX — начала XX в.: а) выявлять в историческом тексте суждения о причинах и следствиях событий; б) систематизировать объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах; в) определять и объяснять свое отношение к существующим трактовкам причин и следствий исторических событий;
- проводить сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории XIX — начала XX в.: а) указывать повторяющиеся черты исторических ситуаций; б) выделять черты сходства и различия; в) раскрывать, чем объяснялось своеобразие ситуаций в России, других странах.

7. *Рассмотрение исторических версий и оценок*, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:

- сопоставлять высказывания историков, содержащие разные мнения по спорным вопросам отечественной и всеобщей истории XIX — начала XX в., объяснять, что могло лежать в их основе;
- оценивать степень убедительности предложенных точек зрения, формулировать и аргументировать свое мнение;
- объяснять, какими ценностями руководствовались люди в рассматриваемую эпоху (на примерах конкретных ситуаций, персоналий), выражать свое отношение к ним.

8. *Применение исторических знаний*:

- распознавать в окружающей среде, в том числе в родном городе, регионе памятники материальной и художественной культуры XIX — начала XX в., объяснять, в чем заключалось их значение для времени их создания и для современного общества;
- выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории XIX — начала XX в. (в том числе на региональном материале);
- объяснять, в чем состоит наследие истории XIX — начала XX в. для России, других стран мира, высказывать и аргументировать свое отношение к культурному наследию в общественных обсуждениях.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИСТОРИЯ»

### *Структура и последовательность изучения курсов*

Класс	Разделы курсов	Количество учебных часов <sup>2</sup>
5	Всеобщая история. История Древнего мира	68
6	Всеобщая история. История Средних веков История России. От Древней Русик Российскому государству	18 50
7	Всеобщая история. Новая история. XVI—XVII вв. История России. Россия в XVI—XVII вв.: от великого княжества к царству	18 50
8	Всеобщая история. Новая история. XVIII в. История России. Россия в конце XVII—XVIII вв.: от царства к империи	18 50
9	Всеобщая история. Новая история. XIX — начало XX в.	18

## 5 КЛАСС

### ИСТОРИЯ ДРЕВНЕГО МИРА (68 ч)

**Введение** (2 ч). Что изучает история. Источники исторических знаний. Специальные (вспомогательные) исторические дисциплины. Историческая хронология (счет лет «до н. э.» и «н. э.»). Историческая карта.

### ПЕРВОБЫТНОСТЬ

Происхождение, расселение и эволюция древнейшего человека. Условия жизни и занятия первобытных людей. Овладение огнем. Появление человека разумного. Охота и собирательство. Присваивающее хозяйство. Род и родовые отношения.

---

Древнейшие земледельцы и скотоводы: трудовая деятельность, изобретения. Появление ремесел. Производящее хозяйство. Развитие обмена и торговли. Переход от родовой к соседской общине. Появление знати. Представления об окружающем мире, верования первобытных людей. Искусство первобытных людей.

Разложение первобытнообщинных отношений. На пороге цивилизации.

## **ДРЕВНИЙ МИР**

Понятие и хронологические рамки истории Древнего мира.  
Карта Древнего мира.

## **Древний Восток**

Понятие «Древний Восток». Карта Древневосточного мира.

## **Древний Египет**

Природа Египта. Условия жизни и занятия древних египтян. Возникновение государственной власти. Объединение Египта. Управление государством (фараон, вельможи, чиновники). Положение и повинности населения. Развитие земледелия, скотоводства, ремесел. Рабы.

Отношения Египта с соседними народами. Египетское войско. Завоевательные походы фараонов; Тутмос III. Могущество Египта при Рамсесе II.

Религиозные верования египтян. Боги Древнего Египта. Храмы и жрецы. Пирамиды и

гробницы. Фараон-реформатор Эхнатон. Познания древних египтян (астрономия, математика, медицина). Письменность (иероглифы, папирус). Открытие Ж. Ф. Шампольона. Искусство Древнего Египта (архитектура, рельефы, фрески).

### Древние цивилизации Месопотамии

Природные условия Месопотамии (Междуречья). Занятия населения. Древнейшие города-государства. Создание единого государства. Письменность. Мифы и сказания.

Древний Вавилон. Царь Хаммурапи и его законы.

Ассирия. Завоевания ассирийцев. Создание сильной державы. Культурные сокровища Ниневии. Гибель империи.

Усиление Нововавилонского царства. Легендарные памятники города Вавилона. Восточное Средиземноморье в древности

Природные условия, их влияние на занятия жителей. Финикия: развитие ремесел, караванной и морской торговли. Города-государства. Финикийская колонизация. Финикийский алфавит. Палестина и ее население. Возникновение Израильского государства. Царь Соломон. Религиозные верования. Ветхозаветные предания.

### Персидская держава

Завоевания персов. Государство Ахеменидов. Великие цари: Кир II Великий, Дарий I. Расширение территории державы. Государственное устройство. Центр и сатрапии, управление империей. Религия персов.

## Древняя Индия

Природные условия Древней Индии. Занятия населения. Древнейшие города-государства. Приход ариев в Северную Индию. Держава Маурьев. Государство Гуптов. Общественное устройство, варны. Религиозные верования древних индийцев. Легенды и сказания. Возникновение и распространение буддизма. Культурное наследие Древней Индии (эпос и литература, художественная культура, научное познание).

## Древний Китай

Природные условия Древнего Китая. Хозяйственная деятельность и условия жизни населения. Древнейшие царства. Создание объединенной империи. Цинь Шихуанди. Возведение Великой Китайской стены. Правление династии Хань. Жизнь в империи: правители и подданные, положение различных групп населения. Развитие ремесел и торговли. Великий шелковый путь. Религиозно-философские учения. Конфуций. Научные знания и изобретения древних китайцев. Храмы.

## Древняя Греция. Эллинизм

### Древнейшая Греция

Природные условия Древней Греции. Занятия населения. Древнейшие государства на Крите. Расцвет и гибель Мinoйской цивилизации. Государства Ахейской Греции (Микены, Тиринф). Троянская война. Вторжение дорийских племен. Поэмы Гомера «Илиада», «Одиссея».

## Греческие полисы

Подъем хозяйственной жизни после «темных веков». Развитие земледелия и ремесла. Становление полисов, их политическое устройство. Аристократия и демос. Великая греческая колонизация. Метрополии и колонии.

Афины: утверждение демократии. Законы Солона. Реформы Клисфена, их значение. Спарта: основные группы населения, политическое устройство. Организация военного дела. Спар-танское воспитание.

Греко-персидские войны. Причины войн. Походы персов на Грецию. Битва при Марафоне, ее значение. Усиление афинско- го могущества; Фемистокл. Битва при Фермопилах. Захват персами Аттики. Победы греков в Саламинском сражении, при Платеях и Микале. Итоги греко-персидских войн.

Возвышение Афинского государства. Афины при Перикле. Хозяйственная жизнь. Развитие рабовладения. Пелопоннесская война: причины, участники, итоги. Упадок Эллады.

## Культура Древней Греции

Религия древних греков; пантеон богов. Храмы и жрецы. Развитие наук. Греческая философия. Школа и образование. Литература. Греческое искусство: архитектура, скульптура.

\*Повседневная жизнь и быт древних греков. Досуг (театр, спортивные состязания). Общегреческие игры в Олимпии.



## Македонские завоевания. Эллинизм

Возвышение Македонии. Политика Филиппа II. Главенство Македонии над греческими полисами. \*Коринфский союз. Александр Македонский и его завоевания на Востоке. Распад державы Александра Македонского. Эллинистические государства Востока. Культура эллинистического мира. \*Александрия Египетская.

## Древний Рим

### Возникновение Римского государства

Природа и население Апеннинского полуострова в древности. Этруссские города-государства. Наследие этрусков. Легенды об основании Рима. Рим эпохи царей. Республика римских граждан. Патриции и плебеи. Управление и законы. Римское войско. Верования древних римлян. Боги. Жрецы. Завоевание Римом Италии.

### Римские завоевания в Средиземноморье

Войны Рима с Карфагеном. Ганнибал; битва при Каннах. Поражение Карфагена. Установление господства Рима в Средиземноморье. Римские провинции.

### Поздняя Римская республика. Гражданские войны

Подъем сельского хозяйства. Латифундии. Рабство. Борьба за аграрную реформу. Деятельность братьев Гракхов: проекты реформ, мероприятия, итоги. Гражданская война и установление диктатуры Суллы. Восстание Спартака. Участие армии в гражданских войнах. Первый триумvirат. Гай Юлий Цезарь: путь к власти, диктатура. Борьба между

наследниками Цезаря. Победа Октавиана.

### Расцвет и падение Римской империи

Установление императорской власти. Октавиан Август. Императоры Рима: завоеватели и правители. Римская империя: территория, управление. Римское гражданство. Повседневная жизнь в столице и провинциях. Возникновение и распространение христианства. Император Константин I, перенос столицы в Константинополь. Разделение Римской империи на Западную и Восточную части.

Начало Великого переселения народов. Рим и варвары. Падение Западной Римской империи.

### Культура Древнего Рима

Римская литература, золотой век поэзии. Ораторское искусство; Цицерон. Развитие наук. Римские историки. Искусство Древнего Рима: архитектура, скульптура. Пантеон.

**Обобщение** (2 ч). Историческое и культурное наследие цивилизаций Древнего мира.

## 6 КЛАСС

### ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. ИСТОРИЯ СРЕДНИХ ВЕКОВ (18 ч)

**Введение** (1 ч). Средние века: понятие, хронологические рамки и периодизация Средневековья.

## Народы Европы в раннее Средневековье

Падение Западной Римской империи и образование варварских королевств. Завоевание франками Галлии. Хлодвиг. Усиление королевской власти. Салическая правда. Принятие франками христианства.

Франкское государство в VIII—IX вв. Усиление власти майордомов. Карл Мартелл и его военная реформа. Завоевания Карла Великого. Управление империей. «Каролингское возрождение». Верденский раздел, его причины и значение.

Образование государств во Франции, Германии, Италии. Священная Римская империя. Британия и Ирландия в раннее Средневековье. Норманны: общественный строй, завоевания. Ранние славянские государства. Возникновение Венгерского королевства. Христианизация Европы. Светские правители и папы.

## Византийская империя в VI—XI вв.

Территория, население империи ромеев. Византийские императоры; Юстиниан. Кодификация законов. Внешняя политика Византии. Византия и славяне. Власть императора и церковь.

\*Церковные соборы. Культура Византии. Образование и книжное дело. Художественная культура (архитектура, мозаика, фреска, иконопись).

## Арабы в VI—XI вв.

Природные условия Аравийского полуострова. Основные занятия арабов. Традиционные верования. Пророк Мухаммад и возникновение ислама. Хиджра. Победа

новой веры. Коран. Завоевания арабов. Арабский халифат, его расцвет и распад. Культура исламского мира. Образование и наука. Роль арабского языка. Расцвет литературы и искусства. Архитектура.

### Средневековое европейское общество

Аграрное производство. Натуральное хозяйство. Феодалное землевладение. Знать и рыцарство: социальный статус, образ жизни. Замок сеньора. Куртуазная культура. Крестьянство: зависимость от сеньора, повинности, условия жизни. Крестьянская община.

Города — центры ремесла, торговли, культуры. Население городов. Цехи и гильдии. Городское управление. Борьба городов за самоуправление. Средневековые города-республики. Развитие торговли. Ярмарки. Торговые пути в Средиземноморье и на Балтике. Ганза. Облик средневековых городов. Образ жизни и быт горожан.

Церковь и духовенство. Разделение христианства на католицизм и православие. Борьба пап за независимость церкви от светской власти. Крестовые походы: цели, участники, итоги. Духовно-рыцарские ордены. Ереси: причины возникновения и распространения. Преследование еретиков.

### Государства Европы в XII—XV вв.

Усиление королевской власти в странах Западной Европы. Сословно-представительная монархия. Образование централизованных государств в Англии, Франции. Столетняя война; Ж. Д'Арк. Священная Римская империя в XII—XV вв. Польско-литовское государство в XIV—XV вв. Реконкиста и образование централизованных государств на Пиренейском полуострове. Итальянские государства в XII—XV вв. Развитие экономики в европейских странах в период зрелого Средневековья. Обострение социальных противоречий в XIV в. (Жакерия, восстание Уота Тайлера). Гуситское движение в Чехии.

Византийская империя и славянские государства в XII—XV вв. Экспансия турко-османов. Османские завоевания на Балканах. Падение Константинополя.

### Культура средневековой Европы

Представления средневекового человека о мире. Место религии в жизни человека и общества. Образование: школы и университеты. Сословный характер культуры. \*Средневековый эпос. Рыцарская литература. Городской и крестьянский фольклор. Романский и готический стили в художественной культуре. Развитие знаний о природе и человеке. Гуманизм. Раннее Возрождение: художники и их творения. Изобретение европейского книгопечатания; И. Гутенберг.

## Страны Востока в Средние века

**Османская империя:** завоевания турок-османов (Балканы, падение Византии), управление империей, положение покоренных народов. **Монгольская держава:** общественный строй монгольских племен, завоевания Чингисхана и его потомков, управление подчиненными территориями. **Китай:** империи, правители и подданные, борьба против завоевателей. **Япония** в Средние века: образование государства, власть императоров и управление сёгунов. **Индия:** раздробленность индийских княжеств, вторжение мусульман, Делийский султанат. Культура народов Востока. Литература. Архитектура. Традиционные искусства и ремесла.

## Государства доколумбовой Америки в Средние века

Цивилизации майя, ацтеков и инков: общественный строй, религиозные верования, культура. Появление европейских завоевателей.

**Обобщение** (1 ч). Историческое и культурное наследие Средних веков.

## ИСТОРИЯ РОССИИ. ОТ РУСИ К РОССИЙСКОМУ ГОСУДАРСТВУ (50 ч)

**Введение** (1 ч). Роль и место России в мировой истории. Проблемы периодизации российской истории. Источники по истории России.

## Народы и государства на территории нашей страны в древности. Восточная Европа в середине I тыс. н. э.

Заселение территории нашей страны человеком. \*Палеолитическое искусство.

\*Петроглифы Беломорья и Онежского озера. Особенности перехода от присваивающего хозяйства к производящему. Ареалы древнейшего земледелия и скотоводства. Появление металлических орудий и их влияние на первобытное общество. \*Центры древнейшей металлургии. Кочевые общества евразийских степей в эпоху бронзы и раннем железном веке. \*Степь и ее роль в распространении культурных взаимовлияний. \*Появление первого в мире колесного транспорта.

Народы, проживавшие на этой территории до середины I тыс. до н. э. Скифы и скифская культура. Античные города-государства Северного Причерноморья. Боспорское царство. Пантикапей. Античный Херсонес. Скифское царство в Крыму. Дербент.

Великое переселение народов. \*Миграция готов. \*Нашествие гуннов. Вопрос о славянской прародине и происхождении славян. Расселение славян, их разделение на три ветви — восточных, западных и южных. Славянские общности Восточной Европы. \*Их соседи — балты и финно-угры. Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация. Возникновение княжеской власти. Традиционные верования.

Страны и народы Восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока. Тюркский каганат. Хазарский каганат. Волжская Булгария.

Русь в IX — начале XII в.

**Образование государства Русь.** Исторические условия складывания русской государственности: природно-климатический фактор и политические процессы в Европе в конце I тыс. н. э. \*Формирование новой политической и этнической карты континента.

\*Первые известия о Руси. Проблема образования государства Русь. Скандинавы на Руси. Начало династии Рюриковичей.

Формирование территории государства Русь. Дань и полюдье. Первые русские князья. Отношения с Византийской империей, странами Центральной, Западной и Северной Европы, кочевниками европейских степей. Русь в международной торговле. Путь «из варяг в греки». Волжский торговый путь.

\*Языческий пантеон.

Принятие христианства и его значение. Византийское наследие на Руси.

**Русь в конце X — начале XII в.** Территория и население государства Русь/Русская земля. Крупнейшие города Руси. Новгород как центр освоения Севера Восточной Европы, колонизация Русской равнины. Территориально-политическая структура Руси, волости. Органы власти: князь, посадник, тысяцкий, вече. Внутривластное развитие. Борьба за власть между сыновьями Владимира Святого. Ярослав Мудрый. Русь при Ярославичах. Владимир Мономах. Русская церковь.

Общественный строй Руси: \*дискуссии в исторической науке. Князь, дружина. Духовенство. Городское население. Купцы. Категории рядового и зависимого населения. Древнерусское право: Русская Правда, \*церковные уставы.



Русь в социально-политическом контексте Евразии. Внешняя политика и международные связи: отношения с Византией, печенегами, половцами (\*Дешт-и-Кипчак), странами Центральной, Западной и Северной Европы. \*Херсонес в культурных контактах Руси и Византии.

**Культурное пространство.** Русь в общеевропейском культурном контексте. Картина мира средневекового человека. Повседневная жизнь, сельский и городской быт. \*Положение женщины. \*Дети и их воспитание. \*Календарь и хронология.

Культура Руси. Формирование единого культурного пространства. Кирилло-мефодиевская традиция на Руси. Письменность. Распространение грамотности, берестяные грамоты.

\*«Новгородская псалтирь». \*«Остромирово Евангелие». Появление древнерусской литературы. \*«Слово о Законе и Благодати». Произведения летописного жанра. «Повесть временных лет». Первые русские жития. Произведения Владимира Мономаха. Иконопись. Искусство книги. Архитектура. Начало храмового строительства: Десятинная церковь, София Киевская, София Новгородская. Материальная культура. Ремесло. Военное дело и оружие.

Русь в середине XII — начале XIII в.

Формирование системы земель — самостоятельных государств. Важнейшие земли, управляемые ветвями княжеского рода Рюриковичей: Черниговская, Смоленская, Галицкая, Волынская, Суздальская. Земли, имевшие особый статус: Киевская и Новгородская. Эволюция общественного строя и права. Внешняя политика русских

земель.

Формирование региональных центров культуры: летописание и памятники литературы: \*Киево-Печерский патерик, моление Даниила Заточника, «Слово о полку Игореве». Белокаменные храмы Северо-Восточной Руси: Успенский собор во Владимире, церковь Покрова на Нерли, Георгиевский собор Юрьева-Польского.

### Русские земли и их соседи в середине XIII — XIV в.

Возникновение Монгольской империи. Завоевания Чингис-хана и его потомков. Походы Батыя на Восточную Европу. Возникновение Золотой Орды. Судьбы русских земель после монгольского нашествия. Система зависимости русских земель от ордынских ханов (так называемое ордынское иго).

Южные и западные русские земли. Возникновение Литовского государства и включение в его состав части русских земель. Северо-западные земли: Новгородская и Псковская. Политический строй Новгорода и Пскова. Роль вече и князя.

\*Новгород и немецкая Ганза.

Ордена крестоносцев и борьба с их экспансией на западных границах Руси. Александр Невский. Взаимоотношения с Ордой. Княжества Северо-Восточной Руси. Борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние Твери и Москвы. Усиление Московского княжества. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Закрепление первенствующего положения московских князей.

Перенос митрополичьей кафедры в Москву. Роль Православной церкви в ордынский период русской истории. Святитель Алексей Московский и преподобный Сергий Радонежский.

## ***Народы и государства степной зоны Восточной Европы и Сибири в XIII—XV вв.***

Золотая орда: государственный строй, население, экономика, культура. Города и кочевые степи. Принятие ислама. Ослабление государства во второй половине XIV в., нашествие Тимура.

Распад Золотой Орды, образование татарских ханств. Казанское ханство. Сибирское ханство. Астраханское ханство. Ногайская Орда. Крымское ханство. \*Касимовское ханство. Народы Северного Кавказа. \*Итальянские фактории Причерноморья (Каффа, Тана, Солдайя и др.) и их роль в системе торговых и политических связей Руси с Западом и Востоком.

***Культурное пространство.*** \*Изменения в представлениях о картине мира в Евразии в связи с завершением монгольских завоеваний. Культурное взаимодействие цивилизаций. Межкультурные связи и коммуникации (взаимодействие и взаимовлияние русской культуры и культур народов Евразии). Летописание. Литературные памятники Куликовского цикла. Жития. Епифаний Премудрый. Архитектура. Каменные соборы Кремля. Изобразительное искусство. Феофан Грек. Андрей Рублев.

## **Формирование единого Русского государства в XV в.**

Борьба за русские земли между Литовским и Московским государствами. Объединение русских земель вокруг Москвы. Междоусобная война в Московском княжестве второй четверти XV в. Василий Темный. Новгород и Псков в XV в.: политический строй, отношения с Москвой, \*Ливонским орденом, Ганзой, Великим княжеством Литовским. Падение Византии и рост церковно-политической роли Москвы в православном мире.

Теория «Москва — третий Рим». Иван III. Присоединение Новгорода и Твери. Ликвидация зависимости от Орды. Расширение международных связей Московского государства. Принятие общерусского Судебника. Формирование аппарата управления единого государства. Перемены в устройстве двора великого князя: новая государственная символика; царский титул и регалии; дворцовое и церковное строительство. Московский Кремль.

**Культурное пространство.** Изменения восприятия мира. Сакрализация великокняжеской власти. Флорентийская уния. Установление автокефалии Русской церкви. Внутрицерковная борьба (иосифляне и нестяжатели). Ереси. \*Геннадиевская Библия. Развитие культуры единого Русского государства. Летописание: общерусское и региональное. Житийная литература. «Хождение за три моря» Афанасия Никитина. Архитектура. Русская икона как феномен мирового искусства.

\*Повседневная жизнь горожан и сельских жителей в древнерусский и раннемосковский периоды.

**Наш край**<sup>1</sup> с древнейших времен до конца XV в.

**Обобщение** (2 ч).

## 7 КЛАСС

**ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. ИСТОРИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ. КОНЕЦ XV — XVII в.** (18 ч)

**Введение** (1 ч). Понятие «Новое время». Хронологические рамки и периодизация истории

Нового времени.

### **Великие географические открытия**

Предпосылки Великих географических открытий. Поиски европейцами морских путей в страны Востока. Экспедиции Колумба. Тордесильянский договор 1494 г. Открытие Васко да Гама морского пути в Индию. Кругосветное плавание Магеллана. Плавание Тасмана и открытие Австралии. Завоевания конкистадоров в Центральной и Южной Америке (Ф. Кортес, Ф. Писарро). Европейцы в Северной Америке. Поиски северо-восточного морского пути в Китай и Индию. Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий конца XV — XVI в.

### **Изменения в европейском обществе в XVI—XVII вв.**

Развитие техники, горного дела, производства металлов. Появление мануфактур. Возникновение капиталистических отношений. Распространение наемного труда в деревне. Расширение внутреннего и мирового рынков. Изменения в социальной структуре общества, появление новых социальных групп. Повседневная жизнь обитателей городов и деревень.

### **Реформация и контрреформация в Европе**

---

Причины Реформации. Начало Реформации в Германии; М. Лютер. Развертывание Реформации и Крестьянская война в Германии. Распространение протестантизма в Европе. Кальвинизм. Религиозные войны. Борьба католической церкви против реформационного

движения. Контрреформация. Инквизиция.

## Государства Европы в XVI—XVII вв.

Абсолютизм и сословное представительство. Преодоление раздробленности. Борьба за колониальные владения. Начало формирования колониальных империй.

**Испания** под властью потомков католических королей. Внутренняя и внешняя политика испанских Габсбургов. Национально-освободительное движение в **Нидерландах**: цели, участники, формы борьбы. Итоги и значение Нидерландской революции.

**Франция: путь к абсолютизму.** Королевская власть и централизация управления страной. Католики и гугеноты. Религиозные войны. Генрих IV. Нантский эдикт 1598 г. Людовик XIII и кардинал Ришелье. Фронда. Французский абсолютизм при Людовике XIV.

**Англия.** Развитие капиталистического предпринимательства в городах и деревнях. Огороживания. Укрепление королевской власти при Тюдорах. Генрих VIII и королевская реформация. «Золотой век» Елизаветы I.

**Английская революция середины XVII в.** Причины, участники, этапы революции. Размежевание в революционном лагере. О. Кромвель. Итоги и значение революции. Реставрация Стюартов. Славная революция. Становление английской парламентской монархии.

**Страны Центральной, Южной и Юго-Восточной Европы.** В мире империй и вне его. Германские государства. Итальянские земли. Положение славянских народов. Образование Речи Посполитой.

## Международные отношения в XVI—XVII вв. (2 ч)

Борьба за первенство, военные конфликты между европейскими державами. Столкновение интересов в приобретении колониальных владений и господстве на торговых путях. Противостояние османской экспансии в Европе. Образование державы австрийских Габсбургов. Тридцатилетняя война. Вестфальский мир.

## Европейская культура в раннее Новое время (3 ч)

Высокое Возрождение в Италии: художники и их произведения. Северное Возрождение. Мир человека в литературе раннего Нового времени. М. Сервантес. У. Шекспир. Стили художественной культуры (барокко, классицизм). Французский театр эпохи классицизма. Развитие науки: переворот в естествознании, возникновение новой картины мира. Выдающиеся ученые и их открытия (Н. Коперник, И. Ньютон). Утверждение рационализма.

## Страны Востока в XVI—XVII вв.

**Османская империя:** на вершине могущества. Сулейман I Великолепный: завоеватель, законодатель. Управление многонациональной империей. Османская армия. **Индия** при Великих Моголах. Начало проникновения европейцев. Ост-Индские компании. **Китай** в эпоху Мин. Экономическая и социальная политика государства. Утверждение маньчжурской династии Цин. **Япония:** борьба знатных кланов за власть, установление сегуната Токугава, укрепление централизованного государства.

«Закрытие» страны для иноземцев. Культура и искусство стран Востока в XVI—XVII вв.

**Обобщение** (1 ч). Историческое и культурное наследие Раннего Нового времени.

**ИСТОРИЯ РОССИИ. РОССИЯ В XVI—XVII вв.:**  
**ОТ ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА К ЦАРСТВУ (50 ч)**

**Россия в XVI в.**

*Завершение объединения русских земель.* Княжение Василия III. Завершение объединения русских земель вокруг Москвы: присоединение Псковской, Смоленской, Рязанской земель. Отмирание удельной системы. Укрепление великокняжеской власти. Внешняя политика Московского княжества в первой трети XVI в.: война с Великим княжеством Литовским, отношения с Крымским и Казанским ханствами, посольства в европейские государства.

Органы государственной власти. Приказная система: формирование первых приказных учреждений. Боярская дума, ее роль в управлении государством. \*«Малая дума». Местничество. Местное управление: наместники и волостели, система кормлений. Государство и церковь.

*Царствование Ивана IV.* Регентство Елены Глинской. Сопrotивление удельных князей великокняжеской власти. Унификация денежной системы.



Период боярского правления. Борьба за власть между боярскими кланами. Губная реформа. \*Московское восстание 1547 г. \*Ереси.

Принятие Иваном IV царского титула. Реформы середины XVI в. «Избранная рада»: ее состав и значение. Появление Земских соборов: \*дискуссии о характере народного представительства. Отмена кормлений. Система налогообложения. Судебник 1550 г. Стоглавый собор. Земская реформа — формирование органов местного самоуправления.

Внешняя политика России в XVI в. Создание стрелецких полков и «Уложение о службе». Присоединение Казанского и Астраханского ханств. Значение включения Среднего и Нижнего Поволжья в состав Российского государства. Войны с Крымским ханством. Битва при Молодях. Укрепление южных границ. Ливонская война: причины и характер. Ликвидация Ливонского ордена. Причины и результаты поражения России в Ливонской войне. Поход Ермака Тимофеевича на Сибирское ханство. Начало присоединения к России Западной Сибири.

Социальная структура российского общества. Дворянство. Служилые люди. \*Формирование Государева двора и «служилых городов». Торгово-ремесленное население городов. Духовенство. Начало закрепощения крестьян: Указ о «заповедных летах». Формирование вольного казачества.

Многонациональный состав населения Русского государства.

\*Финно-угорские народы. Народы Поволжья после присоединения к России. \*Служилые татары. \*Сосуществование религий в Российском государстве. Русская православная церковь. Мусульманское духовенство.

Опричнина, \*дискуссия о ее причинах и характере. Опричный террор. Разгром Новгорода и Пскова. Московские казни 1570 г. Результаты и последствия опричнины.

Противоречивость личности Ивана Грозного. Результаты и цена преобразований.

**Россия в конце XVI в.** Царь Федор Иванович. Борьба за власть в боярском окружении. Правление Бориса Годунова. Учреждение патриаршества. \*Тявзинский мирный договор со Швецией: восстановление позиций России в Прибалтике. Противостояние с Крымским ханством. Строительство российских крепостей и засечных черт. Продолжение закрепощения крестьянства: Указ об «урочных летах». Пресечение царской династии Рюриковичей.

### Смута в России

**Накануне Смуты.** Династический кризис. Земский собор 1598 г. и избрание на царство Бориса Годунова. Политика Бориса Годунова в отношении боярства. Голод 1601—1603 гг. и обострение социально-экономического кризиса.

**Смутное время начала XVII в.** Дискуссия о его причинах. Самозванцы и самозванство. Личность Лжедмитрия I и его политика. Восстание 1606 г. и убийство самозванца.

Царь Василий Шуйский. Восстание Ивана Болотникова. Перерастание внутреннего кризиса в гражданскую войну. Лжедмитрий II. Вторжение на территорию России польско-литовских отрядов. Тушинский лагерь самозванца под Москвой. Оборона Троице-Сергиева монастыря. Выборгский договор между Россией и Швецией. \*Поход войска М.В. Скопина-Шуйского и Я.-П. Делагарди и распад тушинского лагеря. Открытое вступление Речи Посполитой в войну против России. Оборона Смоленска.

Свержение Василия Шуйского и переход власти к «семибоярщине». Договор об избрании на престол польского принца Владислава и вступление польско-литовского

гарнизона в Москву. Подъем национально-освободительного движения. Патриарх Гермоген. \*Московское восстание 1611 г. и сожжение города оккупантами. Первое и второе земские ополчения. Захват Новгорода шведскими войсками. «Совет всея земли». Освобождение Москвы в 1612 г.

**Окончание Смуты.** Земский собор 1613 г. и его роль в укреплении государственности. Избрание на царство Михаила Федоровича Романова. \*Борьба с казачьими выступлениями против центральной власти. Столбовский мир со Швецией: утрата выхода к Балтийскому морю. Продолжение войны с Речью Посполитой. \*Поход принца Владислава на Москву. Заключение Деулинского перемирия с Речью Посполитой. Итоги и последствия Смутного времени.

## Россия в XVII в.

**Россия при первых Романовых.** Царствование Михаила Федоровича. Восстановление экономического потенциала страны. Продолжение закрепощения крестьян. Земские соборы. Роль патриарха Филарета в управлении государством.

Царь Алексей Михайлович. Укрепление самодержавия. Ослабление роли Боярской думы в управлении государством. Развитие приказного строя. \*Приказ Тайных дел. Усиление во-

еводской власти в уездах и постепенная ликвидация земского самоуправления. Затухание деятельности Земских соборов.

\*Правительство Б. И. Морозова и И. Д. Милославского: итоги его деятельности. Патриарх Никон, его конфликт с царской властью. Раскол в Церкви. Протопоп Аввакум, формирование религиозной традиции старообрядчества. Царь Федор Алексеевич. Отмена местничества. Налоговая (податная) реформа.

**Экономическое развитие России в XVII в.** Первые мануфактуры. Ярмарки. Укрепление внутренних торговых связей и развитие хозяйственной специализации регионов Российского государства. Торговый и Новоторговый уставы. Торговля с европейскими странами и Востоком.

**Социальная структура российского общества.** Государев двор, служилый город, духовенство, торговые люди, посадское население, стрельцы, служилые иноземцы, казаки, крепостные, холопы. Русская деревня в XVII в. Городские восстания середины XVII в. Соляной бунт в Москве. Псковско-Новгородское восстание. Соборное уложение 1649 г. Завершение оформления крепостного права и территория его распространения. Денежная реформа 1654 г. Медный бунт. Побег крестьян на Дон и в Сибирь. Восстание Степана Разина.

**Внешняя политика России в XVII в.** Возобновление дипломатических контактов со странами Европы и Азии после Смуты. Смоленская война. Поляновский мир. \*Контакты с православным населением Речи Посполитой: противодействие полонизации, распространению католичества. Контакты с Запорожской Сечью. Восстание Богдана Хмельницкого. Переяславская рада. Вхождение земель Войска

Запорожского состав России. Война между Россией и Речью Посполитой 1654—1667 гг. Андрусовское перемирие. Русско-шведская война 1656—1658 гг. и ее результаты. Укрепление южных рубежей. Белгородская засечная черта. Конфликты с Османской империей. «Азовское осадное сидение». «Чигиринская война» и Бахчисарайский мирный договор. Отношения России со странами Западной Европы. \*Военные столкновения с маньчжурами и империей Цин.

**Освоение новых территорий.** Народы России в XVII в. Эпоха Великих географических открытий и русские географические открытия. Плавание Семена Дежнева. Выход к Тихому океану. Походы Ерофея Хабарова и Василия Пояркова и исследование бассейна реки Амур. Освоение Поволжья и Сибири.

\*Калмыцкое ханство. Ясачное налогообложение. Переселение русских на новые земли. \*Миссионерство и христианизация. Межэтнические отношения. Формирование многонациональной элиты.

### Культурное пространство XVI—XVII вв.

Изменения в картине мира человека в XVI—XVII вв. и повседневная жизнь. Жилище и предметы быта. Семья и семейные отношения. Религия и суеверия. Проникновение элементов европейской культуры в быт высших слоев населения страны.

Архитектура. Дворцово-храмовый ансамбль Соборной площади в Москве. Шатровый стиль в архитектуре. \*Антонио Солари, Алевиз Фрязин, Петрок Малой. Собор Покрова на Рву. Монастырские ансамбли (Кирилло-Белозерский, Соловецкий, Ново-Иерусалимский). Крепости (Китай-город, Смоленский, Астраханский, Ростовский кремль). Федор Конь. \*Приказ каменных дел. Деревянное зодчество. Изобразительное

искус- ство. Симон Ушаков. \*Ярославская школа иконописи. Парсун- ная живопись.

Летописание и начало книгопечатания. Лицевой свод. Дomo- строй. \*Переписка Ивана Грозного с князем Андреем Курб- ским. \*Публицистика Смутного времени. Усиление светского начала в российской культуре. Симеон Полоцкий. \*Немецкая слобода как проводник европейского культурного влияния.

\*Посадская сатира XVII в.

Развитие образования и научных знаний. Школы при Апте- карском и Посольском приказах. \*«Синописис» Иннокентия Ги- зеля — первое учебное пособие по истории.

*Наши край* в XVI—XVII вв.

**Обобщение** (2 ч).

## 8 КЛАСС

**ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. ИСТОРИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ. XVIII в.** (18 ч)

**Введение** (1 ч).

**Рождение новой европейской науки.**

Истоки европейского Просвещения. Достижения естествен- ных наук и распространение идей рационализма. Английское Просвещение; Дж. Локк и Т. Гоббс. Секуляризация (обмирще- ние) сознания. Культ Разума. Франция — центр Просвещения. Философские и политические идеи Ф. М. Вольтера, Ш. Л. Мон

тескье, Ж. Ж. Руссо. «Энциклопедия» (Д. Дидро, Ж. Д'Алам- бер). Германское Просвещение. Распространение идей Просве- щения в Америке. Влияние просветителей на изменение представлений об отношениях власти и общества. «Союз коро- лей и философов».

Развитие науки. Новая картина мира в трудах математи- ков, физиков, астрономов. Достижения в естественных нау- ках и медицине. Продолжение географических открытий. Распространение образования. Литература XVIII в.: жанры, писатели, великие романы. Художественные стили: класси- цизм, барокко, рококо. Музыка духовная и светская. Театр: жанры, популярные авторы, произведения. Сословный харак- тер культуры. Повседневная жизнь обитателей городов и де- ревень.

## **Европа в век просвещения.**

*Монархии в Европе XVIII в.:* абсолютные и парламент- ские монархии. Просвещенный абсолютизм: правители, идеи, практика. Политика в отношении сословий: старые порядки и новые веяния. Государство и Церковь. Секуляризация цер- ковных земель. Экономическая политика власти. Мерканти- лизм.

*Великобритания в XVIII в.* Королевская власть и парла- мент. Тори и виги. Предпосылки промышленного переворота в Англии. Технические изобретения и создание первых машин. Появление фабрик, замена ручного труда машинным. Социаль- ные и экономические последствия промышленного переворота. Условия труда и быта фабричных рабочих. Движения протеста. Луддизм.

**Франция.** Абсолютная монархия: политика сохранения старого порядка. Попытки проведения реформ. Королевская власть и сословия.

**Германские государства, монархия Габсбургов, итальянские земли в XVIII в.** Раздробленность Германии. Возвышение Пруссии. Фридрих II Великий. Габсбургская монархия в XVIII в. Правление Марии Терезии и Иосифа II. Реформы просвещенного абсолютизма. Итальянские государства: политическая раздробленность. Усиление власти Габсбургов над частью итальянских земель.

**Государства Пиренейского полуострова.** Испания: проблемы внутреннего развития, ослабление международных позиций. Реформы в правление Карла III. Попытки проведения реформ в Португалии. Управление колониальными владениями Испании и Португалии в Южной Америке. Недовольство населения колоний политикой метрополий.

## Эпоха революций.

Создание английских колоний на американской земле. Состав европейских переселенцев. Складывание местного самоуправления. Колонисты и индейцы. Южные и северные коло-

нии: особенности экономического развития и социальных отношений. Противоречия между метрополией и колониями. «Бостонское чаепитие». Первый Континентальный конгресс (1774) и начало Войны за независимость. Первые сражения войны. Создание регулярной армии под командованием Дж. Вашингтона. Принятие



Декларации независимости (1776). Перелом в войне и ее завершение. \*Поддержка колонистов со стороны России. Итоги Войны за независимость. Конституция (1787). «Отцы-основатели». Билль о правах (1791). Значение завоевания североамериканскими штатами независимости.

Причины революции. Хронологические рамки и основные этапы революции. Начало революции. Декларация прав человека и гражданина. Политические течения и деятели революции (Ж. Ж. Дантон, Ж.-П. Марат). Упразднение монархии и провозглашение республики. Вареннский кризис. Начало войн против европейских монархов. Казнь короля. Вандея. Политическая борьба в годы республики. Конвент и «революционный порядок управления». Комитет общественного спасения. М. Робеспьер. Террор. Отказ от основ «старого мира»: культ разума, борьба против церкви, новый календарь. Термидорианский переворот (27 июля 1794 г.). Учреждение Директории. Наполеон Бонапарт. Государственный переворот 18—19 брюмера (ноябрь 1799 г.). Установление режима консульства. Итоги и значение революции.

### Страны Востока в XVIII в.

**Османская империя:** от могущества к упадку. Положение населения. Попытки проведения реформ; Селим III. **Индия.** Ослабление империи Великих Моголов. Борьба европейцев за владения в Индии. Утверждение британского владычества. **Китай.** Империя Цин в XVIII в.: власть маньчжурских императоров, система управления страной. Внешняя политика империи Цин; отношения с Россией. «Закрытие» Китая для иностранцев. **Япония** в XVIII в. Сегуны и дайме. Положение сословий. Культура

стран Востока в XVIII в.

**Обобщение** (1 ч). Историческое и культурное наследие XVIII в.

**ИСТОРИЯ РОССИИ. РОССИЯ В КОНЦЕ XVII — XVIII в.: ОТ ЦАРСТВА К ИМПЕРИИ** (50 ч)

**Введение** (1 ч).

**Россия в эпоху преобразований Петра I**

***Причины и предпосылки преобразований.*** Россия и Европа в конце XVII в. Модернизация как жизненно важная национальная задача. Начало царствования Петра I, борьба за власть. Правление царевны Софьи. Стрелецкие бунты. Хованщина. Первые шаги на пути преобразований. Азовские походы. Великое посольство и его значение. Сподвижники Петра I.

***Экономическая политика.*** Строительство заводов и ману-фактур, верфей. Создание базы металлургической индустрии на Урале. Оружейные заводы и корабельные верфи. Роль государственного вмешательства в создании промышленности. Преобладание крепостного и подневольного труда. Принципы меркантилизма и протекционизма. Таможенный тариф 1724 г. Введение подушной подати.

***Социальная политика.*** Консолидация дворянского сословия, повышение его роли в управлении страной. Указ о единонаследии и Табель о рангах. Противоречия в политике по отношению к купечеству и городским сословиям: расширение их прав в местном управлении и усиление налогового гнета. Положение крестьян. Переписи населения (ревизии).

**Реформы управления.** Реформы местного управления (бурмистры и Ратуша), городская и областная (губернская) ре-формы. Сенат, коллегии, органы надзора и суда. Усиление централизации и бюрократизации управления. Генеральный регламент. Санкт-Петербург — новая столица.

Первые гвардейские полки. **Создание регулярной армии, военного флота.** Рекрутские наборы.

**Церковная реформа.** Упразднение патриаршества, учреждение синода. Положение инославных конфессий.

**Оппозиция реформам Петра I.** Социальные движения в первой четверти XVIII в. Восстания в Астрахани, Башкирии, на Дону. Дело царевича Алексея.

**Внешняя политика.** Северная война. Причины и цели войны. Неудачи в начале войны и их преодоление. Битва при Лесной и победа под Полтавой. Прутский поход. Борьба за гегемонию на Балтике. Сражения у м. Гангут и о. Гренгам. Ништадтский мир и его последствия. Закрепление России на берегах Балтики. Провозглашение России империей. Каспийский поход Петра I.

**Преобразования Петра I в области культуры.** Доминирование светского начала в культурной политике. Влияние культуры стран зарубежной Европы. Привлечение иностранных специалистов. Введение нового летоисчисления, гражданского шрифта и гражданской печати. Первая газета «Ведомости». Создание сети школ и специальных учебных заведений. Развитие науки. Открытие Академии наук в Петербурге. Кунсткамера. Светская живопись, портрет петровской эпохи. Скульптура и архитектура.

Памятники раннего барокко.

Повседневная жизнь и быт правящей элиты и основной массы населения. Перемены в образе жизни российского дворянства. «Юности честное зерцало». Новые формы общения в дворянской среде. Ассамблеи, балы, светские государственные праздники. Европейский стиль в одежде, развлечениях, питании. Изменения в положении женщин.

Итоги, последствия и значение петровских преобразований.

Образ Петра I в русской культуре.

**Россия после Петра I. Дворцовые перевороты**

Причины нестабильности политического строя. Дворцовые перевороты. Фаворитизм. Создание Верховного тайного совета.

\*Крушение политической карьеры А. Д. Меншикова. Кондиции «верховников» и приход к власти Анны Иоанновны. Ка

бинет министров. Роль Э. Бирона, А. И. Остермана, А. П. Во-лынского, Б. Х. Миниха в управлении и политической жизни страны.

Укрепление границ империи на восточной и юго-восточной окраинах. Переход Младшего жуза под суверенитет Российской империи. Война с Османской империей.

**Россия при Елизавете Петровне.** Экономическая и финансовая политика. Деятельность П. И. Шувалова. Создание Дворянского и Купеческого банков. Усиление роли косвенных налогов. Ликвидация внутренних таможен. Распространение монополий в промышленности и внешней торговле. Основание Московского университета. М. В. Ломоносов и И. И. Шувалов. Россия в международных конфликтах 1740—1750-х гг. Участие в Семилетней войне.

**Петр III.** Манифест о вольности дворянства. Причины переворота 28 июня 1762 г.

Россия в 1760—1790-х гг.

Правление Екатерины II и Павла I

**Внутренняя политика Екатерины II.** Личность императрицы. Идеи Просвещения. «Просвещенный абсолютизм», его особенности в России. Секуляризация церковных земель. Деятельность Уложенной комиссии. Экономическая и финансовая политика правительства. Начало выпуска ассигнаций. Отмена монополий, умеренность таможенной политики. Вольное экономическое общество. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Положение сословий. Дворянство — «первенствующее сословие» империи. Привлечение представителей сословий к местному управлению. Создание дворянских обществ в губерниях и уездах. \*Расширение привилегий гильдейского

купечества в налоговой сфере и городском управлении.

Национальная политика и народы России в XVIII в. Унификация управления на окраинах империи. Ликвидация гетманства на Левобережной Украине и Войска Запорожского. Формирование Кубанского казачества. \*Активизация деятельности по привлечению иностранцев в Россию. Расселение колонистов в Новороссии, Поволжье, других регионах. Укрепление начал толерантности и веротерпимости по отношению к неправославным и нехристианским конфессиям. Политика по отношению к исламу. Башкирские восстания. Формирование черты оседлости.

*Экономическое развитие России во второй половине XVIII в.* Крестьяне: крепостные, государственные, монастырские. Условия жизни крепостной деревни. Права помещика по отношению к своим крепостным. Барщинное и оброчное хозяйство. Дворовые люди. Роль крепостного строя в экономике страны.

Промышленность в городе и деревне. Роль государства, купечества, помещиков в развитии промышленности. Крепостной и вольнонаемный труд. Привлечение крепостных оброчных крестьян к работе на мануфактурах. Развитие крестьянских промыслов. Рост текстильной промышленности: распространение производства хлопчатобумажных тканей. \*Начало известных предпринимательских династий: Морозовы, Рябушинские, Гарелины, Прохоровы, Демидовы и др.

Внутренняя и внешняя торговля. Торговые пути внутри страны. \*Водно-транспортные системы: Вышневолоцкая, Тихвинская, Мариинская и др. Ярмарки и их роль во внутренней торговле. Макарьевская, Ирбитская, Свенская, Коренная ярмарки. Ярмарки Малороссии. \*Партнеры России во внешней торговле в Европе и в мире. \*Обеспечение

активного внешнеторгового баланса.

***Обострение социальных противоречий.*** Чумной бунт в Москве. Восстание под предводительством Емельяна Пугачева. Антидворянский и антикрепостнический характер движения. Роль казачества, народов Урала и Поволжья в восстании. Влияние восстания на внутреннюю политику и развитие общественной мысли.

***Внешняя политика России второй половины XVIII в., ее основные задачи.*** Н. И. Панин и А. А. Безбородко. Борьба России за выход к Черному морю. Войны с Османской империей. П. А. Румянцев, А. В. Суворов, Ф. Ф. Ушаков, победы российских войск под их руководством. Присоединение Крыма и Северного Причерноморья. Организация управления Новороссией. Строительство новых городов и портов. Основание Пятигорска, Севастополя, Одессы, Херсона. Г. А. Потемкин. Путешествие Екатерины II на юг в 1787 г.

Участие России в разделах Речи Посполитой. \*Политика России в Польше до начала 1770-х гг.: стремление к усилению российского влияния в условиях сохранения польского государства. Участие России в разделах Польши вместе с империей Габсбургов и Пруссией. Первый, второй и третий разделы. Присоединение Литвы и Курляндии. Борьба поляков за националь-

ную независимость. \*Восстание под предводительством Т. Ко- стюшко.

**Россия при Павле I.** Личность Павла I и ее влияние на политику страны. Основные принципы внутренней политики. Ограничение дворянских привилегий. Укрепление абсолютизма через отказ от принципов «просвещенного абсолютизма» и усиление бюрократического и полицейского характера государства и личной власти императора. Акт о престолонаследии и Манифест о «трехдневной барщине». Политика по отношению к дворянству, взаимоотношения со столичной знатью. Меры в области внешней политики. Причины дворцового переворота 11 марта 1801 г.

Участие России в борьбе с революционной Францией. Ита-льянский и Швейцарский походы А. В. Суворова. Действия эскадры Ф. Ф. Ушакова в Средиземном море.

#### Культурное пространство Российской империи в XVIII в.

Идеи Просвещения в российской общественной мысли, публицистике и литературе. Литература народов России в XVIII в. Первые журналы. Общественные идеи в произведениях А. П. Су-марокова, Г. Р. Державина, Д. И. Фонвизина. Н. И. Новиков, материалы о положении крепостных крестьян в его журналах. А. Н. Радищев и его «Путешествие из Петербурга в Москву».

Русская культура и культура народов России в XVIII в. Развитие новой светской культуры после преобразований Петра I.

\*Укрепление взаимосвязей с культурой стран зарубежной Европы. \*Масонство в России. Распространение в России основных стилей и жанров европейской художественной культуры (барокко, классицизм, рококо). Вклад в развитие русской культуры ученых, художников, мастеров, прибывших из-за рубежа.



\*Усиление внимания к жизни и культуре русского народа и историческому прошлому России к концу столетия.

Культура и быт российских сословий. Дворянство: жизнь и быт дворянской усадьбы. Духовенство. Купечество. Крестьянство.

Российская наука в XVIII в. Академия наук в Петербурге. Изучение страны — главная задача российской науки. Географические экспедиции. Вторая Камчатская экспедиция. Освоение Аляски и Северо-Западного побережья Америки. Российско-американская компания. Исследования в области отечественной истории. Изучение российской словесности и развитие русского литературного языка. Российская академия. Е. Р. Дашкова. М. В. Ломоносов и его роль в становлении российской науки и образования.

Образование в России в XVIII в. \*Основные педагогические идеи. Воспитание «новой породы» людей. \*Основание воспитательных домов в Санкт-Петербурге и Москве, Института благородных девиц в Смольном монастыре. Сословные учебные заведения для юношества из дворянства. Московский университет — первый российский университет.

Русская архитектура XVIII в. Строительство Петербурга, формирование его городского плана. \*Регулярный характер застройки Петербурга и других городов. Барокко в архитектуре Москвы и Петербурга. Переход к классицизму, создание архитектурных ансамблей в стиле классицизма в обеих столицах. В. И. Баженов, М. Ф. Казаков.

Изобразительное искусство в России, его выдающиеся мастера и произведения. Академия художеств в Петербурге. Расцвет жанра парадного портрета в середине XVIII в. \*Новые веяния в изобразительном искусстве в конце столетия.

***Наш край*** в XVIII в.

**Обобщение (2 ч).**

## **9 КЛАСС**

**ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. ИСТОРИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ. XIX — НАЧАЛО XX в. (18 ч)**

**Введение (1 ч).**

**Начало индустриальной эпохи.**

Промышленный переворот, его особенности в странах Евро-пы и США. Изменения в социальной структуре общества. Рас- пространение социалистических идей; социалисты-утописты.

Научные открытия и технические изобретения в XIX — на- чале XX в. Революция в физике. Достижения естествознания и медицины. Развитие философии, психологии и социологии. Распространение образования. Технический прогресс и изме-нения в условиях труда и повседневной жизни людей. Худо- жественная культура XIX — начала XX в. Эволюция стилей в литературе, живописи: классицизм, романтизм, реализм. Импрессионизм. Модернизм. Смена стилей в архитектуре. Му- зыкальное и театральное искусство. Рождение кинематографа. Деятели культуры: жизнь и творчество.

## Страны Европы и США в первой половине 19 века.

Франция: Реставрация, Июльская монархия, Вторая респу- блика. Великобритания: борьба за парламентскую реформу; чартизм. Нарастание освободительных движений. Освобождение Греции. Европейские революции 1830 г. и 1848—1849 гг. Возникновение и распространение марксизма.

## Азия, Африка и Латинская Америка в 19- начале 20 века.

**Япония.** Внутренняя и внешняя политика сегуната Токуга-ва. «Открытие Японии». Реставрация Мэйдзи. Введение конституции. Модернизация в экономике и социальных отношениях. Переход к политике завоеваний.

**Китай.** Империя Цин. «Опиумные войны». Восстание тай-пинов. «Открытие» Китая. Политика «самоусиления». Восстание «ихэтуаней». Революция 1911—1913 гг. Сунь Ятсен.

**Османская империя.** Традиционные устои и попытки проведения реформ. Политика Танзимата. Принятие конституции. Младотурецкая революция 1908—1909 гг.

Революция 1905—1911 г. в **Иране.**

**Индия.** Колониальный режим. Индийское национальное движение. Восстание сипаев (1857—1859). Объявление Индии владением британской короны. Политическое развитие Индии во второй половине XIX в. Создание Индийского национально- го конгресса. Б. Тилак, М.К. Ганди.

Завершение колониального раздела мира. Колониальные порядки и традиционные общественные отношения в странах Африки. Выступления против колонизаторов.

Англо-бурская война.

Политика метрополий в латиноамериканских владениях. Колониальное общество. Освободительная борьба: задачи, участники, формы выступлений. Ф. Д. Туссен-Лувертюр, С. Бо-ливар. Провозглашение независимых государств. Влияние США на страны Латинской Америки. Традиционные отношения; латифундизм. Проблемы модернизации. Мексиканская революция 1910—1917 гг.: участники, итоги, значение.

Страны Европы и Северной Америки в середине XIX — начале XX в.

**Великобритания** в Викторианскую эпоху. «Мастерская мира». Рабочее движение. Политические и социальные реформы. Британская колониальная империя; доминионы.

**Франция.** Империя Наполеона III: внутренняя и внешняя политика. Активизация колониальной экспансии. Франко-германская война 1870—1871 гг. Парижская коммуна.

**Италия.** Подъем борьбы за независимость итальянских земель. К. Кавур, Дж. Гарибальди. Образование единого государства. Король Виктор Эммануил II.

**Германия.** Движение за объединение германских государств. О. Бисмарк. Северогерманский союз. Провозглашение Германской империи. Социальная политика. Включение империи в систему внешнеполитических союзов и колониальные захваты.

**Страны Центральной и Юго-Восточной Европы во второй половине XIX — начале XX в.** Габсбургская империя: экономическое и политическое развитие, положение народов, национальные движения. Провозглашение дуалистической Австро-Венгерской монархии (1867). Югославянские народы: борьба за освобождение от османского господства. Рус-

ско-турецкая война 1877—1878 гг., ее итоги.

***Соединенные Штаты Америки.*** Север и Юг: экономика, социальные отношения, политическая жизнь. Проблема рабства; аболиционизм. Гражданская война (1861—1865): причины, участники, итоги. А. Линкольн. Восстановление Юга. Промышленный рост в конце XIX в.

***Экономическое и социально-политическое развитие стран Европы и США в конце XIX — начале XX в.***

Завершение промышленного переворота. Вторая промышленная революция. Индустриализация. Монополистический капитализм. Технический прогресс в промышленности и сельском хозяйстве. Развитие транспорта и средств связи. Миграция из Старого в Новый Свет. Положение основных социальных групп. Рабочее движение и профсоюзы. Образование социалистических партий.

Венская система международных отношений. Внешнеполитические интересы великих держав и политика союзов в Европе. Восточный вопрос. Колониальные захваты и колониальные империи. Старые и новые лидеры индустриального мира. Активизация борьбы за передел мира. Формирование военно-политических блоков великих держав. Первая Гаагская мирная конференция (1899). Международные конфликты и войны в конце XIX — начале XX в. (испано-американская война, русско-японская война, боснийский кризис). Балканские войны.

**Обобщение** (1 ч). Историческое и культурное наследие XIX в.

## ИСТОРИЯ РОССИИ. РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ В XIX — НАЧАЛЕ XX В. (50 ч)

Введение (1 ч).

### Александровская эпоха: государственный либерализм

Проекты либеральных реформ Александра I. Внешние и внутренние факторы. Негласный комитет. Реформы государственного управления. М. М. Сперанский.

Внешняя политика России. Война России с Францией 1805—1807 гг. Тильзитский мир. Война со Швецией 1808—1809 г. и присоединение Финляндии. Война с Турцией и Бухарестский мир 1812 г. Отечественная война 1812 г. — важнейшее событие российской и мировой истории XIX в. Венский конгресс и его решения. Священный союз. Возрастание роли России в европейской политике после победы над Наполеоном и Венского конгресса.

Либеральные и охранительные тенденции во внутренней политике. \*Польская конституция 1815 г. Военные поселения.

\*Дворянская оппозиция самодержавию. Тайные организации: Союз спасения, Союз благоденствия, Северное и Южное общества. Восстание декабристов 14 декабря 1825 г.

## Николаевское самодержавие: государственный консерватизм

Реформаторские и консервативные тенденции в политике Николая I. Экономическая политика в условиях политического консерватизма. Государственная регламентация общественной жизни: централизация управления, политическая полиция, кодификация законов, цензура, попечительство об образовании. Крестьянский вопрос. Реформа государственных крестьян П. Д. Киселева 1837—1841 гг. Официальная идеология: «православие, самодержавие, народность». \*Формирование профессиональной бюрократии.

Расширение империи: русско-иранская и русско-турецкая войны. \*Россия и Западная Европа: особенности взаимного восприятия. «Священный союз». Россия и революции в Европе. Восточный вопрос. Распад Венской системы. Крымская война. Героическая оборона Севастополя. Парижский мир 1856 г.

Сословная структура российского общества. Крепостное хозяйство. Помещик и крестьянин, конфликты и сотрудничество. Промышленный переворот и его особенности в России. Начало железнодорожного строительства. \*Москва и Петербург: спор двух столиц. Города как административные, торговые и промышленные центры. Городское самоуправление.

Общественная жизнь в 1830—1850-е гг. Роль литературы, печати, университетов в формировании независимого общественного мнения. Общественная мысль: официальная идеология, славянофилы и западники, зарождение социалистической мысли. Складывание теории русского социализма. А. И. Герцен. \*Влияние немецкой

философии и французского социализма на русскую общественную мысль. \*Россия и Европа как центральный пункт общественных дебатов.

### **Культурное пространство империи в первой половине XIX в.**

Национальные корни отечественной культуры и западные влияния. Государственная политика в области культуры. Основные стили в художественной культуре: романтизм, классицизм, реализм. Ампи́р как стиль империи. \*Культ гражданственности. Золотой век русской литературы. Формирование русской музыкальной школы. Театр, живопись, архитектура. Развитие науки и техники. Географические экспедиции. Открытие Антарктиды. \*Деятельность Русского географического общества. Школы и университеты. Народная культура. \*Культура повседневности: обретение комфорта. Жизнь в городе и в усадьбе. Российская культура как часть европейской культуры.

### **Народы России в первой половине XIX в.**

Многообразие культур и религий Российской империи. Православная церковь и основные конфессии (католичество, протестантизм, ислам, иудаизм, буддизм). Конфликты и сотрудничество между народами. Особенности административного управления на окраинах империи. Царство Польское. Польское восстание 1830—1831 гг. Присоединение Грузии и Закавказья. Кавказская война. Движение Шамиля.

### **Социальная и правовая модернизация страны при Александре II (6 ч)**

Реформы 1860—1870-х гг. — движение к правовому государству и гражданскому обществу. Крестьянская реформа 1861 г. и ее последствия. Крестьянская община. Земская и



городская реформы. Становление общественного самоуправления. Судебная реформа и развитие правового сознания. Военные реформы. \*Утверждение начал всеобщности в правовом строе страны. Конституционный вопрос.

Многовекторность внешней политики империи. Завершение Кавказской войны. Присоединение Средней Азии. Россия и Балканы. Русско-турецкая война 1877—1878 гг. Россия на Дальнем Востоке.

### Россия в 1880—1890-х гг.

«Народное самодержавие» Александра III. Идеология самобытного развития России. Государственный национализм. Реформы и «контрреформы». Политика консервативной стабилизации. Ограничение общественной самодеятельности. Местное самоуправление и самодержавие. Независимость суда. Права университетов и власть попечителей. Печать и цензура. Экономическая модернизация через государственное вмешательство в экономику. Форсированное развитие промышленности. \*Финансовая политика. Консервация аграрных отношений.

Пространство империи. Основные сферы и направления внешнеполитических интересов. Упрочение статуса великой державы. \*Освоение государственной территории.

Сельское хозяйство и промышленность. Пореформенная деревня: традиции и новации. Общинное землевладение и кре-

стьянское хозяйство. \*Взаимозависимость помещичьего и крестьянского хозяйств. Помещичье «оскудение». \*Социальные типы крестьян и помещиков. Дворяне-предприниматели.

Индустриализация и урбанизация. Железные дороги и их роль в экономической и социальной модернизации. Миграции сельского населения в города. Рабочий вопрос и его особенности в России. \*Государственные, общественные и частнопредпринимательские способы его решения.

### **Культурное пространство империи во второй половине XIX в.**

Культура и быт народов России во второй половине XIX в. Развитие городской культуры. Технический прогресс и перемены в повседневной жизни. Развитие транспорта, связи. Рост образования и распространение грамотности. Появление массовой печати. \*Роль печатного слова в формировании общественного мнения. Народная, элитарная и массовая культура. Российская культура XIX в. как часть мировой культуры. Становление национальной научной школы и ее вклад в мировое научное знание. Достижения российской науки. Общественная значимость художественной культуры. Литература, живопись, музыка, театр. Архитектура и градостроительство.

### **Этнокультурный облик империи**

Основные регионы и народы Российской империи и их роль в жизни страны. Правовое положение различных этносов и конфессий. Процессы национального и религиозного возрождения у народов Российской империи. Национальные движения народов России. Взаимодействие национальных культур и народов. Национальная политика самодержавия.

\*Укрепление автономии Финляндии. \*Польское восстание 1863 г. \*Прибал- тика.  
\*Еврейский вопрос. \*Поволжье. \*Северный Кавказ и За- кавказье. \*Север, Сибирь, Дальний Восток. \*Средняя Азия.  
\*Миссии Русской православной церкви и ее знаменитые мис- сионеры.

### **Формирование гражданского общества и основные направления общественных движений**

Общественная жизнь в 1860—1890-х гг. \*Рост общественной самодеятельности. Расширение публичной сферы (обществен- ное самоуправление, печать, образование, суд). Феномен ин- теллигенции. Общественные организации. Благотворительность. \*Студенческое движение. Рабочее движение. Женское движение.

Идейные течения и общественное движение. \*Влияние пози- тивизма, дарвинизма, марксизма и других направлений евро- пейской общественной мысли. Консервативная мысль. Нацио- нализм. Либерализм и его особенности в России. Русский социализм. Русский анархизм. \*Формы политической оппози- ции: земское движение, революционное подполье и эмиграция. Народничество и его эволюция. Народнические кружки: идео- логия и практика. \*Большое общество пропаганды. «Хождение в народ». «Земля и воля» и ее раскол. «Черный передел» и «На- родная воля». Политический терроризм. Распространение марксизма и формирование социал-демократии. Группа «Осво- бождение труда». «Союз борьбы за освобождение рабочего клас-са». I съезд РСДРП.

### **Россия на пороге XX в.**

*На пороге нового века:* динамика и противоречия разви- тия. Экономический рост.

Промышленное развитие. Новая гео- графия экономики. Урбанизация и облик городов. Отечествен- ный и иностранный капитал, его роль в индустриализации страны. Россия — мировой экспортер хлеба. Аграрный вопрос.

\*Демография, социальная стратификация. Разложение сослов-ных структур. Формирование новых социальных страт. Буржу- азия. Рабочие: социальная характеристика и борьба за права. Средние городские слои. Типы сельского землевладения и хо- зяйства. Помещики и крестьяне. Положение женщины в обще-стве. \*Церковь в условиях кризиса имперской идеологии. \*Рас- пространение светской этики и культуры.

Имперский центр и регионы. Национальная политика, этни-ческие элиты и национально-культурные движения.

*Россия в системе международных отношений.* Поли- тика на Дальнем Востоке. Русско-японская война 1904— 1905 гг. Оборона Порт-Артура. Цусимское сражение.

*Первая российская революция 1905—1907 гг. Начало парламентаризма в России.* Николай II и его окружение.

\*Деятельность В. К. Плеве на посту министра внутренних дел. Оппозиционное либеральное движение. \*«Союз освобожде- ния». Банкетная кампания.

Предпосылки Первой российской революции. Формы соци- альных протестов. Деятельность профессиональных революци- онеров. \*Политический терроризм.

«Кровавое воскресенье» 9 января 1905 г. Выступления рабочих, крестьян, средних городских слоев, солдат и матросов.

\*«Булыгинская конституция». Всероссийская октябрьская политическая стачка. Манифест 17 октября 1905 г. Формирование многопартийной системы. Политические партии, массовые движения и их лидеры. Неонароднические партии и организации (социалисты-революционеры). Социал-демократия: большевики и меньшевики. Либеральные партии (кадеты, октябристы). Национальные партии. \*Правомонархические партии в борьбе с революцией. Советы и профсоюзы. Декабрьское 1905 г. вооруженное восстание в Москве. Особенности революционных выступлений в 1906—1907 гг.

Избирательный закон 11 декабря 1905 г. \*Избирательная кампания в I Государственную думу. Основные государственные законы 23 апреля 1906 г. Деятельность I и II Государственной думы: итоги и уроки.

***Общество и власть после революции.*** Уроки революции: политическая стабилизация и социальные преобразования. П. А. Столыпин: программа системных реформ, масштабы результаты. Незавершенность преобразований и нарастание социальных противоречий. III и IV Государственная дума. Идеино-политический спектр. Общественный и социальный подъем.

Обострение международной обстановки. Блоковая система и участие в ней России. Россия в преддверии мировой катастрофы.

***Серебряный век российской культуры.*** Новые явления в художественной литературе и искусстве. \*Мировоззренческие ценности и стиль жизни. Литература начала XX в. Живопись. «Мир искусства». Архитектура. Скульптура. Драматический

театр: традиции и новаторство. Музыка. «Русские сезоны» в Париже. Зарождение  
российского кинематографа.

Развитие народного просвещения: попытка преодоления разрыва между образованным  
обществом и народом. Открытия российских ученых. Достижения гуманитарных наук.  
\*Формирование русской философской школы. Вклад России начала XX в. в мировую  
культуру.

***Наш край*** в XIX — начале XX в.

Обобщение (1 ч)

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС (68 часов)

Тематические блоки, темы	Основное содержание <sup>2</sup>	Основные виды деятельности обучающихся
<b>История Древнего мира (68 ч)</b>		
<b>Введение (6 ч)</b>	<p>Что изучает история.</p> <p>Источники исторических знаний.</p> <p>Специальные (вспомогательные) исторические дисциплины.</p> <p>Историческая хронология (счет лет «до н. э.» и «н. э.»).</p> <p>Историческая</p>	<p>Рассказывать, как историки узнают о далеком прошлом. Приводить примеры вещественных и письменных исторических источников.</p> <p>Объяснять значение терминов: история, хронология, археология, этнография, нумизматика.</p> <p><i>Характеризовать отрезки времени, используемые при описании прошлого (год, век, тысячелетие, эра).</i></p> <p>Размещать на ленте времени даты событий, происшедших до нашей эры и в нашу эру.</p> <p><i>Объяснять, какая историческая и географическая информация содержится на исторических картах</i></p>

	карта	
<b>Первобытность (5 ч)</b>		
<b>Первобытность (5 ч)</b>	Происхождение и расселение древнейшего	Показывать на карте места расселения древнейших людей, известные историкам. Рассказывать о занятиях первобытных людей.
<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>



	<p>человека. Условия жизни и занятия первобытных людей. Овладение огнем. Появление человека разумного. Охота и собирательство. Представления об окружающем мире, верования первобытных людей</p>	<p>Распознавать изображения орудий труда и охоты первобытных людей. Объяснять, какое значение для древнейших людей имело овладение огнем, как его добывали и поддерживали. Рассказывать, где были найдены рисунки первобытных людей, о чем ученые узнали из этих рисунков. Объяснять, чему, каким силам поклонялись древнейшие люди. Раскрывать значение понятий: присваивающее хозяйство, язычество, миф.</p>
	<p>Древнейшие земледельцы и скотоводы. Род и племя. Изобретение орудий труда. Появление</p>	<p>Характеризовать значение освоения древними людьми земледелия и скотоводства. Распознавать (на изображениях, макетах) орудия труда древних земледельцев, ремесленников. Давать определение понятий: присваивающее хозяйство, производящее хозяйство, род, племя.</p>

<p>ремесел. Производящее хозяйство</p>	<p>Рассказывать о важнейших ремеслах, изобретенных древними людьми</p>
<p>От первобытност и к цивилизации. Использовани е металлов. Развитие обмена и торговли. От родовой общины</p>	<p>Рассказывать, как произошло открытие людьми металлов, какое значение это имело. Объяснять, в чем состояли предпосылки и последствия развития обмена и торговли в первобытном обществе. Раскрывать значение понятий и терминов: родовая община, соседская община, вождь, старейшина, знать.</p>

	<p>к соседской общине. Появление знати. Возникновение древнейших цивилизаций</p>	<p>Называть признаки, по которым историки судят о появлении цивилизации</p>
<p><b>Древний Восток (17 ч)</b></p>		
<p><b>Древний Египет (6 ч)</b></p>	<p>Природа Египта. Занятия населения. Возникновение государственной власти. Объединение Египта. Управление государством (фараон, чиновники, жрецы). Условия жизни,</p>	<p>Рассказывать с использованием исторической карты о природных условиях Египта, их влиянии на занятия населения. Объяснять, что способствовало возникновению в Египте сильной государственной власти. Рассказывать, как произошло объединение Египта, раскрывать значение этого события. Объяснять смысл понятий и терминов: фараон, жрец. Давать описание условий жизни и занятий древних египтян, используя живописные и скульптурные изображения. Характеризовать положение основных групп населения Древнего Египта (вельможи, чиновники, жрецы, земледельцы, ремесленники).</p>

положение,  
повинно-сти  
древних  
египтян.  
Развитие  
земледе-  
лия,  
скотоводства,  
ремесел. Рабы.

Отношения  
Египта с  
соседними  
народа-  
ми.  
Египетское  
войско.  
Завоеватель-  
ные  
походы египтян;  
Тутмос III.  
Могуще-

Показывать на карте основные направления  
завоевательных походов фараонов Египта.  
Рассказывать об организации и вооружении  
египетского войска. Объяснять, чем прославился  
фараон Рамсес II.

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>ство Египта при Рамсесе II.</p> <p>Религиозные верования египтян. Боги Древнего Египта.</p> <p>Храмы и жрецы.</p> <p>Пирамиды и гробницы.</p> <p>Фараон-реформатор Эхнатон.</p> <p>Познания древних египтян.</p> <p>Письменность (иероглифы, папирус);</p> <p>открытие Ж. Ф. Шампольона.</p>	<p>Рассказывать, каким богам поклонялись древние египтяне. Представлять описание внешнего вида и внутреннего устройства египетских храмов, пирамид (на основе фотографий, иллюстраций).</p> <p>Излагать сюжет мифа об Осирисе, объяснять, в чем заключалась его главная идея.</p> <p>Рассказывать, чем известен в египетской истории фараон Эхнатон. Рассказывать, в каких областях знаний древние египтяне достигли значительных успехов.</p> <p>Характеризовать письменность древних египтян (особенности письма, материал для письма).</p> <p>Объяснять, в чем состоял вклад Ж. Ф. Шампольона в изучение истории Древнего Египта.</p> <p>Объяснять значение понятий и терминов: пирамида, сфинкс, рельеф, фреска</p>

	<p>Искусство Древнего Египта (архитектура, рельефы, фрески)</p>	
<p><b>Древние цивилизации Месопотамии</b> (2 ч)</p>	<p>Природные условия Месопотамии (Междуречья). Занятия населения. Древнейшие города-государства. Создание единого государства. Письменность. Мифы и сказания.</p>	<p>Рассказывать, используя карту, о природных условиях Месопотамии и занятиях живших там в древности людей. Называть и показывать на карте древнейшие города-государства Месопотамии. Объяснять значение понятий и терминов: клинопись, эпос, зиккурат.</p> <p>Показывать на карте расположение древнего Вавилонского царства.</p>

	<p>Древний Вавилон. Царь Хаммурапи и его законы.</p> <p>Ассирия. Создание сильной державы. Завоевания ассирийцев. Культурные сокровища Ниневии.</p> <p>Нововавилонское царство. Создание сильной державы. Легендарные памятники города Вави-</p>	<p>Рассказывать, чем известен в истории вавилонский царь Хаммурапи. Объяснять, в чем заключается ценность законов как исторического источника.</p> <p>Показывать на карте территорию Ассирийской державы. Рассказывать об организации ассирийского войска. Объяснять, как ассирийские цари управляли своей державой. Представлять, используя иллюстрации, описание ассирийской столицы Ниневии, рассказывать о ее достопримечательностях.</p> <p>Объяснять, благодаря чему произошло новое возвышение Вавилона. Представлять, используя иллюстрации, описание города Вавилона в период его расцвета при царе Навуходоносоре. Раскрывать смысл выражения «Вавилонская башня»</p>
--	--	---

	лона	
<b>Восточное Средиземно-море в древности</b> (4 ч)	<p>Природные условия, их влияние на занятия жителей.</p> <p>Финикия: развитие ремесел и торговли.</p> <p>Города-государства.</p> <p>Финикийская</p>	<p>Объяснять, как природные условия влияли на занятия населения Восточного Средиземноморья.</p> <p>Рассказывать о развитии ремесел и торговли в Финикии. Объяснять значение понятий: колония, колонизация, алфавит. Называть и показывать на карте древние государства Палестины. Объяснять, чем известен в истории царь Соломон.</p> <p>Объяснять значение понятий и терминов: монотеизм, иудаизм, пророк, Ветхий завет</p>



	<p>колонизация. Фини-кийский алфавит. Палестина и ее население. Возникно-вение Израильского государства. Царь Соломон. Религиоз-</p>	
--	--	--

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>ные верования. Ветхозаветные предания</p>	
<p><b>Персидская держава (1 ч)</b></p>	<p>Завоевания персов. Государство Ахеменидов. Великие цари: Кир II Великий, Дарий I. Расширение территории державы. Государственное устройство. Центр и сатрапии. Управление</p>	<p>Показывать на карте территорию Персидской державы в период ее могущества. Объяснять причины военных успехов персидской армии. Характеризовать систему управления персидской державой. Рассказывать о религии древних персов. Объяснять значение понятий и терминов: сатрап, зороастризм, Авеста</p>

	империей. Религия персов	
Древняя Индия (2 ч)	Природные условия Древней Индии. Занятия населения. Древнейшие города-государства. Переселение ариев в Индию. Держава Маурьев. Государство Гуптов. Общественное устройство,	Рассказывать о природных условиях Древней Индии, занятиях населения. Рассказывать о древнейших индийских городах, используя карту. Объяснять значение понятий и терминов: арии, раджа, варна, каста, брахман, Веда, санскрит. Характеризовать верования древних индийцев, называть главных богов, почитаемых в индуизме. Рассказывать о возникновении буддизма, основных положениях этого учения. Давать описание внешнего вида и внутреннего убранства индуистских и буддийских храмов (на основе текста и иллюстраций учебника).

	варны. Религиозные верова-ния древних индий-	
--	---	--

	цев. Легенды и сказания. Возникновение буддизма. Культурное наследие Древней Индии	Объяснить, о чем повествуют поэмы «Махабхарата» и «Рамаяна», чем они интересны для историков
--	--	--

<p><b>Древний Китай (2 ч)</b></p>	<p>Природные условия Древнего Китая. Хозяйственная деятельность и условия жизни населения. Древнейшие царства. Создание объединенной империи. Цинь Шихуанди. Возведение Великой Китайской стены. Правление династии Хань. Жизнь в империи: правители и подданные, положение различных групп населения. Развитие</p>	<p>Характеризовать, используя карту, природные условия Древнего Китая, их влияние на занятия населения. Рассказывать о хозяйственной деятельности древних китайцев, совершенствовании орудий их труда, технических сооружениях. Показывать на карте территорию империи Цинь и объяснять значение создания единого государства. Представлять характеристику императора Цинь Шихуанди и итогов его деятельности. Рассказывать о достижениях древних китайцев в развитии ремесел и торговли. Раскрывать причины частых восстаний населения в Древнем Китае, показывать, чем они завершались. Объяснять значение понятий и терминов: Великая Китайская стена, Великий шелковый путь, пагода, иероглиф, каллиграфия. Рассказывать об учении Конфуция, высказывать суждения о причинах его популярности в Древнем Китае и в последующие столетия. Представлять характеристику достижений древних китайцев в развитии письменности, в науке, технике, художественной культуре (в форме устных сообщений, альбомов, презентаций)</p>
-----------------------------------	---	--

	<p>ремесел и торговли. Великий шелковый путь. Религиозно- философ-ские учения. Конфу- ций. Научные знания и изобретения древних китайцев. Храмы</p>	
--	---	--

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Древняя Греция. Эллинизм (18 ч)</b>		
<p>Древнейшая Греция (15 ч)</p>	<p>Природные условия Древней Греции. Занятия населения. Древнейшие государства на Крите. Расцвет и гибель Мinoйской цивилизации. Государства ахейской Греции (Микены,</p>	<p>Рассказывать, используя карту, о природных условиях Древней Греции и основных занятиях ее населения. Объяснять, какие находки археологов свидетельствуют о существовании древних цивилизаций на о. Крит, в Микенах. Рассказывать, о чем повествуют поэмы «Илиада» и «Одиссея». Объяснять значение выражений «Ахиллесова пята», «Троянский конь»</p>



	<p>Тиринф). Троянская война. Вторжение дорий- ских племен. Поэмы Гомера «Илиада» и «Одиссея»</p>	
	<p>Подъем хозяйствен-ной жизни после «темных веков». Развитие ремесла и торговли. образо- вание городов-госу- дарств. Политическое устройство полисов. Аристократия</p>	<p>Показывать на карте крупнейшие греческие города-государства. Объяснять значение понятий: полис, аристократия, демос, тиран, акрополь, агора, фаланга, метрополия, колония. Характеризовать основные группы населения греческого полиса, их положение, отношение к власти. Рассказывать о составе и организации полисного войска. Показывать на карте направления Великой греческой колониза-ции, называть наиболее значительные колонии, в том числе в Северном Причерноморье. Рассказывать, как осуществлялось</p>

	<p>и демос.          Великая греческая колонизация.          Метрополии и колонии.</p> <p>Афины:          утверждение <i>демократии</i>.          Законы Солона.          Реформы Клизфена, их значение.          Спарта: основные группы населения, общественное устройство.</p>	<p>управление греческими колониями, в чем заключались их связи с метрополиями.          Раскрывать значение понятий и терминов: ареопаг, архонт, народное собрание, <i>реформа</i>, остракизм.          Характеризовать основные положения и значение законов Солона и реформ Клизфена.          Объяснять, почему политическое устройство Древних Афин называется <i>демократией</i>.          Рассказывать об основных группах населения Спарты, о том, кто управлял государством.</p> <p>Раскрывать значение понятий и терминов: олигархия, илоты, гоплиты.          Объяснять, почему спартанское войско считалось самым сильным в Греции.  <i>Составить сообщение</i> о спартанском воспитании, <i>высказать суждение</i> о его достоинствах и недостатках.  <i>Сравнивать</i> устройство Афинского и Спартанского государств, <i>определять основные различия</i>.</p>
--	---	--

Органи- зация  
военного дела.  
Спартанское  
воспита- ние.

Греко-  
персидские  
войны.  
Причины войн.  
Походы персов  
на Грецию.  
Битва при  
Марафоне.  
Усиление  
афинского  
могущества;  
Фе- мистокл.  
Битва при

Рассказывать о причинах и непосредственном поводе для начала войн Персии против Греции. Рассказывать, используя картосхемы, об участниках, ходе и итогах крупных сражений греко-персидских войн (Марафонская битва, оборона греками Фермопил, сражение в Саламинском проливе).  
*Систематизировать информацию о греко-персидских войнах в форме таблицы.*

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
	<p>Фермопилах. Захват персами Аттики. Победы греков в Саламинском сражении, при Платеях и Микале. Итоги греко-персидских войн.</p>	<p>Характеризовать роль конкретных людей — руководителей полисов, военачальников, воинов в ходе военных событий. Называть основные итоги греко-персидских войн. Высказывать суждение о том, почему небольшой группе греческих полисов удалось одержать победу в войнах против могущественной Персидской державы.</p>

	<p>Расцвет Афинского государства. Разви-тие демократии. Афины при Перикле. Хозяйственная жизнь в древнегрече- ском обществе. Рабство. Пелопоннес-ская война. Упадок Эллады</p>	<p>Раскрывать причины укрепления демократии в Афинах в период греко-персидских войн. Объяснять, почему историки связывали расцвет Афинского государства с именем Перикла. Называть основные источники рабства в Древней Греции, объяс-нять, почему численность рабов значительно возросла в V в. до н. э. Характеризовать условия жизни и труда рабов в греческих поли-сах. Рассказывать о развитии ремесла и торговли в греческих городах. Называть причины, основных участников и итоги Пелопоннеской войны. Объяснять, в чем проявилось ослабление греческих полисов после Пелопоннеской войны</p>
	<p>Верования древних греков. Сказания о богах и героях.</p>	<p>Называть главных богов, которым поклонялись древние греки, распознавать их скульптурные изображения. Объяснять, кто такие титаны и герои.</p>

	<p>Пантеон богов. Храмы и жрецы. Школа и образование. Развитие наук. <i>Греческая философия.</i> Литература. Архитектура и скульптура. Театр. Спортивные состязания; общегреческие игры в Олимпии</p>	<p>Рассказывать о том, чему учили детей в школах Древней Греции. Раскрывать значение понятий и терминов: гимнасий, Академия, Ликей, философия, логика, этика.</p> <p>Называть древнегреческих ученых, известных своими трудами по философии, истории, другим отраслям наук.</p> <p>Представлять описание внешнего вида и планировки древнегреческого храма (в виде устного высказывания, презентации). Раскрывать значение понятий и терминов: ордер, фронтон, капитель, кариатида, распознавать архитектурные элементы зданий на изображениях, фотографиях.</p> <p>Рассказывать о древнегреческом театре, организации представлений.</p> <p>Рассказывать об истоках и правилах проведения общегреческих игр в Олимпии. Объяснять, что греки ценили в спортивных состязаниях, в чем выражалось их отношение к играм</p>
<p><b>Македонские завоевания.</b>  <b>Эллинизм</b></p>	<p>Возвышение Македонии. Политика Филиппа II. Главен-</p>	<p>Объяснять, что способствовало усилению Македонии в IV в. до н. э., какую роль сыграл в этом царь Филипп II. Рассказывать, как была установлена власть македонского царя</p>

(3 ч)

ство Македонии над греческими полисами. Александр Македонский и его завоевания на Востоке. Распад державы Александра Македонского. Эллинистические государства Востока. Культура эллинистического мира

над греческими полисами.

*Систематизировать* в виде таблицы информацию о завоевательных походах Александра Македонского.

Объяснять, в чем состояли причины военных побед Александра Македонского.

Представлять характеристику («исторический портрет») Александра Македонского.

Раскрывать смысл понятия «эллинизм».

Показывать на карте государства, образовавшиеся в результате распада державы Александра Македонского.

Рассказывать, чем славилась Александрия Египетская, почему она считалась культурным центром эллинистического мира

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Древний Рим (16 ч)</b>		
<b>Возникновение Римского государства (3 ч)</b>	<p>Природа и население Апеннинского полуострова в древности. Этруские города-государства. Легенды об основании Рима. Рим эпохи царей. Республика римских граждан. Патриции и плебеи. Управление и законы. Римское войско. Верования древних римлян. Боги.</p>	<p>Рассказывать, используя историческую карту, о природных условиях Апеннинского полуострова и племенах, населявших его в древности.</p> <p><i>Сопоставлять информацию</i> о происхождении Рима, содержащуюся в легенде и полученную в ходе исследований историков.</p> <p>Раскрывать значение понятий и терминов: патриций, плебей, <i>республика</i>, консул, народный трибун, сенат, вето, легион, понтифик, авгур.</p> <p>Объяснять, как было организовано управление Римской республикой (какими полномочиями обладали консулы, народные трибуны, сенат, народное собрание).</p> <p>Рассказывать об организации и вооружении римской армии, привлекая иллюстрации учебника.</p> <p>Называть главных богов древних римлян,</p>



	Жрецы. Завоевание Римом Италии	<p><i>устанавливать соот- ветствие римских и греческих богов.</i></p> <p>Показывать на исторической карте, с какими противниками воевали римляне в борьбе за власть над Италией.</p> <p>Объяснять происхождение и смысл выражений «Гуси Рим спасли», «Пиррова победа», «Разделяй и властвуй!»</p>
<b>Римские завоевания в Средиземноморье (2 ч)</b>	<p>Войны Рима с Карфагеном. Ганнибал; битва при Каннах. Поражение Карфагена. Установление</p>	<p>Представлять общую характеристику Пунических войн (причины, хронологический период, участники, наиболее значительные походы и сражения, итоги).</p> <p>Объяснять, благодаря чему вошел в историю Ганнибал. Показывать на исторической карте территории римских провин-</p>

	<p>господства Рима в Средиземноморье. Римские провинции</p>	<p>ций, объяснять, какие современные географические названия берут начало от названий римских провинций</p>
<p><b>Поздняя Римская республика. I гражданские войны (4 ч)</b></p>	<p>Подъем сельского хозяйства. Латифундии. Рабство. Борьба за аграрную реформу. Реформы Гракхов: проекты реформ, мероприятия, итоги. Гражданская война и установление диктатуры Суллы. Восстание Спартака. Первый триумvirат. Участие армии в</p>	<p>Объяснять, почему причиной острых столкновений в Риме во II в. до н. э. стал вопрос о переделе «общественной земли».          Раскрывать значение понятий и терминов: «общественная земля», <i>гражданская война, диктатор</i>, проскрипции, триумvirат, вольноотпущенник, гладиатор.          Характеризовать цели, содержание и итоги реформ братьев Гракхов.  <i>Анализировать отрывки из текстов историков (извлекать информацию, высказывать оценочные суждения).</i>          Объяснять, чем были вызваны гражданские войны в Риме, какие силы противостояли друг другу.          Рассказывать о положении рабов в Древнем Риме.          Рассказывать о восстании под руководством Спартака (причины,</p>

	<p>гражданских войнах. Гай Юлий Цезарь: путь к власти, диктатура. Борьба между наследниками Цезаря. Победа Октавиана</p>	<p>участники, основные периоды восстания, итоги). Представлять характеристику Гая Юлия Цезаря, объяснять, благодаря чему он вошел в историю. Раскрывать, при каких обстоятельствах появились и что означали выражения «Жребий брошен!», «Перейти Рубикон». Называть главных участников борьбы за власть после смерти Цезаря и ее итоги</p>
<p><b>Расцвет и падение Римской империи (7 ч)</b></p>	<p>Установление императорской власти. Октавиан Август. Императоры Рима: завоеватели и правители. Римская</p>	<p>Рассказывать об установлении единоличной власти Октавиана Августа. Представлять характеристики римских императоров, их правления (Нерон, Траян, Диоклетиан — по выбору). Показывать на исторической карте территорию Римской империи, объяснять, как было организовано управление провинциями.</p>

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>империя: территория, управление. Римское гражданство. Повседневная жизнь в столице и провинциях. Возникновение и распространение христианства. Император Константин I, перенос столицы в Константинополь. Разделение</p>	<p>Рассказывать, используя иллюстрации учебника, о повседневной жизни в столице и провинциях Римской империи.  <i>Сравнивать</i> положение римского раба и колона, объяснять, чем различались условия их жизни и труда.          Объяснять значение понятий и терминов: форум, Пантеон, Колизей, акведук, амфитеатр, термы.          Рассказывать о возникновении и распространении христианства, объяснять, чем отличалась новая религия от верований римлян. Характеризовать политику римских императоров в отношении христиан, объяснять, как и при каких обстоятельствах она была изменена.          Объяснять значение понятий и терминов: <i>Библия, Евангелие, апостол, церковь, патриарх, епископ.</i> Рассказывать о разделении Римской</p>

	<p>Римской империи на Западную и Вос-точную части. Начало Великого переселения народов. Рим и варвары. Падение Западной Римской империи</p>	<p>империи на Западную и Восточную. <i>Систематизировать</i> в форме таблицы информацию о нападениях варваров на Рим. <i>Участковать в обсуждении</i> вопроса «Почему пала Западная Римская империя?»</p>
	<p>Римская литература, золотой век поэзии. Ораторское искусство; Цицерон.</p>	<p>Раскрывать смысл понятия «золотой век римской поэзии», называть имена поэтов золотого века. Рассказывать о развитии научных знаний в Древнем Риме (фило-софия, география, история).</p>

	<p>Развитие наук. Архитектура и скульптура. а. Пантеон</p>	<p>Объяснять, какое значение и почему придавалось в Древнем Риме ораторскому искусству. Составлять описание известных архитектурных сооружений Древнего Рима (по выбору). <i>Сравнивать</i> внешний вид древнегреческих и древнеримских храмов. Определять общие черты и различия. <i>Изучать иллюстрации</i> учебника, объяснять, о чем рассказывают римские скульптурные портреты</p>
<p><b>Обобщение</b> (6 ч). Историческое и культурное наследие цивилизаций Древнего мира</p>		

**6 КЛАСС** (68 часов)

<p><b>Всеобщая история. История Средних веков (18 ч)</b></p>		
<p><b>Введение</b> (1 ч)</p>	<p>Средние века: понятие, хронологические рамки и периодизация Средневековья</p>	<p>Обозначать на ленте времени даты ключевых событий, связанных с падением Западной Римской империи, а также хронологические рамки и основные периоды истории Средних веков</p>

<p><b>Народы Европы в раннее Средневековье (5 ч)</b></p>	<p>Падение Западной Римской империи и возникновение варварских королевств. Завоевание франками Галлии.</p> <p>Хлодвиг. Усиление королевской власти. Салическая правда. Принятие франками христианства.</p>	<p>Показывать на исторической карте маршруты перемещения варварских народов в Европе в V—VI вв. и наиболее значительные варварские королевства, основанные в бывших владениях Западной Римской империи. Характеризовать общественное устройство германских племен, объяснять, в чем состояли его отличия от римских порядков.</p> <p>Рассказывать, как вождь франков Хлодвиг сумел стать королем, укреплял свою власть. Раскрывать значение принятия Хлодвигом христианства.</p>
--	--	--

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>Франкское государство в VIII—IX вв. Усиление власти майордомов. Карл Мартелл и его военная реформа. Завоевания Карла Великого. Управление империей. «Каролингское возрождение». Верденский раздел, его причины и значение.</p>	<p>Объяснять значение понятий и терминов: Салическая правда, майордом, бенефиций. Рассказывать об обстоятельствах перехода королевской власти к династии Каролингов. Рассказывать, используя историческую карту, о завоеваниях Карла Великого. Представлять характеристику Карла Великого, давать оценку его деятельности. Объяснять смысл понятия «Каролингское возрождение». Характеризовать обстоятельства и причины распада державы Карла Великого, показывать на исторической карте владения, на которые она распалась.</p>



Образование государств во Франции, Германии, Италии.  
Священная Римская империя.  
Британия и Ирландия в раннее Средневековье.  
Норманны: общественный строй, завоевания.  
Ранние славянские государства.  
Возникновение

Рассказывать о создании государств на территории бывшей империи Карла Великого — во Франции, германских и итальянских землях.  
Обозначать на ленте времени последовательность завоеваний Британских островов англами и саксами, норманнами в раннее Средневековье.  
Рассказывать о нормандском завоевании Англии в XI в.  
Характеризовать общественный строй норманнов, показывать на исторической карте маршруты их походов.  
Показывать на исторической карте государства, возникшие в раннее Средневековье в Восточной Европе (государства славянских народов, венгров).

	<p>Венгерского королевства. Христианизация Европы. Светские правители и папы</p>	<p>Объяснять значение принятия христианства восточноевропейскими народами. Рассказывать о просветительской миссии Кирилла и Мефодия. Раскрывать значение понятий и терминов: норманн, конунг, эрл, драккар, путь «из варяг в греки», миссионер, латиница, кириллица. Объяснять, из-за чего возникали конфликты между императорами Священной Римской империи и римскими папами.</p> <p><i>Извлекать и анализировать информацию из исторических источников (фрагментов Салической правды, документов, хроник)</i></p>
--	--	---

<p><b>Византийская империя в VI—XI вв.</b> (3 ч)</p>	<p>Территория, население империи ромеев. Византийские императоры; Юстиниан I. Кодификация законов. Внешняя политика Византии. Византия и славяне. Власть императора и церковь. Культура Византии. Образование и книжное дело. Художественная культура</p>	<p>Характеризовать, используя историческую карту, географическое положение и состав населения земель, входивших в Восточную часть Римской империи. Рассказывать о власти византийских императоров. Представлять характеристику личности и деятельности императора Юстиниана I (завоевания, законодательство, строительство). Объяснить значение понятий и терминов: ромей, басилевс, кодекс Юстиниана, базилика, икона, иконоборчество, церковный собор, фема. Раскрывать, какое место занимала церковь в византийском государстве, как складывались отношения императоров и патриархов. Характеризовать отношения Византии с соседними государствами и народами, в том числе Русью. Представлять описание внешнего вида и внутреннего убранства византийских храмов, используя иллюстрации учебника. Характеризовать культурное наследие Византии, ее вклад в мировую культуру</p>
--	---	---

	<p>(архитекту-ра, иконопись)</p>	
--	--------------------------------------	--

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p><b>Арабы</b> в VI—XI вв. (2 ч)</p>	<p>Природные условия Аравийского полуострова. Основные занятия арабов. Традиционные верования. Пророк Мухаммад и возникновение ислама. Хиджра. Победа новой веры. Коран. Завоевания арабов. Мир ислама. Арабский халифат, его расцвет и распад. Культура исламского</p>	<p>Рассказывать о расселении и основных занятиях арабских племен. Объяснять, в чем заключался главный смысл проповедей пророка Мухаммада, чем отличалось его учение от традиционных верований арабов.</p> <p>Раскрывать значение понятий: <i>ислам</i>, хиджра, <i>Коран</i>, <i>Сунна</i>, Кааба, хадж, мечеть, имам, шариат, халиф, халифат. Объяснять, какие положения были закреплены в главных священных книгах ислама, какое значение они имели для арабской общины.</p> <p>Показывать на исторической карте территории, завоеванные арабами к середине VIII в., объяснять причины побед арабских войск.</p> <p>Характеризовать политику мусульманских правителей в завоеванных землях.</p> <p>Объяснять причины распада Арабского халифата.</p>

	<p>мира. Образование и наука. Роль арабского языка.</p> <p>Расцвет литературы и искусства. Архи- тектура</p>	<p>Раскрывать, в чем состоял вклад арабов в развитие наук, литературы, искусства.</p> <p>Представлять описание внешнего вида и внутреннего убранства мечетей арабского мира, используя иллюстрации учебника</p>
<p><b>Средневеко- вое европей- ское общество (1 ч)</b></p>	<p>Аграрное производ- ство. Натуральное хозяйство. Феодаль- ное землевладение.</p>	<p>Рассказывать, кто и с какой целью отдавал землю в феоде, как строились отношения сеньора и вассала.</p> <p>Раскрывать значение понятий и терминов: феоде, сеньор, вассал, сословие, рыцарь, турнир.</p>

	<p>Знать и рыцарство: социальный статус, образ жизни. Замок сеньора. Куртуазная культура. Крестьянство: зависимость от сеньора, повинности, условия жизни. Крестьянская община</p>	<p>Представлять характеристику средневекового рыцаря (социальное положение, образ жизни, кодекс рыцарской чести).          Описывать внешний облик и внутреннюю планировку средневекового замка, объяснять назначение отдельных частей замка, построек.          Характеризовать положение и повинности средневековых крестьян.          Объяснять значение понятий и терминов: барщина, подать, десятина, община, натуральное хозяйство</p>
	<p>Города — центры ремесла, торговли, культуры. Население городов. Цехи и гильдии. Городское управление. Борьба городов за самоуправление. Средневековые города-</p>	<p>Рассказывать, как происходило возрождение городов в средневековой Европе.          Называть основные группы населения средневековых городов, описывать их занятия и положение.          Объяснять, как горожане добивались независимости своих городов от власти сеньоров.          Раскрывать значение понятий: цех, гильдия, цеховой устав, городское право, городское самоуправление, магистрат, ратуша, ярмарка, банк.</p>

республики.  
Разви-  
тие торговли.  
Ярмар-  
ки. Торговые  
пути  
в  
Средиземноморь  
е  
и на Балтике.  
Ганза.  
Облик  
средневековых  
городов. Образ  
жизни  
и быт горожан

Показывать на исторической карте крупнейшие торговые центры средневековой Европы, основные торговые пути.

Составлять описание центральной площади средневекового города (по выбору), объяснять назначение находившихся на ней зданий,

характеризовать особенности их архитектуры.

Рассказывать о повседневной жизни горожан, используя текст и иллюстрации учебника.

Объяснять, *какая информация содержится* в средневековых миниатюрах, в чем состоит их ценность как исторических источников



Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p><b>Католическая церковь в 11-13 веках.</b> (1 ч)</p>	<p>Церковь и духовенство. Разделение христианства на католицизм и православие. Борьба пап за независимость церкви от светской власти. Крестовые походы: цели, участники, итоги. Ереси: причины возникновения и распространения. Преследование еретиков</p>	<p>Характеризовать место церкви в средневековом обществе (церковная иерархия, влияние церкви на общество, имущественное положение).          Раскрывать значение понятий и терминов: монастырь, монашеский орден, Святая земля, крестоносцы.</p> <p>Объяснять, кто и почему отправлялся в походы в Святую землю.          Называть наиболее значительные Крестовые походы, их участники и итоги.</p> <p><i>Подготовить сообщение о духовно-рыцарских орденах, созданных во время Крестовых походов (с использованием информации учебника и дополнительных материалов).</i>          Характеризовать причины появления и основные положения еретических учений в европейских странах в XII—XIII вв.</p> <p>Рассказывать, какие средства и методы церковь использовала в борьбе против еретиков.          Объяснять значение понятия инквизиция</p>

<p><b>Государства Европы в XII—XV вв.</b> (3 ч)</p>	<p>Усиление королевской власти в странах Западной Европы. Сословно-представительная монархия. Образование централизованных государств в Англии, Франции. Столетняя война; Ж. Д'Арк.</p>	<p>Раскрывать, в чем выразилось усиление королевской власти в странах Западной Европы в период зрелого Средневековья. Рассказывать о создании парламентов в европейских государствах, раскрывать значение этих событий.</p> <p>Объяснять смысл понятий и терминов: сословно-представительная монархия, парламент, централизованное государство, Великая хартия вольностей, Реконкиста.</p> <p>Рассказывать о создании централизованных государств в Англии, Франции, на Пиренейском полуострове, <i>выделять общие черты</i> этих процессов <i>и особенности</i> отдельных стран.</p>
---	---	---

	<p>Священная Римская империя в XII—XV вв.</p> <p>Польско-литовское государство в XIV—XV вв.</p> <p>Реконкиста и образование централизованных государств на Пиренейском полуострове.</p> <p>Итальянские государства в XII—XV вв.</p> <p>Развитие экономики в европейских странах в период зрелого</p>	<p>Называть причины, главных участников, ключевые события и итоги Столетней войны.</p> <p>Объяснять, чем известна в истории Жанна Д'Арк.</p> <p>Раскрывать особенности политического развития земель Священной Римской империи и итальянских государств.</p> <p>Рассказывать о развитии сельского хозяйства и усилении городов в странах Западной Европы в период зрелого Средневековья.</p> <p>Объяснять причины обострения социальных противоречий в городах и деревнях.</p> <p>Называть крупнейшие восстания XIV в. (Жакерия, восстание под руководством Уота Тайлера).</p> <p>Представлять характеристику гуситского движения в Чехии и Гуситских войн 1419—1434 гг.</p>
--	--	--

Средневековья.  
Обострение  
социаль-ных  
противоречий  
в XIV в.  
(Жакерия,  
восстание Уота  
Тайлера).  
Гуситское  
движение в  
Чехии.

Византийская  
империя и  
славян-ские  
государства  
в XII—XV вв.  
Экспансия  
турок- османов.  
Османские

Показывать на исторической карте территории  
и государства, завоеванные османами в XIV—  
XV вв.  
Рассказывать о взятии османами  
Константинополя. Объяснять, как было  
воспринято современниками это событие и какие  
послед-ствия оно имело

	завоевания на Балканах.	
--	----------------------------	--

<p><b>Страны Востока в Средние века (1 ч)</b></p>	<p><b><i>Османская империя:</i></b> завоевания турок-османов (Балканы, падение Византии). Управление империей, положение покоренных народов.</p> <p><b><i>Монгольская держава:</i></b> общественный строй монгольских племен, завоевания Чингисхана и его потомков, управление подчиненными территориями.</p>	<p>Показывать на исторической карте территории крупнейших государств Востока в Средние века.</p> <p>Рассказывать, используя историческую карту, о возникновении Османского государства и завоеваниях турок-османов в XIII—XV вв.</p> <p>Характеризовать систему управления Османской империей, политику османов в отношении покоренных народов.</p> <p><i>Систематизировать</i> в форме таблицы информацию о завоеваниях монголов в правление Чингисхана и его наследников.</p> <p>Рассказывать об организации и вооружении монгольского войска. Показывать на карте территории главных улусов монгольской державы и объяснять, как монголы управляли завоеванными землями.</p>
---	---	--

**Китай:**  
империи,  
правители и  
поддан-ные,  
борьба против  
завоевателей.

**Япония:**  
образова-ние  
государства,  
власть  
императоров и  
управление  
государства.

Объяснять, как было организовано управление средневековыми китайскими империями, как осуществлялась подготовка императорских чиновников.

Характеризовать важнейшие изобретения китайцев в VII—XIII вв. и объяснять, как эти изобретения попадали к другим народам.

Объяснять, каким было положение императора в Японии и какова роль в управлении страной играли сёгуны.

Рассказывать о религиозных верованиях жителей Японии. *Сравнивать* статус и кодекс поведения японского самурая и европейского рыцаря, *определять, что было общим.*

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Обобщение (1 ч)	Историческое и культурное наследие Средних веков	
<b>История России. От Руси к Российскому государству (50 ч)</b>		
Введение (1 ч)	Место и роль России в мировой истории. Периодизация и	Объяснять, что изучает история Отечества. <i>Различать</i> виды исторических источников, с опорой на приобретенные ранее знания (5—6 кл.).



	источники россий-ской истории	Характеризовать источники по российской истории. Показывать своеобразие геополитического положения России с опорой на историческую карту
<b>Народы и государства на территории нашей страны в древности. Восточная Европа в середине I тыс. н. э.</b> (4 ч)	Заселение территории нашей страны человеком. Особенно-сти перехода от присваивающего хозяйства к производящему. Ареалы древнейшего земледелия и скотоводства. Скифы и скифская культура. Античные города-государства Северного Причерноморья. Боспорское царство. Пантикапей.	Находить и показывать на исторической карте места расселения древнего человека на территории России, древние государства Поволжья, Кавказа и Северного Причерноморья.  Описывать условия жизни, занятия, верования земледельческих и кочевых племен, народов. Характеризовать культурное наследие древних цивилизаций на территории нашей страны (привлекая знания из истории Древнего мира).  Приводить примеры межэтнических контактов и взаимодействий. Показывать на исторической карте территории расселения восточных славян; <i>извлекать из карты информацию о природных условиях, влияющих на занятия славян.</i>  Характеризовать общественный строй и политическую организацию восточных славян.  Описывать жизнь и быт, верования славян.

Античный  
Херсонес.  
Скифское царство  
в Крыму.  
Дербент.  
Великое  
переселение  
народов.  
Славянские  
общности,  
Восточной  
Европы и их  
соседи.  
Хозяйство  
восточных  
славян, их обще-  
ственный строй и  
политическая  
орга-  
низация.  
Возникно-

Объяснять смысл понятий и терминов: *ислам*,  
*иудаизм*, подсечная  
система земледелия, присваивающее хозяйство,  
производящее  
хозяйство, *язычество*

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
	<p>вление княжеской власти. Традиционные верования. Страны и народы Восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока. Тюркский каганат. Хазарский каганат. Волжская Булгария</p>	

<p>Русь в IX — начале XII в. (12 ч)</p>	<p><b>Образование государства Русь.</b>          Исторические условия складывания русской государственности.          Начало династии Рюриковичей.          Формирование территории государства Русь. Дань и полюдье. Первые русские князья.          Отношения с Византийской империей,</p>	<p>Раскрывать предпосылки и называть время образования государства Русь.</p> <p>Показывать на исторической карте территорию государства Русь, главные торговые пути, крупные города.  <i>Извлекать из исторической карты</i> информацию о направлениях походов князей (Олега, Игоря, Святослава).</p> <p><i>Систематизировать информацию</i> о деятельности первых русских князей (в виде таблицы).</p> <p>Приводить примеры взаимоотношений Руси с соседними племенами и государствами.</p> <p><i>Давать оценку</i> значению принятия христианства на Руси.          Объяснять смысл понятий и терминов: <i>государство, Русь, христианство, православие, князь, дружина, полюдье, дань, уроки, погосты.</i></p>
---	--	---

	<p>странами Централь- ной, Западной и Северной Европы, кочевниками евро- пейских степей. Путь «из варяг в греки». Волжский торговый путь. Князь Владимир. Принятие христиан- ства и его значение. Византийское насле- дие на Руси.</p>	
--	--	--

***Русь в конце  
X — начале  
XII в.***

Территория,  
органы власти,  
социальная  
структура,  
хозяй-  
ственный  
уклад,  
крупнейшие  
города  
Восточной  
Европы.  
Территориальн  
о-  
политическая  
структура  
Руси. Борьба за  
власть между  
сыновьями  
Владими-ра  
Святого.  
Ярослав  
Мудрый. Русь

Характеризовать политический строй Руси,  
внутреннюю и внешнюю политику русских  
князей в конце X — первой трети XII в.

Раскрывать значение съезда князей в Любече.

*Извлекать информацию* из письменных  
источников: «Русской Правды», «Устава»  
Владимира Мономаха и использовать ее  
в рассказе о положении отдельных групп  
населения Руси. Составлять характеристику  
(исторический портрет) Ярослава Мудрого,  
Владимира Мономаха (привлекая  
дополнительные источники информации).

Рассказывать о роли Православной церкви на  
Руси. Объяснять смысл понятий и терминов:  
вече, вотчина, люди,  
смерды, закупы, холопы, посадник, десятина,  
митрополит, мона-стырь, инок (монах).

Описывать древнерусский город; рассказывать о  
жизни горожан.

	<p>при Ярославичах. Влади-мир Мономах.</p>	
--	--	--

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>Русская церковь.  Древнерусское право: Русская Правда.  Внешняя политика и международные связи.</p>	



***Культурное пространство.***

Повседневная жизнь, сельский и городской быт.

Формирование единого культурного пространства.

Письменность.

Распространение грамотности, берестяные грамоты.

Появление древнерусской литературы.

Произведения летописного жанра.

«Повесть временных лет».

Первые русские жития.

Характеризовать основные достижения культуры Древней Руси. Объяснять смысл понятий и терминов: крестово-купольный храм, фреска, мозаика, берестяные грамоты, летопись, житие, былины. Описывать памятники древнерусского зодчества (Софийские соборы в Киеве и Новгороде) и древнерусской живописи (фрески и мозаики, иконы), предметы декоративно-прикладного искусства и др.

*Осуществлять поиск информации для проектной работы «Как жили наши предки в далеком прошлом» (на материале истории края, города)*

	<p>Произведе- ния Владимира Моно-маха. Иконопись.</p>	
--	---	--

	<p>Искусство книги. Архитектура. Начало храмового строитель-ства: Десятинная церковь, София Киевская, София Новгородская. Ремесло. Военноедело и оружие</p>	
<p>Русь в сере- дине XII — начале XIII в. (5 ч)</p>	<p>Формирование системы земель самостоятельных государств. Важней- шие земли, управля- емые ветвями княже- ского рода Рюрико-</p>	<p>Называть время и <i>раскрывать причины и последствия</i> распада Руси на отдельные самостоятельные земли. <i>Извлекать</i> из исторической карты информацию о географическом положении важнейших самостоятельных центров Руси; раскры- вать их особенности.  Характеризовать социально-политическое развитие, достижения культуры отдельных земель (в том числе с использованием регио-</p>

вичей:  
Черниговская,  
Смоленская,  
Галиц-  
кая, Волынская,  
Суздальская.  
Земли,  
имевшие особый  
статус: Киевская  
и Новгородская.  
Внешняя  
политика  
русских земель.  
Формирование  
региональных  
центров  
культуры:  
летописание и  
памятники  
литерату-

нального материала).

*Систематизировать* материал о важнейших русских землях в XII — первой трети XIII в. (в форме таблицы).

*Проводить поиск* исторической информации для сообщений об отдельных исторических личностях и памятниках культуры периода политической раздробленности.

Описывать памятники архитектуры рассматриваемого периода (включая региональные)

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	ры. Белокаменные храмы Северо-Восточной Руси	
Русские земли и их соседи в середине XIII — XIV в. (13 ч)	Возникновение Монгольской империи и ее завоевательные походы. Борьба Руси против монгольского нашествия. Судьбы русских земель после монгольского нашествия. Система зависимости русских земель	Объяснять значение понятий и терминов: орда, хан, курултай, ярлык, баскаки, военный монашеский Орден, крестоносцы, святитель. <i>Извлекать информацию</i> из материалов, свидетельствующих о походах монгольских завоевателей (исторической карты, отрывков из летописей, произведений древнерусской литературы и др.), сопоставлять содержащиеся в них сведения. Объяснять, в чем выражалась зависимость русских земель от ордынских ханов.

от ордынских ханов (так называемое ордынское иго).

Южные и западные русские земли. Возникновение Литовского государства и включение в его состав части русских земель. Новгородская и Псковская земли.

Показывать на исторической карте рост территории Литовского государства в XIII—XIV вв.

Рассказывать на основе информации учебника, отрывков из летописей, карты и картосхемы о Невской битве и Ледовом побоище; *давать оценку* их значения.

*Составлять характеристику* (исторический портрет) Александра Невского.

Характеризовать положение Северо-Восточной и Северо-Западной Руси после монгольского нашествия.

	<p>Ордена крестоносцев и борьба с их экспан-сией на западных границах Руси. Александр Невский.</p>	
--	--	--

Княжества  
Северо-  
Восточной  
Руси.  
Противостояние  
Твери и Москвы.  
Возвышение  
Москов-ского  
княжества.  
Дмитрий  
Донской.  
Куликовская  
битва.  
Закрепление  
первен-  
ствующего  
положе- ния  
московских  
князей.  
Роль  
Православной  
церкви в  
ордынский  
период русской  
истории.

Показывать на исторической карте территорию Северо-Восточной Руси, основные центры собирания русских земель, территориаль-ный рост Московского княжества.  
*Раскрывать* причины и следствия объединения русских земель вокруг Москвы.  
Рассказывать о Куликовской битве, привлекая историческую карту; раскрывать ее значение. Оценивать вклад Дмитрия Донского в историю страны. Приводить примеры роли Православной церкви в ордынский период.  
Характеризовать политику Золотой Орды в отношении подчинен-ных народов.  
Рассказывать о судьбе Крыма после монгольского завоевания(на основании учебника и дополнительных источников).  
Показывать на исторической карте государства, возникшие послераспада Золотой Орды.



<p>Народы и государ-ства степной зоны Восточной Европы и Сибири в XIII— XV вв. Золотая Орда. Принятие ислама. Распад Золотой Орды, образование татарских ханств.</p>	
--	--

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>Народы Северного Кавказа.</p> <p><b><i>Культурное пространство.</i></b></p> <p>Межкультурные связи и коммуникации.</p> <p>Летописание.</p> <p>Литературные памятники Куликовского цикла. Жития.</p> <p>Архитектура.</p> <p>Изобразительное искусство.</p> <p>Феофан Грек.</p>	<p><i>Составлять план рассказа о развитии летописания, памятниках литературы рассматриваемого периода.</i></p> <p>Представлять описание памятников архитектуры и изобразительного искусства рассматриваемого периода.</p> <p><i>Подготовить</i> сообщение о творчестве Андрея Рублева</p>

	Андрей Рублев	
<p><b>Формирование</b> единого Русского государства <b>в XV в.</b> (11 ч)</p>	<p><b><i>Объединение русских земель вокруг Москвы.</i></b>  Междоусобная война в Московском княжестве во второй четверти XV в.  Новгород и Псков в XV в.  Падение Византии и рост церковно-политической роли Москвы в православном</p>	<p>Показывать на исторической карте рост территории Русского государства в XV в.  Характеризовать отношения Москвы с Литвой и Ордой.  <i>Раскрывать последствия</i> династической войны в Московском княжестве во второй четверти XV в.  Рассказывать о событиях, приведших к ликвидации ордынского владычества.  <i>Систематизировать</i> (в форме таблицы) <i>информацию</i> о присоединении к Москве городов, земель в правление Ивана III.  Раскрывать значение создания единого Русского государства.  Объяснять значение понятий и терминов: централизация, поместье, крестьяне, кормление.</p>

мире. Иван III.

Присоединение к Москве Новгорода и Твери, других земель.  
Ликвидация зависимости от Орды.  
Расширение международных связей Московского государства.  
Принятие общерусского Судебника.  
Формирование единого аппарата управления.

Характеризовать политический строй русского государства, систему управления страной.  
*Составлять характеристику (исторический портрет) Ивана III, давать оценку его вклада в историю России. Извлекать информацию из Судебника 1497 г. и использовать ее в рассказе о взаимоотношениях между землевладельцами и крестьянами.*

**Культурное пространство о единого государства.**

Изменение восприятия мира.

Сакрализация великокняжеской власти.

Флорентийская уния.

Установление автокефалии Русской церкви.

Внутрицерковная борьба (иосифляне и нестяжатели).

Ереси.

Развитие культуры единого

Характеризовать роль Православной церкви в укреплении Русско-го государства.

Раскрывать значение понятий: ересь, автокефалия. *Сопоставлять* позиции нестяжателей и иосифлян, объяснять, в чем заключались различия.

*Систематизировать информацию* о достижениях культуры Русского государства в XV в. (в форме таблицы, тезисов).

Составлять описание памятников культуры на основе иллюстраций учебника, художественных альбомов, интернет-ресурсов, непосредственного наблюдения (использование регионального материала).

*Участвовать в составлении* и презентации альбома о повседневной жизни жителей родного края, памятниках культуры изучаемого периода

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
	<p>Русского государства.  Летописание.  Житий-ная литература.  Архи-тектура.  Русская икона.  Повседневная жизнь горожан и сельских жителей</p>	
<b>Обобщение (4 ч)</b>		

**7 КЛАСС (68 часов)**

**Всеобщая история. История Нового времени. Конец XV — XVII в. (18 ч)**

<p><b>Введение</b> (1 ч)</p>	<p>Понятие «Новое время». Хронологические рамки и периодизация Нового времени</p>	<p>Обозначать на ленте времени общие хронологические рамки и основные периоды истории Нового времени</p>
<p><b>Великие географические открытия</b> (2 ч)</p>	<p>Предпосылки Великих географических открытий. Поиски европейцами морских путей в страны Востока. Экспедиции Колумба. Тордеси-</p>	<p>Объяснять, что способствовало росту интереса европейцев к дальним странам в XV в., раскрывать предпосылки Великих географических открытий. Рассказывать, используя карту, о начале поисков морского пути в Индию в XV в. <i>Подготовить и представить сообщение об экспедициях Х. Колумба, дать оценку их результатов и значения.</i></p>

<p>льясский договор 1494 г. Открытие Васко да Гама морского пути в Индию. Кругосвет- ное плавание Магел- лана. Плавание Гама и открытие Австралии. Завоева- ние конкистадоров в Центральной и Южной Америке (Ф. Кортес, Ф. Пи- сарро). Европейцы в Северной Америке. Поиски северо- восточного морского пути в Китай и Ин- дию.</p>	<p>Объяснять, в чем состояли главные положения и значение Тордесильянского и Сарагосского договоров. Показывать на исторической карте маршруты экспедиций Васко да Гама, Ф. Магеллана, А. Гама, называть их результаты. Раскрывать смысл понятий и терминов: каравелла, конкистадор, доминион, монополия, плантация. Объяснять, почему конкистадорам удалось относительно быстро завоевать могущественные государства Центральной и Южной Америки. Раскрывать, что изменилось в положении населения Центральной и Южной Америки с приходом европейских завоевателей. <i>Сравнивать</i> начало освоения европейцами территорий в Южной Америке и в Северной Америке (основные занятия европейских колонистов; положение местного населения; организация хозяйства), выявлять различия. Рассказывать, используя историческую карту, о поисках европейцами северо-восточного пути в страны Дальнего Востока, о том, как устанавливались их отношения с российским государством. Характеризовать итоги Великих географических</p>
---	---



	<p>Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий конца XV — XVI в.</p>	<p>открытий конца XV — XVII в.: а) для европейских стран; б) для народов Нового света; в) для всеобщей истории</p>
<p><b>Изменения в европейском обществе в XVI—XVII вв. (4 ч)</b></p>	<p>Развитие техники, горного дела, производства металлов. Появление мануфактур. Возникновение</p>	<p>Называть новые источники энергии, которые стали использоваться в Европе в XV—XVII вв., объяснять, развитию каких отраслей производства это способствовало.</p> <p><i>Сравнить</i> ремесленное и мануфактурное производство, объяснить, в чем заключались преимущества мануфактур.</p>

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>капиталистических отношений. Распространение наемного труда в деревне. Расширение внутренне-го и мирового рынка. Изменения в сословной структуре общества, появление новых социальных групп. Повседневная</p>	<p>Объяснять значение понятий и терминов: централизованная и рассеянная мануфактура, капиталистические отношения, буржуазия. Раскрывать, в чем выразалось и к чему вело расслоение крестьянства в начале Нового времени. Называть новые группы населения, появившиеся в европейских странах в раннее Новое время. <i>Составлять описание</i> европейского города XVI—XVII вв. («типичный город» или конкретный город по выбору). Характеризовать условия жизни разных групп населения в европейских городах XVI—XVII вв.</p>

	жизнь обитателей городов и деревень	
Реформация и контрреформация в Европе (4 ч)	Причины Реформации. Начало Реформации в Германии; М. Лютер. Развертывание Реформации и Крестьянская война в Германии. Распространение протестантизма	<p>Характеризовать предпосылки Реформации в Германии. Раскрывать содержание основных положений учения Лютера, объяснять, в чем заключалась их новизна.</p> <p>Объяснять значение понятий и терминов: Реформация, индульгенция, секуляризация, булла, протестантизм, лютеранство, кальвинизм, гугеноты, пуритане, иезуиты.</p> <p>Раскрывать, представители каких групп германского общества и почему поддержали М. Лютера.</p> <p>Представлять характеристику Крестьянской войны в Германии. <i>Извлекать и комментировать информацию</i> из исторических текстов (фрагменты богословских сочинений и др.).</p>

	<p>ма в Европе. Кальви- низм. Религиозные войны. Борьба католической церкви против реформацион-</p>	<p>Представлять характеристики М. Лютера, Ж. Кальвина. Объяснять, кем и каким образом осуществлялась контрреформа-ция, каковы были результаты этой политики.</p>
--	---	--

	ного движения. Контрреформация. Инквизиция	Раскрывать, привлекая информацию карты, чем завершились к концу XVI в. религиозные войны между католиками и протестантами
Государства Европы в XVI—XVII вв. (2 ч)	<p>Абсолютизм и сословное представительство. Борьба за колониальные владения. Начало формирования колониальных империй.</p> <p>Национально-освободительное движение в <b>Нидерландах</b>: цели, участники, формы борьбы. Итоги и значение Нидерландской революции.</p>	<p>Объяснять значение понятий: абсолютизм, централизованное государство, протекционизм.</p> <p>Характеризовать политическое устройство и особенности экономического развития Испании в XVI—XVII вв.</p> <p>Раскрывать, на что была направлена внешняя политика испанских Габсбургов, приводить примеры конкретных действий.</p> <p>Характеризовать положение Нидерландов под властью Габсбургов. Рассказывать, привлекая историческую карту, о национально-освободительном движении в Нидерландах, его причинах, целях, участниках, формах борьбы. Объяснять, в чем состояло значение событий</p>

1566—1609 гг. для Нидерландов и для Европы начала Нового времени.

**Франция:**  
путь к  
абсолютизму.  
Королевская  
власть и  
централизация  
управления  
страной.

Разъяснить, что свидетельствовало об усилении королевской власти во Франции в XVI в. Представлять характеристику Религиозных войн второй половины XVI в. во Франции (хронологические рамки; основные участники; формы борьбы; ключевые события; итоги и последствия).

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>Католики и гугено-ты. Религиозные войны. Генрих IV. Нантский эдикт 1598 г. Людовик XIII и кардинал Ришелье. Фрonda. Француз-ский абсолютизм при Людовике XIV.</p>	<p>Объяснять, что стоит за названием «Варфоломеевская ночь», как оценивали это событие современники. Рассказывать, в результате каких обстоятельств и событий Генрих Бурбон стал основателем новой королевской династии во Франции. Объяснять, что предусматривал Нантский эдикт 1598 г., давать оценку значения этого документа. Представлять характеристику (исторический портрет) Людовика XIV.</p>

**Англия.**

Развитие капиталистического предпринимательства в городах и деревнях. Укрепление королевской власти при Тюдорах. Генрих VIII и королевская реформация. «Золотой век» Елизаветы I.

**Английская революция середины XVII в.** Причины, участники, этапы

Раскрывать, что составляло основу экономического процветания Англии в XVI в. Объяснять значение понятий и терминов: огораживания, новое дворянство, королевская реформация, монополия, Великая Армада. Раскрывать, в чем заключалось усиление королевской власти в Англии при королях династии Тюдоров. Рассказывать об особенностях английской реформации, объяснять, почему ее называли «королевской». Представлять характеристику (исторический портрет) Елизаветы I. Объяснять, что давало основание определять правление Елизаветы I как «золотой век».

Раскрывать причины Английской революции середины XVII в. Объяснять, почему события 1642—1648 гг. историки определяют понятием «гражданская война». Характеризовать состав и цели противостоявших друг другу в гражданской



	революции. Размеже-	войне лагерей.
--	------------------------	----------------

	вание в революцион- ном лагере. О. Кром-вель. Итоги и значе- ние революции. Реставрация Стюар-тов. Славная револю-ция. Становление английской парла- ментской монархии.	Объяснять значение понятий и терминов: роялист, пресвитериане, железнобокие, лорд- протектор. Раскрывать причины победы парламентского лагеря в борьбе против короля. Представлять характеристику (исторический портрет) Оливера Кромвеля. Рассказывать о причинах и следствиях Славной революции 1688 г. <i>Давать сравнительную характеристику партий вигов и тори. Высказывать суждение о том, что изменила в Англии революция середины XVII в.</i>
--	--	---

<p><b>Международные отношения в XVI—XVII вв. (1 ч)</b></p>	<p>Борьба за первенство, военные конфликты между европейскими державами. Столкновение интересов в приобретении колониальных владений и господ-</p>	<p>Называть основные группы противоречий, существовавших в отношениях между ведущими европейскими государствами в XVI—XVII вв., приводить примеры их проявления. Рассказывать с опорой на историческую карту об экспансии Османской империи в Европе.</p> <p>Рассказывать о причинах Тридцатилетней войны и событиях, ставших поводом к ее развязыванию. <i>Систематизировать информацию</i> о Тридцатилетней войне 1618—1648 гг. (хронологи-</p>

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>стве на торговых путях. Противостояние османской экспансии в Европе. Образование державы австрийских Габсбургов. Тридцатилетняя война. Вестфальский мир</p>	<p>ческие рамки и этапы; основные участники, блоки государств и их цели; ключевые события и их последствия; итоги).  Показывать на карте территории, охваченные военными действиями в годы Тридцатилетней войны.  Рассказывать о характере военных действий и их последствиях для населения и хозяйства европейских стран.  Называть основные положения Вестфальского мира, объяснять, какие государства усилили свои позиции по итогам войны, а какие были ослаблены</p>

<p>Страны Востока в XVI—XVII вв. (3 ч)</p>	<p><b>Османская империя:</b> на вершине могущества. Сулейман I Великолепный: завоеватель, законодатель. Управление многонациональной империей. Османская армия.</p> <p><b>Индия</b> при Великих Моголах. Начало проникновения европейцев. Ост-Индские компании.</p>	<p>Объяснять, привлекая информацию исторической карты, почему XVI в. считается временем наибольшего роста Османской державы. Рассказывать о правлении султана Сулеймана I, объяснять, почему он был прозван Великолепным. Рассказывать об организации османской армии, высказывать суждение о причинах ее побед. Характеризовать османскую систему управления обширными владениями в Азии, Европе, Африке.</p> <p>Раскрывать: а) что означало для населения Северной Индии установление власти мусульманской династии Великих Моголов; б) какие традиции населения Индии сохранялись и при новых правителях. Объяснять, что представляли собой Ост-Индские компании, созданные в европейских странах.</p>
--	---	---

**Китай** в эпоху Мин.  
Экономическая и социальная политика государства.  
Утверждение маньчжурской династии Цин.

Определять по материалу учебника, какие традиционные черты древних и средневековых китайских империй сохранялись в империи Мин, существовавшей в XIV—XVII вв.  
Объяснять, в чем заключались особенности прихода к власти в Китае и последующей политики маньчжурской династии Цин.

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p><b>Япония:</b> борьба знатных кланов за власть, установление сегуната Токугава, укрепление централизованного государства. «Закрытие» страны для иноземцев.</p> <p><b>Культура и искусство стран Востока в XVI—XVII вв.</b></p>	<p>Рассказывать об обстоятельствах утверждения у власти в Японии династии сегунов Токугава. Характеризовать политику первых сегунов Токугава, ее результаты. Объяснять, чем было вызвано решение властей Японии «закрыть» свою страну для европейцев.</p> <p><i>Распознавать</i> в иллюстрациях учебника и других визуальных материалах <i>характерные черты</i> архитектуры и живописи отдельных стран Востока.</p> <p><i>Подготовить сообщение</i> (презентацию) о художественной культуре одной из стран Востока в XVI—XVII вв. (по выбору), используя иллюстрации учебника и интернет-ресурсы</p>

<b>Обобщение</b> (1 ч)	Историческое и культурное наследие раннего Нового времени	
<b>История России. Россия в XVI—XVII вв.: от великого княжества к царству (50 ч)</b>		
<b>Россия в XVI в.</b> (25 ч)	<i><b>Завершение объединения русских земель.</b></i> Княжение	Показывать на исторической карте территорию России в первой трети XVI в.; называть русские земли, присоединенные к Москве в правление Василия III.

	<p>Василия III. Присоединение к Москве Псковской, Смоленской, Рязанской земель. Отмирание удельной системы. Внешняя политика Московского княжества в первой трети XVI в.: война с Великим княжеством Литовским, отношения с Крымским и Казанским ханствами. Органы</p>	<p>Характеризовать структуру центральной и местной власти в первой трети XVI в. <i>Сравнивать</i> вотчину и поместье; раскрывать различия между ними.</p> <p>Характеризовать внешнюю политику России в первой трети XVI в.; оценивать ее результаты.</p> <p>Объяснять смысл понятий и терминов: <i>сословно-представительная монархия</i>, реформы, Земский собор, местничество, опричнина, приказ, стрельцы, заповедные лета, урочные лета, засечная черта.</p> <p>Раскрывать значение денежной реформы Елены Глинской.</p>
--	--	--



	<p>государственной власти. Местничество. Местное управление.</p> <p><b><i>Царствование Ивана IV.</i></b> Регентство Елены Глинской. Унификация денежной системы. Период боярского правления. Принятие</p>	<p>Характеризовать основные мероприятия реформ 1550-х гг. <i>Извлекать информацию</i> из Судебника 1550 г., царских указов и использовать ее в рассказе о положении различных слоев населения Руси, политике власти. Раскрывать значение создания стрелецкого войска. Показывать на исторической карте рост территории России в царствование Ивана IV; ход Ливонской войны, маршрут похода Ермака. <i>Составлять план</i> рассказа о народах</p>
--	---	--

	<p>Иваном IV царского титула. Реформы середины XVI в. Избранная рада. Земские</p>	<p>Поволжья и Сибири в XVI в. Раскрывать последствия Ливонской войны для России.</p>
--	---	--

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
---------------------------------	----------------------------	---

<p> соборы.  Формирование  органов  местного  самоуправления.  Судебник 1550  г. Стоглавый  собор.  Внешняя  политика  России в XVI  в.  Создание  стрелецких  полков и  «Уложение о  службе».  Присоединение  Казанского  и  Астраханско  го ханств.  Войны  с Крымским  ханством. </p>	<p> Рассказывать об отношениях России с Крымским ханством в XVI в.  Характеризовать положение основных групп населения Российского государства в XVI в.  Показывать с использованием карты, как расширялся национальный состав населения Русского государства.  Объяснять причины введения, сущность и последствия опричнины.  <i>Составлять характеристику (исторический портрет) Ивана IV Грозного; представлять и обосновывать оценку итогов его правления.</i>  <i>Систематизировать в виде таблицы материал о закреплении крестьян в XVI в.</i>  Объяснять значение учреждения патриаршества. </p>
--	---

	<p>Ливонская война. Поход Ермака Тимофеевича. Начало присоединения к России Западной Сибири. Социальная структура российского общества. Начало закрепощения крестьян: Указ о «заповедных летах». Многонациональный состав</p>	
--	---	--

	<p>населения Русского государства. Опричина, причины и характер. Оприч- ный террор. Резуль- таты и последствия опричины. Противо- речивость личности Ивана Грозного. Результаты и цена преобразовани й.</p>	
--	---	--

	<p><b><i>Россия в конце XVI в.</i></b>  <b>Царь Федор Иванович.</b>  <b>Борьба за власть в боярском окружении.</b>  <b>Учреждение патриаршества.</b>  <b>Продолжение закрепощения крестьянства:</b>  <b>Указ об «урочных летах».</b>  <b>Пресечение царской династии Рюриковичей</b></p>	<p>Рассказывать о событиях и обстоятельствах, приведших к пресечению московской династии Рюриковичей</p>
<p><b>Смута в России (4 ч)</b></p>	<p><b><i>Накануне Смуты.</i></b>  <b>Династический кризис.</b>  <b>Воцарение</b></p>	<p>Раскрывать противоречия, существовавшие в русском обществе накануне Смуты.  Характеризовать личность и деятельность Бориса Годунова.</p>

	Бориса Годунова и его политика.	
--	---------------------------------------	--

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
---	--------------------------------	---

<p><b><i>Смутное время начала XVII в.</i></b>  Дискуссия о его причинах, сущности и основных этапах.  Самозванцы и само-званство.  Личность Лжедмитрия I и его политика.  Царь Василий Шуйский.  Восстание Ивана Болотникова.  Перерастание вну- треннего кризиса в гражданскую войну.  Лжедмитрий II.  Вторжение на территорию России польско-</p>	<p>Раскрывать причины Смуты.  Называть хронологические рамки Смутного времени. <i>Систематизировать исторический материал</i> в хронологической таблице «Основные события Смутного времени».  Объяснять смысл понятий и терминов: Смута, самозванство. Показывать на исторической карте направления походов Лжедмитрия I и Лжедмитрия II, места действий польских и шведских интервентов, маршруты движения отрядов первого и второго ополчения.  Высказывать суждения о роли Православной церкви, духовных лидеров в событиях Смутного времени.  <i>Представлять характеристики участников</i> ключевых событий Смутного времени.</p>
---	--



	<p>литовских отрядов. Оборона Троице- Сергиева монастыря. Выборг- ский договор между Россией и Швецией. Открытое вступление Речи Посполитой в войну против России. Оборона Смоленска.</p>	
--	---	--

Свержение  
Василия  
Шуйского и  
переход власти к  
Семибояр-щине.

***Подъем  
националь-но-  
освободительно  
- го движения.***

Патри-арх  
Гермоген.  
Первое и второе  
земские  
ополчения.  
«Совет всея  
земли». Освобо-  
ждение Москвы  
в 1612 г.  
Окончание  
Смуты. Земский  
собор 1613 г. и  
его роль в  
укреплении  
государственност

Объяснять, что привело к подъему национально-освободительного движения.

Показывать на карте места действий земских ополчений. Характеризовать итоги и последствия Смуты для Российского государства.

*Участвовать* в поиске материалов, подготовке и презентации группового сообщения «Организаторы и участники первого и вто-рого ополчений»

	<p>и. Избрание на царство Михаила Федоровича Романова. Итоги и последствия Смутного времени</p>	
<p><b>Россия в XVII в.</b> (11 ч)</p>	<p><b><i>Россия при первых Романовых.</i></b> Царствование Михаила Федоровича. Восстановление экономического потенциала</p>	<p>Характеризовать личность и деятельность первых Романовых — Михаила Федоровича и Алексея Михайловича. <i>Представлять в виде схемы</i> структуру высших органов государственной власти и управления в России XVII в. Разъяснять, в чем заключались функции отдельных представительных и административных органов в системе управления государством.</p>

	страны. Продолже-	
--	----------------------	--

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
---	--------------------------------	---

	<p>ние закрепощения крестьян. Царь Алексей Михайлович. Укреп-ление самодержавия. Ослабление роли Боярской думы. Развитие приказного строя. Усиление воеводской власти. Затухание деятельно-сти Земских соборов. Патриарх Никон. Раскол в Церкви. Протопоп</p>	<p>Объяснять смысл понятий: самодержавие, раскол, старообрядче-ство. <i>Раскрывать причины и последствия</i> церковного раскола. Составлять исторические портреты (характеристики) патриарха Никона, протопопа Аввакума.</p>
--	---	--

Аввакум,  
формирование  
религиозной  
тради-ции  
старообрядче-  
ства. Царь  
Федор  
Алексеевич.  
Отмена  
местничества.

***Экономическ  
ое развитие  
России в XVII  
в. Первые  
мануфактуры.***

Характеризовать экономическое развитие  
России в XVII в., используя информацию  
исторической карты.  
Объяснять значение понятий и терминов:  
Государев двор, *ману-фактура*, посад, ясак,  
ярмарка, крепостное право.

	<p>Ярмарки. Укрепление внутренних торговых связей и развитие хозяйственной специализации регионов Российского государства. Торговый и Новоторговый уставы. Торговля с европейскими странами и Востоком.</p>	<p><i>Сравнивать</i> мануфактуру и ремесленную мастерскую; объяснить, в чем заключались различия. Раскрывать значение принятия Новоторгового и Таможенного уставов. <i>Составлять таблицу</i> «Основные сословия и их положение в России XVII в.».</p>
--	---	--

***Социальная  
струк- тура  
российского  
общества.***

Госуда- рев  
двор, служилый  
город,  
духовенство,  
торговые люди,  
посадское  
население,  
стрельцы,  
служилые  
иноземцы,  
казаки,  
крестьяне,  
холопы.  
Русская деревня  
в XVII в.  
Соборное  
уложение 1649  
г. Завершение  
оформле- ния  
крепостного  
права и

*Проводить поиск информации в отрывках из  
Соборного уложения 1649 г. для характеристики  
положения отдельных групп населе- ния России,  
процесса закрепощения крестьян.*

Раскрывать причины социальных движений в  
России XVII в. Показывать на исторической  
карте места городских восстаний; территорию,  
охваченную восстанием Степана Разина.

*Систематизировать* (в форме таблицы)  
материал о социальных движениях в России  
XVII в.



	<p>территория его распространения. Социальные движе- ния. Городские</p>	
--	---	--

*Продолжение табл.*

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
	восстания. Соляной бунт. Медный бунт. Восстание Степана Разина.	

***Внешняя  
политика  
России  
в XVII в.***

Смоленская война. Поляновский мир.

Контакты Запорожской

Сечью.

Восстание

Богдана

Хмельницкого.

Переяславская рада. Вхождение

земель Войска

Запорожского

в состав России.

Война между

Россией и

Речью Посполитой

1654—1667

гг. Андрусовское

перемирие.

Русско-швед-

Объяснять значение понятий и терминов: гетман, полки нового (иноземного) строя, засечная черта.

Раскрывать причины восстания под руководством Б. Хмельницкого.

*Давать оценку* значения вхождения земель Войска Запорожского в состав России.

Характеризовать причины и итоги русско-польской (1654—1667) и русско-шведской (1656—1658) войн.

Приводить примеры конфликтов России с Османской империей. Объяснять, в чем

заключались результаты внешней политики России в XVII в.

ская война  
1656— 1658 гг. и  
ее результаты.  
Укрепле-ние  
южных рубежей.

	Конфликты с Осман-ской империей. Отношения России со странами Западной Европы.	
--	---	--

***Освоение  
новых  
территорий.***

Народы России  
в XVII в. Эпоха  
Великих  
географических  
открытий и  
русские  
географические  
открытия.  
Плавание  
Семена  
Дежнева.  
Выход к  
Тихому океану.  
Походы Ерофея  
Хабарова  
и Василия  
Пояркова и  
исследование  
бассейна реки  
Амур. Освоение  
Поволжья и

Объяснять, опираясь на знания из курсов всеобщей истории

6—7 кл., какие события получили название Великих географических открытий.

Показывать на карте территории расселения народов в Российском государстве XVII в.; маршруты отрядов первопроходцев в Сибири и на Дальнем Востоке.

Рассказывать о народах, живших в России в XVII в., привлекая дополнительную информацию (в том числе по истории края).

*Осуществлять поиск информации для подготовки сообщения об одном из первопроходцев (Семене Дежневе, Василии Пояркове, Ерофее Хабарове)*

Сибири.  
Ясачное  
налогообложе  
ие.  
Переселение  
русских на новые  
земли.  
Межэтнические  
отношения.  
Форми- рование  
многонацио-  
нальной элиты

Окончание табл.

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p>Культурное пространство XVI—XVII вв. (7 ч)</p>	<p>Изменения в картине мира человека в XVI—XVII вв. Повседневная жизнь. Семья и семейные отношения. Жилище и предметы быта. Проникновение элементов европейской культуры в быт высших слоев населения. Архитектура. Дворцово-храмовый ансамбль</p>	<p><i>Извлекать информацию</i> из Домостроя, изобразительных материалов для рассказа о нравах и быте российского общества в XVI—XVII вв.  <i>Характеризовать</i> новые веяния в отечественной культуре, быту в XVII в.  <i>Объяснять</i> значение понятий и терминов: шатровый стиль, парсуна.  <i>Систематизировать</i> материал о достижениях культуры XVI—XVII вв. (в форме таблицы), раскрывать их значение.  <i>Составлять описание</i> одного из памятников культуры XVI—XVII вв.; <i>оценивать</i> его художественные достоинства.  <i>Приводить</i> примеры известных архитектурных сооружений XVI—XVII вв., выявлять их назначение.  <i>Объяснять</i>, что способствовало развитию образования в России XVII в.</p>



Соборной  
площади в  
Москве.  
Шатровый стиль  
в архитектуре.  
Собор  
Покрова на Рву.  
Монастырские  
ансамбли.  
Крепости.  
Федор Конь.  
Дере-  
вянное зодчество.  
Изобразительное  
искусство. Симон  
Ушаков.  
Парсунная  
живопись.

Называть основные жанры русской литературы  
XVI—XVII вв.  
*Осуществлять поиск* и анализ информации для  
проектной работы  
«Путешествие по русскому городу XVII в.»

	<p>Летописание и начало книгопечатания.  Домострой.  Усиление светского начала в культуре.  Симеон Полоцкий.  Развитие образования и научных знаний. Школы при Аптекарском и Посольском приказах</p>	
<p><b>Обобщение</b> (3 ч)</p>		

**Всеобщая история. История Нового времени. XVIII в. (18 ч)**

<b>Введение (1 ч)</b>		
<b>Рождение Нового мира (6 ч)</b>	Истоки европейского Просвещения. Достижения естественных наук и распространение идей рационализма. Английское Просвещение; Дж. Локк и Т. Гоббс.	Рассказывать, какие новые черты проявились в европейской науке в XVII—XVIII вв. Объяснять смысл идеи «общественного договора», выдвинутой английскими мыслителями XVII в. Излагать взгляды известных французских просветителей на государство, власть, религию и церковь. <i>Представлять характеристику</i> одного из ведущих деятелей французского Просвещения (по выбору).

Продолжение табл.

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>Секуляризация (обмирщение) сознания. Культ Разума. Франция — центр Просвещения. Фило-софские и политические идеи Ф. М. Вольтера, Ш. Л. Монтескье, Ж. Ж. Руссо. «Энциклопедия» (Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер).</p>	<p>Объяснять значение издания «Энциклопедия, или Толковый словарь наук, искусств и ремесел». Раскрывать на примерах особенности распространения идей Просвещения в отдельных странах. <i>Анализировать исторические тексты</i> (фрагменты философских и публицистических сочинений, материалы переписки и др.) — <i>извлекать и комментировать информацию</i>. Объяснять, чем был вызван интерес ряда европейских правителей к идеям Просвещения Рассказывать о наиболее значительных достижениях европейской науки XVIII в. — физики, математики, естествознания (называть имена ученых и их открытия). Показывать на карте маршруты географических экспедиций и места</p>

<p>Германское Просвещение. Распространение идей Просвещения в Америке. Влияние просветителей на изменение представлений об отношениях власти и общества. «Союз королей и философов»</p> <p>»</p> <p>Развитие науки. Новая картина мира в трудах математиков, физиков,</p>	<p>открытий, совершенных европейскими, в том числе российскими, путешественниками и мореплавателями в XVIII в.</p> <p><i>Представлять сообщение</i> об одном из известных европейских исследователей новых земель (по выбору).</p> <p>Раскрывать, какие успехи в развитии образования в европейских странах были достигнуты в «век Просвещения» (в том числе в России).</p> <p>Рассказывать об основных жанрах европейской литературы XVIII в., называть известные произведения.</p> <p>Показывать, используя иллюстрации учебника и интернет-ресурсы, в чем заключались основные художественные особенности классицизма и барокко.</p> <p>Объяснять, в чем выразилось усиление светского начала в литературе и художественной культуре XVIII в.</p> <p>Называть источники, рассказывающие о повседневной жизни разных слоев населения в Европе XVIII в., определять</p>
---	--

<p>астроному в. Достижения в естественных науках и медицине. Продолжение географических открытий. Распространение образования. Литература XVIII в.: жанры, писатели, великие романы. Художественные</p>	<p>характер и ценность содержащейся в них информации. Составлять описание «одного дня из жизни» представителей разных слоев европейского общества (в форме презентации, проектной работы)</p>
---	---

	<p>стили:  классицизм, барокко, рококо.  Музыка  духовная и светская.</p>	
<p>Европа в  век  Просвещения XVIII в. (4 ч)</p>	<p><b><i>Монархии в Европе XVIII в.:</i></b> абсолютные и парламентские монархии. Просвещенный абсолю-</p>	<p>Характеризовать основные формы государств в Европе XVIII в. <i>Систематизировать информацию</i> об основных мероприятиях политики «просвещенного абсолютизма» в отдельных европейских странах (государственное управление, социальные отношения, образование, религия и церковь).</p>

	<p>тизм: правители, идеи, практика.          Политика в отношении сословий: старые порядки и новые веяния.          Государство и Церковь.          Секуляризация церковных земель.          Экономическая политика власти.          Меркантилизм.</p>	<p>Объяснять значение понятий: парламентская монархия, просвещенный абсолютизм, секуляризация, меркантилизм, протекционизм.  <i>Высказывать и аргументировать оценку результатов политики «просвещенного абсолютизма» в европейских странах. Раскрывать, в чем выразилось изменение отношения к Церкви, религии в ряде европейских государств в XVIII в.</i></p>
--	--	--



***Великобритани  
я***

***в XVIII в.***

Королев-ская  
власть и парла-  
мент. Тори и  
виги.

Предпосылки  
про-  
мышленного  
переворо-  
та в  
Англии.

Техниче-  
ские изобре-  
тения и  
создание  
первых машин.

Появление  
фабрик, замена  
ручного труда  
машинным.

Социаль-  
ные и  
экономические  
последствия

про-  
мышленного  
переворо-  
та.

Объяснять, как распределялась власть в парламентской монархии в Англии.

Раскрывать предпосылки промышленного переворота в Англии. Называть важнейшие технические изобретения, способствовавшие переходу от мануфактуры к машинному производству.

Объяснять значение понятий и терминов: промышленный переворот (революция), машинное производство, луддизм.

Раскрывать, в чем состояли социальные последствия промышленного переворота в Англии.

Описывать условия труда и быта горняков и фабричных рабочих. Рассказывать о борьбе промышленных рабочих за свои права.

Условия труда и  
быта фабричных  
рабочих.  
Движения  
протеста.  
Луддизм.

Продолжение табл.

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p><b>Франция в XVIII в.</b> Абсолютная монархия: политика сохранения старого порядка. Попытки проведения реформ. Королевская власть и сословия.</p>	<p>Объяснять, почему после «блестящего правления» Людовика XIV Франция оказалась перед лицом значительных проблем в экономике, внутренней и внешней политике. Рассказывать о попытках проведения реформ во Франции при Людовике XVI, объяснять, почему они не были доведены до конца. Характеризовать состав и статус «третьего сословия» во Франции, объяснять, почему не только низы, но и верхушка сословия были недовольны своим положением.</p>

***Германские  
госу- дарства,  
монар- хия  
Габсбургов,  
итальянские  
земли в XVIII  
в.***

Раздробленнос-  
ть Германии.  
Возвыше- ние  
Пруссии. Фри-  
дрих II  
Великий.  
Австрия в XVIII  
в. Правление  
Марии Терезии  
и Иосифа II.  
Реформы  
просвещен- ного  
абсолютизма.  
Итальянские  
госу- дарства:  
политиче- ская  
раздроблен-  
ность.

Характеризовать развитие германских государств в XVIII в. (политическое устройство, социальные отношения, экономика). Объяснять, в чем выразилось усиление Пруссии в XVIII в., каки- ми средствами прусские короли добивались этого.

*Представлять характеристику* Фридриха II, его внутренней и внешней политики.

Показывать на исторической карте владения австрийских Габсбур- гов в XVIII в., называть проживавшие там народы.

Рассказывать о преобразованиях, проводившихся в правление Марии Терезии и Иосифа II, *давать оценку* их значения.

Характеризовать политическое положение итальянских земель в XVIII в., используя историческую карту.

	<p>Усиление власти Габсбургов над частью итальянских земель.</p> <p><b><i>Государства Пире-нейского полу- острова.</i></b></p> <p>Испания: проблемы внутренне-го развития, ослабле-ние международных позиций.</p> <p>Реформы в правление Карла III. Попытки проведения реформ в Португа- лии.</p> <p>Управление колониальными</p>	<p>Рассказывать о состоянии хозяйства и социальных отношениях в Испании XVIII в. Характеризовать реформы второй половины XVIII в. в Испании и Португалии (цели, инициаторы реформ, содержание, итоги).</p> <p>Раскрывать, в чем выразилось соперничество Испании и Велико-британии в XVIII в. и чем оно завершилось.</p> <p>Объяснять, что способствовало распространению в американских колониях Испании и Португалии во второй половине XVIII в. идей борьбы за независимость от метрополий</p>
--	---	---

	<p>владениями Испании и Португалии в Южной Америке. Недовольство населения колоний политикой метрополий</p>	
<p><b>Эпоха революций.</b> (3 ч)</p>	<p>Создание английских колоний на американской земле.</p> <p>Состав европейских переселенцев. Складывание местного самоуправления.</p>	<p>Рассказывать, кто и почему направлялся в XVI—XVII вв. в английские колонии в Северной Америке.</p> <p>Характеризовать порядки, устанавливавшиеся в колониях, объяснять, что в них отличалось от устоев Старого света.</p> <p>Рассказывать о развитии хозяйства в британских колониях в XVIII в., используя информацию исторической карты.</p>

*Продолжение табл.*

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
---	--------------------------------	---

	<p>Колонисты и индейцы. Южные и северные колонии: особенности экономического развития и социальных отношений. Противоречия между метрополией и колониями. «Бостонское чаепитие». Первый Континентальный конгресс (1774) и начало Войны за независимость. Первые сражения войны.</p>	<p>Объяснять, чем было вызвано обострение отношений между метрополией и населением колоний в 1760 — начале 1770-х гг. Рассказывать, привлекая карту, о ключевых событиях борьбы североамериканских колоний Великобритании за независимость. Объяснять значение понятий и терминов: Бостонское чаепитие, конгресс, «отцы-основатели», конфедерация, <i>федерация</i>, <i>президент</i>. Называть документы, заложившие основы американского государства (Декларация независимости, Конституция, Билль о правах), характеризовать их основные положения. <i>Анализировать исторические тексты</i> (фрагменты документов и др.), <i>отрывки из работ историков</i>. Представлять характеристику руководителей борьбы североамериканских колоний за независимость (Т. Джефферсон, Б. Франклин, Дж. Вашингтон — по выбору). Рассказывать об отношении европейских держав, в том числе России, к борьбе североамериканских колоний. Раскрывать причины и значение победы североамериканских штатов в борьбе за</p>
--	---	--



	<p>Создание регулярной армии под командованием Дж. Вашингтона. Принятие Декларации независимости (1776). Перелом в войне и ее завершение. Итоги Войны за независимость. Конституция (1787). «Отцы- основатели».</p>	<p>независимость</p>
--	---	----------------------

	<p>Билль о правах (1791). Значение завоевания североамериканскими штатами независимости</p>	
	<p>Причины революции. Хронологические рамки и основные этапы революции. Начало революции: решения депутатов и действия парижан. Декларация прав человека и гражданина. Политические течения и деятели революции (Ж. Дан-</p>	<p>Раскрывать причины обострения социальной напряженности во Франции в 1780-е гг. Рассказывать о событиях 1789 г. в Париже, положивших начало революции. <i>Систематизировать информацию</i> об основных этапах и ключевых событиях революции 1789—1799 гг. (в форме хроники, таблицы). Называть основные положения «Декларации прав человека и гражданина», раскрывать их значение. Характеризовать основные политические течения Французской революции, называть их идеологов и лидеров. Объяснять значение понятий и терминов: Национальное собрание, Учредительное собрание, Законодательное собрание, декрет, жирон-</p>

<p>тон, Ж.-П. Марат).  Переход от монархии к республике.  Вареннский кризис.  Начало войн против европейских монархов.  Казнь короля.  Вандея.  Политическая борьба в годы республики. Конвент и «революционный порядок управления». Комитет обще-</p>	<p>дисты, монтаньяры, якобинцы, санкюлоты, «вареннский кризис», Национальный конвент, Комитет общественного спасения, Вандея, террор, Директория, переворот 18 брюмера, режим консульства.  Рассказывать об основных преобразованиях, проведенных в годы революции в сферах политики, экономики, социальных отношений, религии, культуры, <i>давать оценку их значения.</i>  Характеризовать отношение ведущих европейских держав к революционным событиям во Франции.  Рассказывать о войнах революционной Франции, используя историческую карту.  <i>Анализировать документы</i> революции (извлекать информацию, характеризовать сущность и значение содержащихся в документе положений).</p>
--	--

Продолжение табл.

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>ственного спасения. М. Робеспьер. Тер- рор. Отказ от основ «старого мира»: культ разума, борьба против церкви, новый календарь. Термидорианский переворот (27 июля 1794 г.). Учреждение Директории. Наполе-он Бонапарт. Госу-</p>	<p><i>Подготовить и представить сообщение об одном из известных деятелей Французской революции конца XVIII в. (по выбору). Объяснять, в чем заключалась сущность переворота 18 брюмера 1799 г. Характеризовать итоги и значение Великой Французской револю- ции конца XVIII в., объяснять, почему события революции по-разному оценивались их современниками и затем историками</i></p>

	<p>дарственный переворот 18—19 брюмера (ноябрь 1799 г.). Установление режима консульства. Итоги и значение революции</p>	
<p><b>Страны Востока в XVIII в. (4 ч)</b></p>	<p><b><i>Османская империя:</i></b> от могущества к упадку. Положение населения. Попытки проведения реформ; Селим III.</p>	<p>Давать описание территории и состава населения Османской империи в XVIII в., используя карту. Рассказывать о попытках проведения реформ в Османском государстве в XVIII в., их результатах. Раскрывать, что свидетельствовало о кризисном положении Османской империи в конце XVIII в. Представлять сообщение на тему «Османская империя и европейские державы в XVIII в.». Объяснять, чем была вызвана серия русско-турецких войн в XVIII в., каковы были их итоги.</p>

***Индия.***

Ослабление империи Великих Моголов.  
Борьба европейцев за владения в Индии.  
Утверждение британского владычества.

***Китай.***

Империя Цин в XVIII в.: власть маньчжурских

Рассказывать, используя историческую карту, о крупнейших государствах, существовавших на территории Индостана в XVIII в., их отношениях друг с другом.  
Объяснять, как и почему британцы одержали победу в соперничестве европейских колонизаторов за господство в Индии.  
Характеризовать колониальные порядки, установленные в Индии британцами.

Рассказывать, как было организовано управление обширной китайской империей при императорах династии Цин.  
Характеризовать, используя историческую карту, внешнюю

	<p>императоров, система управления страной. Внешняя политика империи Цин; отношения с Россией. «Закрытие» Китая для иноземцев.</p> <p><b>Япония в XVIII в.</b> Сегуны и дайме. Положение сословий.</p> <p><b>Культура стран Востока в XVIII в.</b></p>	<p>политику Цинской империи в XVIII в., ее отношения с Россией. Объяснять, что побудило правителей Китая установить в середине XVIII в. режим изоляции.</p> <p>Объяснять, как в японском государстве распределялась власть между императором, сегуном, дайме. Называть основные сословия, существовавшие в Японии в XVIII в., характеризовать их статус, имущественное положение, обязанности.</p> <p>Раскрывать последствия политики самоизоляции Японии, проводившейся сегунами Токугава. Рассказывать о достижениях культуры народов Востока в XVIII в., привлекая иллюстрации учебника и</p>
--	--	--

		интернет-ресурсы. <i>Высказывать суждение о причинах увлечения восточной культурой в Европе XVIII в., о том, какие достоинства произведений восточной культуры привлекали европейцев</i>
<b>Обобщение</b> (1 ч)	Историческое и культурное наследие XVIII в.	
<b>История России. Россия в конце XVII — XVIII в.: от царства к империи (50 ч)</b>		
<b>Введение</b> (1 ч)		
<b>Россия в эпоху преобразований Петра I</b> (15 ч)	<b><i>Причины и предпосылки преобразований.</i></b> Россия и страны Европы в конце XVII в.	Характеризовать географическое положение России на рубеже XVII—XVIII вв., опираясь на историческую карту, раскрывать влияние географического фактора на развитие экономики страны Давать сравнительную характеристику международного положения России в начале и в конце XVII в.



Продолжение табл.

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	Воцарение Петра I. Борьба за власть. Великое посольство.	Сопоставлять государственный, политический, социально-экономический строй России и европейских государств в конце XVII в., выявляя общие черты и различия. Раскрывать значение понятий: <i>абсолютизм</i> , <i>модернизация</i> . Объяснять, в чем состояли причины и предпосылки преобразований.

**Экономическая политика.**

Развитие промышленности.

Строительство мануфактур.

Создание металлургической базы на Урале. Развитие транспортных коммуникаций. Создание новой налоговой системы.

**Социальная политика.**

Положение различных сословий России.

Консолидация дворянского сословия,

Характеризовать развитие экономики России в первой четверти XVIII в. (на основе информации учебника и карты).

Раскрывать значение понятий и терминов: приписные крестьяне, посессионные крестьяне, протекционизм, меркантилизм, подушная перепись, крепостная мануфактура, фискал.

Разъяснять сущность системы налогообложения в петровское время.

*Систематизировать* в виде схемы информацию о социальной структуре российского общества в первой четверти XVIII в., характеризовать правовое положение основных социальных групп. Рассказывать о переменах в положении дворянства на основе *анализа документов* (Табель о рангах, Указ о единонаследии и др.).

Раскрывать значение понятий: сенат, коллегии, губерния, Генеральный регламент, Табель о рангах, ратуша, магистрат, гильдия.

усиление его  
роли в  
управлении  
страной.

	<p><b><i>Реформы управления.</i></b>  Реформирование центрального и местного управления.  Новая столица.  <b><i>Создание регулярной армии,</i></b> военно-морского флота.  <b><i>Церковная реформа.</i></b>  Упразднение патриаршества.  Создание Синода.</p> <p><b><i>Оппозиция преобразованиям Петра I.</i></b></p>	<p><i>Систематизировать</i> материал о реформах государственного управления в петровскую эпоху.  <i>Сравнивать</i> аппарат управления при Петре I и в допетровскую эпоху.  <i>Давать оценку</i> значения создания регулярной армии и военно-морского флота при Петре I.  Объяснять понятия: гвардия, рекрутский набор. Объяснять термины: конфессия, Синод.  Раскрывать значение упразднения патриаршества.</p> <p>Рассказывать о социальных выступлениях в петровскую эпоху, привлекая информацию карты.  <i>Систематизировать информацию</i> об оппозиции</p>
--	---	---

Социальные движения.  
Аристократическая оппозиция.

***Внешняя политика.***

Азовские походы. Северная война. Прутский и Персидский походы Петра I. Ништадтский мир со Швецией. Провозглашение России империей.

Петру I (в виде развернутого плана, тезисов).  
Характеризовать основные направления внешней политики России в петровскую эпоху.

*Систематизировать информацию о Северной войне 1700—1721 гг. (причины, участники, ключевые события, итоги). Рассказывать о сражениях Северной войны, используя информацию учебника, карты, визуальные источники. Характеризовать международное положение России к концу правления Петра.*

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p><b><i>Преобразования Петра I в культу-ре.</i></b>            Развитие светских начал в культу-ре.            Просвещение и наука.            Открытие Академии наук.            Технические новше-ства.            Литература, архитектура, изобра-зительное искусство.            Градостроительс</p>	<p>Объяснять значение понятий и терминов: дворянская культура, ассамблея.            Характеризовать нововведения в разных областях культуры в петровскую эпоху с использованием визуальных и письменных источников («Юности честное зеркало», указы Петра I, отрывки из сочинений историков и др.).            Осуществлять <i>поиск информации</i> на образовательных сайтах о градостроительстве в петровскую эпоху.</p>

тво по европейскому образцу. Изменение дворянского быта. «Юности честное зерцало».

***Итоги и значение петровских преобразований***

*Составлять характеристику (исторический портрет) Петра I, высказывать суждения о его личности и деятельности. Излагать точки зрения историков о причинах, предпосылках, итогах и значении петровских преобразований. Участвовать в обсуждении вопроса о значении петровских преобразований для развития России, высказывать и аргументировать свое мнение*

<p>Россия после Петра I. Дворцовые перевороты (6 ч)</p>	<p><b><i>Начало дворцовых переворотов.</i></b>  Причины дворцовых переворотов после смерти Петра I. Создание Верховного тайного совета. Фаворитизм. Приходк власти Анны Иоанновны. «Кабинет министров» и управление империей. Укрепление границ России на южных рубежах. Война с Османской</p>	<p>Объяснять причины дворцовых переворотов. <i>Систематизировать информацию</i> о дворцовых переворотах (даты, участники, результаты).  Объяснять значение понятий и терминов: Верховный тайный совет, дворцовые перевороты, фаворитизм.  Проводить анализ «Кондиций верховников» как исторического документа.  <i>Давать оценку</i> роли фаворитов в управлении и политике России после Петра I.  Рассказывать, используя информацию карты, об укреплении южных границ России в 1730-е гг.  <i>Составлять характеристику</i> (исторический портрет Анны Иоанновны и Елизаветы Петровны).  <i>Давать оценку</i> экономической и финансовой политики Елизаветы Петровны, ее результатов.  Раскрывать значение создания Московского университета. <i>Систематизировать информацию</i> о Семилетней войне и участии в ней России (причины, участники, ключевые сражения российской армии, итоги).  <i>Проводить анализ</i> Манифеста о вольности</p>
---	--	---



империей.  
***Правление  
Елизаветы  
Петровны.***  
Развитие  
внутренне- го  
рынка: ликвида-  
ция внутренних  
таможен.  
Создание  
Дворянского и  
Купеческого  
банков.  
Основание  
Москов- ского  
университета.  
Участие России  
в Семилетней  
войне.  
***Петр III.***  
Манифесто  
вольности  
дворян- ской

дворянской как исто-рического документа,  
*высказывать суждение* о его значении.  
Объяснить причины переворота 28 июня 1762 г.

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
	Переворот 28 июня 1762 г.	

<p>Россия в 1760—1790-х гг. Правление Екатерины II и Павла I (16 ч)</p>	<p><b>Внутренняя политика</b>  <b>Екатерины II. Личность императрицы.</b>  «Просвещенный абсолютизм», его особенности в России.  Уложенная комиссия.  Экономическая и финансовая политика правительства.  Начало выпуска ассигнаций.  Отмена монополий.  Вольное экономическое общество.  Губернская реформа.  Жалованные</p>	<p>Представлять характеристику личности и деятельности Екатерины II.  Объяснять значение понятий и терминов: «просвещенный абсолютизм», Уложенная комиссия, Вольное экономическое общество, секуляризация.  <i>Извлекать информацию</i> из «Наказа» Екатерины II, выявлять особенности «просвещенного абсолютизма» в России.  <i>Представлять в виде схемы</i> систему местного управления по губернской реформе.  Раскрывать значение участия сословных представителей в местном самоуправлении России в конце XVIII в.</p> <p>Показывать на карте территории расселения народов в Российской империи в XVIII в.  Характеризовать национальную и религиозную</p>
---	---	---

	<p>грамоты дворянству и городам. Положение сословий. Национальная политика и народы России в XVIII в. Унификация управ-</p>	<p>политику властей в правление Екатерины II.</p>
--	---	---

	<p>ления на окраинах империи. Укрепле- ние начал толерант- ности и веротерпимо-сти по отношению к неправославны м и нехристиански м конфессиям. Баш- кирские восстания. Формирование черты оседлости.</p>	<p>Объяснять причины выступлений, имевших национальную на- правленность.</p>
--	---	--

***Экономическое развитие России во второй половине XVIII в.***

Крестьяне: крепостные, государственные, монастырские. Условия жизни крепостной деревни. Права помещика по отношению к своим крепостным. Барщинное и оброчное хозяйство. Роль крепостного строя в экономике страны. Роль

Рассказывать об экономических районах и развитии экономики страны при Екатерине II, используя информацию учебника и карты. *Сравнивать* экономическую и социальную политику Петра I и Екатерины II, выявлять общие черты и различия.

Характеризовать положение российского крепостного крестьянства с привлечением материала книги А.Н. Радищева «Путешествие из Петербурга в Москву».

*Проводить анализ исторических документов* (Жалованные грамоты дворянству и городам и др.) для выявления прав и обязанностей дворянства и городского сословия.

*Участвовать в подготовке проекта* «Известные предпринимательские династии» (в том числе на материале истории региона). Показывать на карте важнейшие торговые пути, местоположение крупнейших российских ярмарок.

	государства, купечества, помещи-ков в развитии про-	
--	--	--

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
	<p>мышленности. Разви-тие крестьянских промыслов. Рост текстильной про- мышленности. Начало известных предпринимат ель-ских династий. Внутренняя и внешняя торговля. Торговые пути внутри страны. Ярмарки и их</p>	



роль во  
внутренней  
торговле.

***Обострение  
соци-альных  
противо-  
речий.***

Восстание под  
предводитель-  
ством  
Емельяна  
Пугачева.  
Влияние  
восстания на  
вну- треннюю

Показывать на карте территорию, раскрывать  
причины, ход, итоги, значение восстания под  
предводительством Е. И. Пугачева. Представлять  
характеристику Е. И. Пугачева.

Объяснять, в чем состояло влияние восстания  
под руководством Пугачева на внутреннюю  
политику, общественную жизнь.

	политику и развитие обще- ственной мысли.	
--	--	--

	<p><b>Внешняя политика России второй половины XVIII в. Борьба России за выход к Черному морю.</b></p> <p>Войны с Османской империей. П. А. Румянцев, А. В. Суворов, Ф. Ф. Ушаков, победы российских войск под их руководством.</p> <p>Присоединение Крыма и Северного Причерноморья.</p> <p>Организация управления</p>	<p><i>Сравнивать</i> основные направления внешней политики России при Петре I и Екатерине II, выявлять черты сходства и различия.</p> <p><i>Систематизировать информацию</i> о русско-турецких войнах второй половины XVIII в. (даты, участники, ключевые сражения, итоги).</p> <p><i>Давать характеристику</i> личности и деятельности П. А. Румянцева, А. В. Суворова, Ф. Ф. Ушакова, Г. А. Потемкина.</p> <p>Высказывать и обосновывать суждения о причинах побед русских войск.</p> <p>Рассказывать с опорой на карту об освоении новых территорий, присоединенных в ходе русско-турецких войн.</p> <p>Давать оценку итогам внешней политики и международному положению России в конце правления Екатерины II.</p>
--	--	--

Новорос-сий.  
Строительство  
новых городов и  
пор-тов.  
Основание Пяти-  
горска,  
Севастополя,  
Одессы, Херсона.  
Г. А.  
Потемкин.  
*Участие  
России в  
разделах  
Речи  
Посполитой.*  
Пер- вый,  
второй и третий  
разделы. Борьба  
поляков за  
нацио- нальную  
независи- мость.

Систематизировать информацию об участии России, наряду с Австро-Венгрией и Пруссией, в разделах Речи Посполитой.

Продолжение табл.

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p><b><i>Россия при Павле I.</i></b></p> <p>Личность Павла I.                      Основные принципы внутренней политики Павла I.                      Укрепление абсолютизма.                      Ограничение дворянских привилегий.                      Указы о престолонаследии и о «трехдневной барщине».                      Политика Павла I по отношению к дворянству.</p>	<p><i>Составлять характеристику</i> (исторический портрет) Павла I.                      Характеризовать внутреннюю и внешнюю политику Павла I, <i>называть</i> основные мероприятия.</p> <p><i>Давать оценку</i> политике Павла в отношении дворянства и крестьянства на основе анализа документов (указы о престолонаследии, о «трехдневной барщине» и др.).</p> <p>Рассказывать об Итальянском и Швейцарском походах А. В. Суворова, действиях русской эскадры в Средиземном море (с привлечением материала курса всеобщей истории).</p> <p>Раскрывать причины заговора против Павла I</p>

Внешняя  
политика.  
Участие России

в борьбе с  
революци-  
онной Францией.

Итальянский и

Швейцарский  
похо-  
ды А. В.

Суворова.

Действия  
эскадры

Ф. Ф. Ушакова в

Средиземном  
море.

Причины  
дворцового  
переворота 11

марта  
1801 г.

<p><b>Культурное пространство Российской империи в XVIII в.</b> (б ч)</p>	<p>Российская обще- ственная мысль, публицистика и литература. Влияние идей Просвещения. Литература народов России в XVIII в. Первые журналы, их издатели и авторы. Н. И. Новиков. Произведения А. П. Сумарокова, Г. Р. Державина, Д. И. Фонвизина. А. Н. Радищев и его «Путешествие из</p>	<p>Характеризовать направления общественной мысли в России в XVIII в. <i>Сравнивать</i> идеи европейского Просвещения и общественные идеи в России в XVIII в., <i>выявлять общие черты и особенности.</i> Раскрывать значение понятий: барокко, рококо, классицизм, сентиментализм. Характеризовать основные стили и жанры художественной культуры, раскрывать их особенности на конкретных примерах. <i>Составлять описание</i> памятников культуры XVIII в. (в том числе региональных).</p> <p><i>Участвовать в подготовке проектов «Дворянская усадьба», «Быт крепостной деревни».</i> <i>Высказывать и обосновывать суждения об образе жизни, миро-воззрении, жизненных</i></p>
---	---	---

	<p>Петербурга в Мо-ску». Русская культура и культура народов России в XVIII в. Развитие светской культуры после преобразований Петра I. Распространение в России стилей и жанров европейской художественной культуры. Культура и быт российских сословий.</p>	<p>ценностях дворянства, купечества, духовенства и крестьянства.</p>
--	---	--



<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
---------------------------------	----------------------------	---

	<p>Дворянство: жизни и быт дворянской усадьбы.  Духовенство.  Купечество.  Крестьянство.  Российская наука в XVIII в.  Академия наук в Петербурге. М. В. Ломоносов и его роль в становлении российской науки и образования.  Географические экспедиции.  Вторая Камчатская экспедиция.  Освоение Аляски и Северо-Западного побережья</p>	<p>Раскрывать предпосылки становления российской науки в XVIII в.  Высказывать и обосновывать суждения о роли Академии наук, Московского университета в развитии российского образования и науки.  Характеризовать основные направления развития российской науки на конкретных примерах.  Представлять характеристику личности и научной деятельности М. В. Ломоносова.  <i>Представлять в виде схемы</i> и характеризовать систему образования в России в конце XVIII в.</p> <p><i>Составлять описание Петербурга при Петре I и Екатерине II. Характеризовать творчество</i></p>
--	--	--

	<p>Америки. Образование в Рос- сии в XVIII в. Мос- ковский универси- тет — первый россий- ский университет. Русская архитектура XVIII в. Строитель- ство Петербурга, фор- мирование его</p>	<p>выдающихся архитекторов и худож-ников, приводить примеры их произведений.</p>
--	---	--

	<p>городского плана. Переход к классицизму. В. И. Баженов, М. Ф. Казаков. Изобразительное искусство, его выдающиеся мастера и произведения. Академия художеств в Петербурге. Расцвет жанра парадного портрета в середине XVIII в.</p>	<p><i>Составлять описание памятников различных архитектурных стилей, построенных в XVIII в. в столицах и крупных городах (в том числе в своем регионе), различать в них национальные и европейские традиции. Участвовать в подготовке проектов, посвященных выдающимся деятелям российской культуры XVIII в.</i></p>
<p><b>Обобщение</b> (6 ч)</p>	<p>Историческое и культурное наследие XVIII в. в истории России</p>	

<b>Всеобщая история. История Нового времени. XIX — начало XX в. (18 ч)</b>		
<b>Введение (1 ч)</b>		
<b>Начало индустриальной эпохи. (4 ч)</b>	<p>Промышленный переворот, его особенности в странах Европы и США.</p> <p>Изменения в социальной структуре общества.</p> <p>Распространение социалистических идей; социалисты-утописты.</p> <p>Выступления рабочих.</p> <p>Социальные и национальные движения в странах Европы.</p> <p>Оформление</p>	<p>Представлять характеристику промышленного переворота (сущность, общие хронологические рамки и этапы, география, ключевые явления, результаты).</p> <p>Раскрывать, как менялись условия труда работников в ходе промышленного переворота.</p> <p>Объяснять, кого называли социалистами-утопистами, какие идеи они выдвигали.</p> <p>Рассказывать о выступлениях фабричных рабочих в странах Европы в первой половине XIX в. и их основных требованиях. Раскрывать значение понятий и терминов: пролетариат, профсоюзы.</p> <p>Объяснять причины подъема социальных и национальных движений в европейских странах</p>

	<p>консервативных, либеральных, радикальных политических течений и партий</p> <p>Научные открытия и технические изобретения в XIX — начале XX в. Революция в физике. Достижения естествознания и медицины. Развитие философии, психологии и социологии. Распространение образования. Технический прогресс и изменения в условиях труда</p>	<p>в первой половине XIX в.</p> <p>Называть и характеризовать основные политические течения, оформившиеся в XIX в. — консервативное, либеральное, радикальное (социалистическое). Характеризовать развитие науки в XIX — начале XX в., выделяя: а) открытия в классических науках; б) появление новых наук.</p> <p><i>Составлять сообщения</i> об ученых XIX — начала XX в., внесших значительный вклад в историю науки (по выбору).</p> <p>Раскрывать, как изменилась система образования в европейских странах и мире в целом на протяжении XIX в.</p> <p>Называть новые виды производственной техники, транспорта, бытовых устройств, появившиеся в рассматриваемый период, и объяснять, как они влияли на условия труда и повседневной жизни людей в XIX — начале XX в.</p> <p>Характеризовать ведущие художественные направления XIX в. — классицизм, романтизм, реализм, называть произведения и их авторов.</p> <p><i>Выявлять</i> в произведениях литературы и искусства <i>черты принадлежности</i> к тому или иному художественному стилю, объяснять, в</p>
--	--	---

<p>Страны Европы и США в</p>	<p>и повсед-невной жизни людей. Художественная культура XIX — на-чала XX в. Эволюция стилей в литературе, живописи: класси-цизм, романтизм, реализм. Импрессио-низм. Модернизм. Музыкальное и театральное искусство. Рождение кинематографа . Деятели культуры: жизнь и творчество</p>	<p>чем они заключаются. Называть значительные явления музыкального искусства XIX в., имена и произведения композиторов, вошедшие в историю миро-вой культуры. Объяснять значение понятий и терминов: модернизм, экспрессио-низм, авангардизм. Рассказывать об изобретении кинематографа, высказывать сужде-ние о значении этого вида искусства</p>
--------------------------------------	--	--

**первой  
половине 19  
века.**

Характеризовать внутреннюю политику Наполеона I (проведение



(8 ч)	Провозглашение империи Наполеона I во Франции. Реформы. Законодательство. Наполеоновские войны. Антинаполеоновские коалиции.	реформ государственного управления, финансов, развитие образования, кодификация законов). Раскрывать значение Гражданского кодекса Наполеона.  <i>Систематизировать информацию о военных кампаниях Наполеона Бонапарта в 1799—1815 гг. (годы и направления походов, военные и политические итоги).</i>
-------	--	--

Продолжение табл.

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
	<p>Политика Наполеона в завоеванных странах. Отношение населения к завоевателям: сопротивление, сотрудничество. Поход армии Наполеона в Россию и крушение Французской империи. Венский конгресс: цели,</p>	<p>Объяснять причины побед армий Наполеона I над войсками коалиций европейских государств. Характеризовать порядки, устанавливавшиеся на захваченных французскими войсками территориях европейских стран. Характеризовать соотношение сил и тактику французской и российской армий в войне 1812 г., называть ключевые события войны, привлекая материал курса отечественной истории. Раскрывать причины поражения Наполеона I в войне против России (приводить мнения историков, <i>высказывать и обосновывать свои суждения</i>). <i>Систематизировать информацию о важнейших военных и дипломатических событиях в Европе в 1813—1815 гг. (в форме</i></p>

	<p>главные участники, решения. Создание Священного союза</p>	<p>хроники, таблицы). <i>Составлять характеристику</i> (исторический портрет) Наполеона Бонапарта. Характеризовать цели, участников и решения Венского конгресса 1815 г. Объяснять значение понятий и терминов: <i>коалиция</i>, Континентальная блокада, герилья, Священный союз</p>
--	--	---

<p>Азия, Африка и Латинская Америка в XIX — начале XX в. (2 ч)</p>	<p>Япония. Внутренняя и внешняя политика сегуната Токугава. «Открытие» Японии. Реставрация Мэйдзи. Введение конституции. Модернизация</p>	<p>Характеризовать, привлекая информацию исторической карты, внешнюю политику Японии в конце XIX — начале XX в. (в том числе причины, ход и итоги Русско-японской войны 1904— 1905 гг.). Систематизировать информацию об «опиумных войнах» (причины, годы, участники, ключевые события, итоги), высказывать суждение о характере этих войн со стороны западных держав и со стороны Китая. Рассказывать о восстании тайпинов. Объяснять значение понятий и терминов: концессия, доктрина «открытых дверей».</p>

<p>в экономике и социальных отношениях. Переход к политике завоеваний. Китай. Империя Цин. «Опиумные войны». Восстание тайпинов. «Открытие» Китая. Политика «самоусиления». Восстание ихэтуаней. Революция 1911—1913 гг. Сунь Ятсен. Османская империя. Традиционные устои и попытки проведения реформ. Политика</p>	<p>Рассказывать о причинах, событиях и последствиях восстания ихэтуаней. Представлять характеристику китайской революции 1911—1913 гг. (причины; участники; цели; ключевые события; итоги). Составить сообщение о Сунь Ятсене. Объяснять, с какими внутренними и внешнеполитическими проблемами столкнулась Османская империя в XIX в. Систематизировать информацию о реформах, проводившихся в Османской империи в XIX в. (содержание и итоги преобразований). Раскрывать предпосылки возникновения, состав участников и цели движения младотурок. Представлять характеристику младотурецкой революции 1908—1909 гг. (причины; участники; задачи; ключевые события; итоги). Рассказывать о ходе и итогах революции 1905—1911 гг. в Иране. Характеризовать британское колониальное управление Индией, его последствия для страны. Рассказывать о восстании сипаев, высказывать оценку его значения. Представлять характеристику Индийского национального конгресса (время основания; состав, лидеры; программные задачи; тактика). Составлять сообщения о руководителях национального движения Б. Тилаке и М. К. Ганди, объяснять, чем</p>
--	--

	<p>Танзимата. Принятие конституции. Младотурецкая революция 1908—1909 гг. Революция 1905—1911 гг. в Иране. Индия. Колониальный режим. Индийское национальное движение. Восстание сипаев (1857—1859). Объявление Индии владением британской короны. Политическое развитие Индии во второй половине XIX в. Создание Индийского национального</p>	<p>различалась предлагаемая ими тактика освободительной борьбы. Показывать на исторической карте крупнейшие государства-метрополии и их колониальные владения в конце XIX в. Объяснять, как различалось положение стран, определявшихся понятиями «колония», «доминион», «сфера влияния», приводить примеры. Рассказывать, используя карту, о борьбе ведущих европейских держав за колониальные владения в XIX в., о включении ряда государств в конце XIX — начале XX в. в борьбу за передел мира. Характеризовать отношение жителей колоний к политике метрополий, приводить примеры. Рассказывать о выступлениях народов Африки против колонизаторов в XIX — начале XX в. Рассказывать о причинах, участниках, ключевых событиях и итогах Англо-бурской войны  Характеризовать положение латиноамериканских колоний европейских держав к началу XIX в., основные проблемы колониального общества. Объяснять, в чем состояло значение революции конца</p>
--	--	---

<p>конгресса. Б. Тилак, М. К. Ганди  Завершение колони- ального раздела мира.  Колониальные порядки и традици- онные общественные отношения в странах Африки.  Выступле- ния против колони- заторов. Англо- бур- ская война.  Политика метропо- лий в латиноамери- канских владениях.  Колониальное общество.  Освободи- тельная борьба: задачи, участники,</p>	<p>XVIII в.  на о. Гаити. Рассказывать, используя историческую карту, об освободительной войне в латиноамериканских владениях Испании (1810— 1826), провозглашении независимых государств.  Представлять сообщения о С. Боливаре, других руководителях освободительной борьбы (по выбору).  Высказывать и обосновывать суждение о направленности поли- тики США в отношении латиноамериканских государств в XIX в.  Характеризовать уровень социально-экономического развития латиноамериканских стран в конце XIX — начале XX в.</p>
---	---

	<p>формы выступлений.  Ф. Д. Туссен-Лувертюр, С. Боливар.  Провозглашение независимых государств. Влияние США на страны Латинской Америки.  Традиционные отношения; латифундизм. Проблемы модернизации.  Мексиканская революция 1910—1917 гг.:  участники, итоги, значение</p>	
<p><b>Страны Европы</b></p>	<p><b><i>Великобритания</i></b></p>	<p><i>Составлять характеристику Викторианской эпохи (хронологические рамки; личность</i></p>



	Викторианскую	монарха; система управления;
--	---------------	------------------------------

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p>и США во второй половине XIX — начале XX в. (3 ч)</p>	<p>эпоху. «Мастерская мира». Рабочее движение. Политические и социальные реформы. Британская колониальная империя; доминионы.</p>	<p>общественные ценности; социальные проблемы и способы их решения).          Объяснять, привлекая информацию исторической карты, на чем основывалось определение Англии в XIX в. как «мастерской мира».          Характеризовать содержание основных политических и социальных реформ, проведенных в Англии во второй половине XIX — начале XX в., <i>высказывать оценку их значения.</i></p>

**Франция** — от  
Вто-рой  
империи к Тре-  
тьей  
республике:  
внутренняя и  
внеш-няя  
политика. Акти-  
визация  
колониаль-ной  
экспансии.  
Фран-ко-  
германская  
война 1870—  
1871 гг.  
Парижская  
коммуна.

**Италия.**  
Подъем борьбы  
за независи-  
мость  
итальянских  
земель. К.  
Кавур, Дж.  
Гарибальди.  
Образование

Рассказывать о внутренней и внешней политике Наполеона III. *Систематизировать информацию* о франко-германской войне (причины; соотношение сил; ключевые события; итоги). *Представлять характеристику* Парижской коммуны в *сопо- ставлении* с другими социальными выступлениями во Франции XIX в. Рассказывать, привлекая информацию карты, о политическом положении итальянских земель в середине XIX в.

Объяснять, какие силы выступали за объединение итальянских земель в XIX в., какие способы достижения этой цели они исполь-зовали. Рассказывать, привлекая информацию исторической карты, о ходе борьбы за объединение Италии в 1850—1860-е гг. Характеризовать обстоятельства и значение образования единого итальянского государства.

	<p>единого государства. Король Виктор Эммануэл II.</p>	
--	--	--

	<p><b><i>Германия.</i></b> Движение за объединение германских государств. О. фон Бисмарк. Провозглашение Германской империи. Социальная политика. Включение империи в систему внешнеполитических</p>	<p>Объяснять, какие государства и на каких основаниях претендовали на роль центра Германского союза, как во главе процесса объединения встала Пруссия. Рассказывать об обстоятельствах провозглашения Германской империи (1871), давать оценку этому событию. <i>Сравнивать</i> процессы создания единых государств в Италии и Германии, выявляя особенности каждой страны. Характеризовать роль политических деятелей в создании единых национальных государств в Италии и Германии, <i>представлять сообщения</i> о К. Кавуре, Дж. Гарибальди, О. фон Бисмарке (по выбору). Рассказывать о положении народов в многонациональной Габсбургской монархии во второй половине XIX в., о характере национальных</p>
--	--	--

	<p>союзов и колониальные захваты.</p> <p><b><i>Страны Центральной и Юго-Восточной Европы во второй половине XIX — начале XX в.</i></b> Габсбургская империя: экономическое и политическое развитие,</p>	<p>движений. Объяснять причины и значение провозглашения в 1867 г. двуединого австро-венгерского государства.</p> <p>Рассказывать о положении балканских народов в составе Османской империи, их борьбе за независимость. Характеризовать с привлечением материала из курса отечественной истории ход и итоги Русско-турецкой войны 1877—1878 гг., ее значение для обретения балканскими народами независимости.</p>
--	---	--

положение  
народов,  
националь-ные  
движения.  
Провозглашен  
ие  
дуалистическо  
й Австро-  
Венгерской  
монархии  
(1867).

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
	Югославянские народы: борьба за освобождение от османского господства. Русско-турецкая война 1877— 1878 гг., ее итоги.	

***Соединенные Штаты Америки.*** Север и Юг: экономика, социальные отношения, политическая жизнь.  
Проблема рабства; аболиционизм. Гражданская война (1861—1865): причины, участники, итоги. А. Линкольн. Восстановление Юга. Промышленный рост в конце XIX в.

Раскрывать, привлекая информацию исторической карты, особенности экономического развития Севера и Юга США в первой половине XIX в. Рассказывать, что привело к обострению противоречий между северными и южными штатами в середине 1850-х — начале 1860-х гг.  
Объяснять значение понятий и терминов: плантационное хозяйство, аболиционисты.  
*Систематизировать информацию о Гражданской войне в США (хронологические рамки; участники, их цели; ключевые события; итоги войны).*  
Объяснять причины победы северян в Гражданской войне. Представлять сообщение об одном из известных политиков, военных деятелей времен Гражданской войны (по выбору)

	<b>Экономическое и социально-поли-</b>	Объяснять, в чем выразился и какое значение имел переход в конце XIX в. от «века пара» к «веку электричества».
--	--	--

	<p><b>тическое развитие стран Европы и США в конце XIX — начале XX в.</b>          Завершение промышленного переворота.          Вторая промышленная революция. Индустриализация.          Монополистический капитализм.          Технический прогресс в промышленности и сельском хозяйстве.          Развитие транспорта и средств связи. Миграция из</p>	<p>Характеризовать новые формы организации промышленного производства в начале XX в., экономические и социальные последствия их внедрения.  <i>Подготовить и представить сообщение о Г. Форде.</i>          Объяснить значение понятий и терминов: <i>индустриализация, монополии, урбанизация, миграция.</i>          Характеризовать предпосылки возникновения, разновидности и последствия деятельности монополий.          Рассказывать о развитии профсоюзного движения в конце XIX — начале XX в. (численный рост; организационные формы; тактика движения).  <i>Выделять характерные черты рабочего и профсоюзного движения в США в сопоставлении с европейскими странами</i></p>
--	---	--



	Старого в Новый Свет. Положение основных социальных групп. Рабочее дви- жение и профсоюзы. Образование социа- листических партий	

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Обобщение (1 ч)	Историческое и культурное наследие XIX в.	
<b>История России. Российская империя в XIX — начале XX в. (45 ч)</b>		
Введение (1 ч)		
Александровская эпоха: государственный либерализм (10 ч)	<p>Проекты либеральных реформ Александра I. Негласный комитет и «молодые друзья» императора. Реформы государственного управления. М. М. Сперанский.</p> <p>Внешняя политика</p>	<p><i>Систематизировать</i> информацию о мероприятиях внутренней политики Александра I в начальный период его царствования (в форме таблицы, тезисов).</p> <p>Объяснять значение понятий: Негласный комитет, министерства, Государственный совет, вольные хлебопашцы. Представлять характеристику личности и деятельности М. М. Сперанского.</p> <p>Характеризовать внешнюю политику России в начале XIX в. в контексте международных отношений того времени.</p> <p>Объяснять значение понятий и терминов: <i>коалиция</i>, континен-</p>

России в начале  
XIX в. Война  
России  
с Францией  
1805—  
1807 гг.  
Тильзит-  
ский мир. Война  
со  
Швецией 1809 г.  
и присоединение  
Финляндии.  
Война  
с Турцией и  
Бухаре-  
стский мир 1812  
г.

тальная блокада, Тильзитский мир.

Рассказывать об этапах, важнейших событиях  
Отечественной  
войны 1812 г., используя историческую карту.

Раскрывать влияние событий Отечественной войны  
1812 г. на рос-  
сийское общество, привлекая свидетельства  
источников, литера-  
турные произведения.

Объяснять мотивы и приводить примеры  
патриотического поведе-  
ния россиян.

*Составлять характеристику* полководцев и  
героев Отечествен-  
ной войны 1812 г. (по выбору).

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p><b><i>Отечественная война 1812 г.</i></b>  — важнейшее событие российской и миро-вой истории XIX в.  Герои войны 1812 г.  Зарубежные походы российской армии в 1813—1814 гг.  Венский конгресс и его решения.  Священный</p>	<p>Объяснять причины и значение победы России в Отечественной войне 1812 г.  Раскрывать цели и итоги заграничных походов российской армии.  Характеризовать систему международных отношений и местов ней России после падения Наполеона.  <i>Участвовать в подготовке проектов,</i> посвященных событиям Отечественной войны 1812 г. и их участникам (в том числе на региональном материале).</p>

союз.  
Возрастание  
роли России  
после победы  
над Наполеоном  
и Венского  
конгресса.

Либеральные и  
охранительные  
тенденции в  
внутренней  
политике.  
Польская  
конституция  
1815 г. Военные  
поселения.  
Тайные  
организации:  
Союз спасения,

Раскрывать, в чем заключалась  
противоречивость внутренней политики  
Александра I после Отечественной войны 1812  
г., называть основные мероприятия этой  
политики.  
Объяснять значение понятия «военные  
поселения». *Составлять характеристику*  
(исторический портрет) Алексан-дра I.  
Объяснять причины создания тайных обществ.  
*Составлять исторические портреты*  
представителей декабрист-ского движения.

	Союз благоденствия, Северное и Южное	
--	---	--

	общества. Восстание 14 декабря 1825 г.	<i>Проводить сопоставительный анализ «Конституции» Н. М. Муравьева и Русской Правды П. И. Пестеля, выявлять общие положения и различия. Рассказывать о выступлениях декабристов, характеризовать причины их поражения. Излагать точки зрения историков на движение декабристов, высказывать и обосновывать свое мнение</i>
--	---	--

<p><b>Николаевское самодержавие: государственный консерватизм (6 ч)</b></p>	<p>Реформаторские и консервативные тенденции в политике Николая I. Экономическая политика в условиях политического консерватизма. Государственная регламентация общественной жизни. Крестьянский вопрос. Реформа государственных крестьян П. Д. Киселева 1837—1841 гг. Официальная идеология:</p>	<p><i>Составлять исторический портрет Николая I. Систематизировать информацию о централизации управления регламентации общественной жизни в правление Николая I (в форме таблицы, тезисов).</i></p> <p>Объяснять значение понятий и терминов: кодификация законов, цензура.</p> <p>Давать оценку деятельности М. М. Сперанского, П. Д. Киселева, Е. Ф. Канкрин.</p> <p>Раскрывать смысл положений доктрины официальной народности и ее роль в общественной жизни.</p> <p>Раскрывать основные черты крепостного хозяйства во второй четверти XIX в., объяснять его неэффективность.</p> <p>Характеризовать экономическое развитие России в первой половине XIX в., привлекая информацию</p>
---	---	--

«православие,  
само- державие,  
народ- ность».  
Сословная  
структура  
российского  
обще- ства.  
Крепостное  
хозяйство.

исторической карты.



*Продолжение табл.*

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
---	--------------------------------	---

	<p>Промышленный пере-ворот и его особен-сти в России. Начало железнодорожно го строительства. Горо- да как административные, торговые и промышленные центры. Городское самоуправление . Общественная жизнь в 1830—1850-х гг. Роль литературы, печати, университе- тов в формировании независимого обще- ственного мнения.</p>	<p><i>Раскрывать особенности промышленного переворота в России в сопоставлении со странами Западной Европы (в форме сопоста- вительной таблицы).</i></p> <p>Характеризовать направления общественной мысли в 1830—1850-е гг., называть их представителей.</p> <p><i>Составлять исторические портреты деятелей общественного движения России этого периода. Давать сопоставительную характеристику взглядов западников и славянофилов на пути развития России, выявлять общие черты и различия.</i></p>
--	---	--

	<p>Общественная мысль: официальная идеология, славянофилы и западники, зарождение социалистической мысли. Расширение империи: русско-иранская и русско-турецкая</p>	<p><i>Систематизировать информацию о внешней политике России во второй четверти XIX в. (в форме таблицы).</i></p>
--	---	---

	<p>войны. Священный союз. Россия и революции в Европе. Восточный вопрос. Распад Венской системы Крымская война. Героическая оборона Севастополя. Парижский мир 1856 г.</p>	<p>Характеризовать причины, этапы, ключевые события Крымской войны. Рассказывать об участниках обороны Севастополя. Излагать условия Парижского мира, объяснять значение итогов Крымской войны для международного положения России, обстановки в стране</p>
<p><b>Культурное пространство империи в первой половине XIX в. (2 ч)</b></p>	<p>Национальные корни отечественной культуры и западные влияния. Государственная политика в области</p>	<p>Характеризовать основные стили и направления российской художественной культуры, достижения театрального и музыкального искусств, литературы в первой половине XIX в. <i>Составлять описание</i> памятников культуры первой половины XIX в. (в том числе находящихся в своем регионе), <i>распознавать</i> в них черты конкретных художественных стилей.</p>

культуры.  
Основные стили

в  
художественной  
культуре:  
романтизм,  
классицизм,  
реализм.  
Ампир как  
стиль  
империи.  
Золотой  
век русской  
литера-  
туры.  
Формирование  
русской  
музыкаль-  
ной школы.  
Театр,  
живопись,  
архитек-  
тура. Развитие  
науки  
и техники.  
Географи-  
ческие  
экспедиции.

*Участвовать в подготовке проектов,  
посвященных достижениям*

и творчеству выдающихся представителей науки и культуры России первой половины XIX в.

Показывать на карте маршруты российских географических экспедиций первой половины XIX в., объяснять, в чем состояло их значение.

Характеризовать развитие системы образования в России в первой половине XIX в.

*Высказывать и обосновывать суждения о российской культуре как части европейской и мировой культуры, давать оценку вкладу российской культуры в мировую культуру*

*Продолжение табл.*

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
	Открытие Антарктиды. Школы и университеты. Народная культура. Российская культура как часть европейской культуры	

<p><b>Социальная и правовая модернизация страны при Александре II</b> (10 ч)</p>	<p>Реформы 1860—1870-х гг. — движение к правовому государству и гражданскому обществу. Крестьянская реформа 1861 г. и ее последствия. Крестьянская община. Земская и городская реформы. Становление общественного самоуправления. Судебная реформа и развитие правового сознания. Военные реформы. Многовекторность внешней</p>	<p>Характеризовать предпосылки отмены крепостного права. Называть основные положения крестьянской, земской, городской, судебной, военной реформ. <i>Проводить анализ</i> Положения о крестьянах, вышедших из крепостной зависимости, устанавливать, чьи интересы оно в большей мере защищало.</p> <p><i>Приводить</i> оценки характера и значения реформ 1860—1870-х гг., излагаемые в учебной литературе, <i>высказывать и обосновывать</i> свою оценку.</p> <p>Раскрывать значение понятий: редакционные комиссии, временно-обязанные крестьяне, выкупные платежи, отрезки, мировые посредники, земства, городские управы, мировой суд. <i>Составлять характеристику</i> (исторический портрет) Александра II.</p> <p>Характеризовать, используя карту, основные цели и направления внешней политики России, рассказывать о военных кампаниях второй половины XIX в.</p> <p>Раскрывать отношение россиян к освободительной борьбе балканских народов (на основе источников, литературных</p>
--	---	--

	<p>политики империи. Присоединение Средней Азии. Россия и Балканы. Русско-турецкая война 1877—1878 гг. Россия на Дальнем Востоке</p>	<p>произведений). Давать оценку значения русско-турецкой войны 1877—1878 гг. в контексте освободительной борьбы народов против османского ига и мировой политики</p>
<p><b>Россия в 1880—1890-х гг.</b> (8 ч)</p>	<p>«Народное самодержавие» Александра III.</p>	<p><i>Составлять характеристику (исторический портрет) Александра III.</i>  <i>Сопоставлять внутреннюю политику Александра II и Александра III, выявляя основные различия.</i></p>

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
--------------------------	---------------------	--





	<p>вме- шательство в эконо- мику. Форсированное развитие промыш- ленности. Пространство импе- рии. Основные сферы и направления внешнеполитиче- ских интересов. Упроче- ние статуса великой державы.</p>	
--	--	--

<p>Сельское хозяйство и промышленность</p> <p>Пореформенная деревня: традиции и новации. Общинное землевладение и крестьянское хозяйство. Взаимозависимость помещичьего и крестьянского хозяйств. Помещичье</p>	<p><i>Рассказывать</i> о положении и образе жизни сословий и социальных групп российского общества во второй половине XIX в. на основе письменных, визуальных и других источников.</p> <p><i>Характеризовать</i> традиционные черты и новые явления в развитии пореформенного сельского хозяйства.</p> <p>Рассказывать о развитии промышленности, городов, транспорта и связи в пореформенной России.</p> <p>Раскрывать сущность рабочего вопроса и особенности положения пролетариата в России</p> <p>Называть характерные черты общественной жизни 1860—1890-х гг.</p> <p>Характеризовать основные положения идеологии консерватизма, национализма, либерализма, социализма, анархизма в России.</p> <p>Составлять исторические портреты представителей общественных течений.</p> <p>Объяснять, в чем заключалась эволюция народнического движения в 1870—1880-х гг.</p> <p>Рассказывать о распространении марксизма и формировании социал-демократии в России</p>
---	--

«оскудение».  
Дворя-  
не-  
предприниматели  
.  
Индустриализаци  
я и  
урбанизация.  
Желез-  
ные дороги, их  
роль  
в экономической  
и  
социальной  
модерни-  
зации. Миграции  
сельского  
населения  
в города. Рабочий  
вопрос и его  
особен-  
ности в России  
Общественная жизнь  
в 1860—1890-х гг.  
Рост общественной  
самостоятельности.  
Расширение публич-  
ной сферы (обще-  
ственное самоуправ-  
ление, печать,  
образование, суд).  
Феномен  
интеллиген-  
ции. Общественные  
организации. Благо-

	творительность. Идейные течения и общественное движение. Консервативная мысль. Национализм. Либерализм и его особенности в России. Русский социализм. Русский анархизм. Формы политической оппо-	
<b>Культурное пространство империи во второй половине XIX в. (3 ч)</b>	Культура и быт народов России во второй половине XIX в. Развитие городской культуры. Технический прогресс и перемены	<p>Раскрывать предпосылки подъема науки и культуры России во второй половине XIX в. (в виде тезисов).</p> <p>Характеризовать достижения российской науки и культуры во второй половине XIX в., их место в мировой культуре.</p> <p>Участвовать в подготовке проектов, посвященных деятельности выдающихся представителей художественной и научной интеллигенции во второй половине XIX в. (по выбору).</p>

Продолжение табл.

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>в повседневной жизни.</p> <p>Развитие транспорта, связи.</p> <p>Рост образования и расширение грамотности.</p> <p>Появление массовой печати.</p> <p>Российская культура XIX в. как часть мировой культуры.</p> <p>Становление</p>	<p><i>Составлять описание</i> памятников архитектуры второй половины XIX в. (в том числе на региональном материале).</p> <p><i>Показывать на конкретных примерах</i>, в чем проявлялась общественная значимость произведений художественной культуры в России во второй половине XIX в.</p> <p><i>Объяснять феномен</i> российской интеллигенции второй половины XIX в. (эссе)</p>

	<p>нацио-нальной научной школы и ее вклад в мировое научное знание. Достижения российской науки. Общественная значимость художественной культуры. Литература, живо-пись, музыка, театр. Архитектура и градо-строительство</p>	

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p>Россия на пороге XX в. (5 ч)</p>	<p><i><b>На пороге нового века: динамика и противоречия развития.</b></i>  Экономический рост.  Промышленное развитие.  Новая география экономики.  Урбанизация и облик горо-</p>	<p>Давать характеристику геополитического положения и экономического развития России в начале XX в., привлекая информацию карты.</p> <p><i>Сравнивать</i> темпы и характер модернизации в России и в других странах, объяснять, в чем заключались особенности модернизации в России.</p> <p>Раскрывать сущность аграрного вопроса в России в начале XX в.  <i>Сопоставлять</i> государственный, политический, социальный строй России в начале XX в. и европейских государств, выявлять общие</p>



дов.  
Отечественный  
и иностранный  
капи-  
тал, его роль в  
инду-  
стриализации  
стра-  
ны. Россия —  
миро-  
вой экспортер  
хлеба.  
Аграрный  
вопрос.

черты и различия.

Характеризовать положение и образ жизни разных сословий и социальных групп в России в начале XX в. (сообщение, презентация, эссе).

*Проводить поиск* источников об условиях жизни людей в начале XX в. (в том числе материалов региональной истории, семейных архивов).

<p>Разложение сословных структур. Формирование новых социальных страт. Буржуазия. Рабочие: социальная характеристика, борьба за права. Средние городские слои. Типы сельского землевладения и хозяйства. Помещики и крестьяне. Имперский центр и регионы. Национальная политика,</p>	<p>Рассказывать о народах России, национальной политике власти, национально-культурных движениях в конце XIX — начале XX в.</p> <p>Характеризовать задачи политики России на Дальнем Востоке. Раскрывать причины русско-японской войны, планы сторон, ход боевых действий, привлекая историческую карту. Давать оценку воздействию войны и ее итогов на российское общество, используя информацию учебника и источники. Приводить примеры патриотического поведения россиян в ходе</p>
--	--

	<p>этнические элиты и национально-культурные движения.</p> <p><b><i>Россия в системе международных отношений.</i></b></p> <p>Политика на Дальнем Востоке.</p> <p>Русско-японская война 1904—1905 гг.</p> <p>Оборона Порт-Артура.</p> <p>Цусимское сражение</p>	<p>боевых действий, высказывать свое отношение к ним.</p> <p>Называть основные положения Портсмутского мира</p>
	<p><b><i>Первая российская революция 1905—</i></b></p>	<p>Раскрывать причины революции 1905—1907 гг.</p> <p>Рассказывать о начале, ключевых событиях, участниках Первой российской революции.</p>

	<i>1907 гг. Начало</i>	
--	----------------------------	--

<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
---	--------------------------------	---

<p><b><i>парламентаризм в России.</i></b>          Николай II и его окружение.          Оппозиционное либеральное движение.          Предпосылки Первой российской революции.          Формы социальных протестов.          «Кровавое воскресенье» 9 января 1905 г.          Выступления рабочих, крестьян, средних городских слоев, солдат и матросов.          «Булыгинская конституция».</p>	<p><i>Анализировать текст Манифеста 17 октября 1905 г., высказывать суждения о значении его основных положений.</i>  <i>Раскрывать значение понятий: «Кровавое воскресенье», Государственная дума, кадеты, октябристы, эсеры, социал-демократы.</i>  <i>Характеризовать основные политические течения в России начала XX в., выделять их существенные черты.</i>  <i>Давать оценку значения формирования многопартийной системы в России.</i>  <i>Систематизировать информацию об оформлении политических партий в России (в виде таблицы).</i>  <i>Сопоставлять Государственную думу и представительные органы власти европейских государств (структура, состав, полномочия).</i>  <i>Составлять характеристики лидеров партий, депутатов Думы, государственных деятелей начала XX в. (в форме сообщения, эссе — по выбору).</i>  <i>Излагать точки зрения историков на события революции 1905—1907 гг., действия ее участников, высказывать и обосновывать свои суждения</i></p>
---	--

	<p>Всероссий-ская октябрьская политическая стачка. Манифест 17 октября 1905 г. Формирова-ние многопартийной системы. Политиче-ские партии, массо- вые движения и их</p>	
--	---	--

лидеры.  
Социал-де-  
мократия:  
большеви-ки и  
меньшевики.  
Либеральные  
партии(кадеты,  
октябри-  
сты).  
Правомонархи-  
ческие партии.  
Советы и  
профсоюзы.  
Декабрьское  
1905 г.  
вооруженное  
восста-  
ние в  
Москве.  
Особенности  
револю-  
ционных  
выступле-  
ний в  
1906—1907 гг.  
Деятельность I

	<p>и II Государственно й думы: итоги и уроки</p>	
	<p><b><i>Общество и власть после революции.</i></b> Уроки революции: политическая стаби- лизация и социаль- ные преобразования . П. А. Столыпин:</p>	<p>Раскрывать значение понятий: отруб, хутор, переселенческая политика, думская монархия. Излагать оценки историками аграрной реформы П. А. Столыпина. Называть основные положения аграрной реформы, характеризовать ее результаты. <i>Составлять характеристику (исторический портрет) П. А. Столыпина.</i> Характеризовать политическую систему России после революции 1905—1907 гг., место в ней</p>



	<p>программа систем-ных реформ, масштаб и результаты. Незавершенность преобразований</p>	<p>Государственной думы и Государственного совета. Излагать оценки личности и деятельности Николая II, приведенные в учебной литературе, объяснять, на чем они основываются,</p>
--	--	--

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>и нарастание социальных противоречий. III и IV Государственная дума. Идеологический спектр. Общественный и социальный подъем.</p> <p><b>Обострение международной обстановки.</b> Блоковая система и участие в ней России. Россия в преддверии мировой катастрофы</p>	<p><i>высказывать и аргументировать</i> собственную оценку его деятельности.</p> <p><i>Систематизировать</i> информацию об участии России в формировании системы военных блоков и международных отношениях накануне Первой мировой войны (в виде таблицы, тезисов)</p>

	<p><b><i>Серебряный век российской культуры</i></b> Новые явления</p> <p>в художественной литературе и искусстве. Мировоззренческие ценности и стиль жизни. Литература начала XX в. Живопись. «Мир</p>	<p>Характеризовать основные стили и течения литературы и искусства в России начала XX в., называть их крупнейшими представителями, их произведения.</p> <p><i>Представлять описание</i> памятников художественной культуры начала XX в., <i>определяя их принадлежность к тому или иному стилю</i>, характерные черты (в том числе на региональном материале).</p> <p>Характеризовать место российской культуры начала XX в. в европейской и мировой культуре.</p> <p><i>Участвовать в подготовке проектов, посвященных выдающимся представителям науки, литературы и искусства.</i></p>
--	--	--

	<p>искусства». Архитек-тура. Скульптура. Драматический театр: традиции и новаторств о. Музыка. «Русские сезоны» в Париже. Зарождение россий-ского кинематографа. Развитие народ-ного просвещения. Открытия россий-ских ученых. Достижения гумани-тарных</p>	<p>Характеризовать вклад российской науки начала XX в. в развитие мировой науки, называть ученых и их достижения</p>
--	---	--

	наук. Вклад России начала XX в.в мировую культуру	
<b>Обобщение</b> (5 ч)		

При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

**Рабочая программа**  
**учебного предмета «Математика: математика, алгебра, геометрия»**

**для основного общего образования**  
*базовый уровень*

Срок освоения программы: 5 лет (5 – 9 класс)

**2021**

**Рабочая программа по математике для обучающихся 5—9 классов разработана на основе** Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций

русского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

**Приоритетными целями обучения математике в 5—9 классах являются:**

\*формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

\*подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

\*развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

\* формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

## **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

Программа позволяет добиваться следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### **ЛИЧНОСТНЫЕ ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

**1. Патриотическое воспитание:** проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

**2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание:** готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

**3. Трудовое воспитание:** установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

**4. Эстетическое воспитание:** способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

**5.Ценности научного познания:** ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

**6.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:** готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

**7.Экологическое воспитание:** ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

**8.Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:** готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются *овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

1) *Универсальные познавательные действия* обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

### **Базовые логические действия:**

\*выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

\* воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;



- \* выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- \* делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- \* разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- \* выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

### **Базовые исследовательские действия:**

- \* использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- \* проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- \* самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- \* прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

### **Работа с информацией:**

- \* выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- \* выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- \* выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- \* оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия* обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

### **Общение:**

- \* воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- \* в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- \* представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

### **Сотрудничество:**

- \* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- \* участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия* обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

### **Самоорганизация:**

- \* самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

### **Самоконтроль:**

- \* владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- \* предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- \* оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:
  - решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
  - составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

-нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

-решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

-оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

-использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;

-выполнение округления чисел в соответствии с правилами;

-сравнение чисел;

-оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:

-выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

-выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

-решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

-определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

-нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;

-построение графика линейной и квадратичной функций;

-оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

-использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

-оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

-выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:

- оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция; проведение доказательств в геометрии;
  - оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
  - решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;
- 8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:
- формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;
  - решение простейших комбинаторных задач;
  - определение основных статистических характеристик числовых наборов;
  - оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях; наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;
  - умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- 9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:
- распознавание верных и неверных высказываний;
  - оценивание результатов вычислений при решении практических задач;
  - выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;
  - использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
  - решение практических задач с применением простейших свойств фигур;
  - выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни

### **Выпускник на базовом уровне научится в 5-6 классах**

#### **Числа**

Оперировать на базовом уровне понятиями:

- натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

-составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

### **Уравнения и неравенства**

Оперировать на базовом уровне понятиями:

-равенство, числовое равенство;

-уравнение, корень уравнения, решение уравнения,

-неравенства.

### **Статистика и теория вероятностей**

-представлять данные в виде таблиц, диаграмм,

-читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

### **Текстовые задачи**

-решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

-строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

-осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

-составлять план решения задачи;

-выделять этапы решения задачи;

-интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

-знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;

-решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;

-решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;

-находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

-решать несложные логические задачи методом рассуждений.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

### **Наглядная геометрия**

#### **Геометрические фигуры**

Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:** решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

#### **Измерения и вычисления**

-выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

-вычислять площади прямоугольников.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;

-выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

### **История математики**

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться в 5-6 классах для успешного продолжения образования на углублённом уровне**

### **Числа**

- оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

### **Уравнения и неравенства**

Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

### **Статистика и теория вероятностей**

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое;
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:** извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

### **Текстовые задачи**

- решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью графсхемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

#### **Геометрические фигуры**

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки.

#### **Измерения и вычисления**

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

#### **История математики**

Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

#### **Выпускник на базовом уровне научится в 7-9 классах**

##### **Элементы теории множеств и математической логики**

Оперировать на базовом уровне понятиями:

- множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

## Числа

Оперировать на базовом уровне понятиями:

-натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;

-использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;

-использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

-выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами; -оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;

-распознавать рациональные и иррациональные числа;

-сравнивать числа.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

-выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

-составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

## Тождественные преобразования

-Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

-выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;

-использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;

-выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-понимать смысл записи числа в стандартном виде;

-оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

## Уравнения и неравенства

Оперировать на базовом уровне понятиями:

-равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;

-проверять справедливость числовых равенств и неравенств;

-решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;

-решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;

-проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);

-решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;

-изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

## Функции



- Находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;
- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;
- оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчетом без применения формул.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

#### **Статистика и теория вероятностей**

- Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- оценивать вероятность события в простейших случаях;
- иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

#### **Текстовые задачи**

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи; -выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

-решать несложные логические задачи методом рассуждений.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомым в задаче величин (делать прикидку).

**Геометрические фигуры**

-Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;

-извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;

-применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;

-решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. **Отношения**

Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

**Измерения и вычисления**

-Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

-применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;

-применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

**Геометрические построения**

Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

**Геометрические преобразования**

Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-распознавать движение объектов в окружающем мире;

-распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

**Векторы и координаты на плоскости**

-Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

-определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

**История математики**

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

#### **Методы математики**

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться в 7-9 классах для успешного продолжения образования на углублённом уровне**

#### **Элементы теории множеств и математической логики**

Оперировать понятиями:

- определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;
- изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;
- задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;
- оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликации);
- строить высказывания, отрицания высказываний.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;
- использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.

#### **Числа**

- Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- сравнивать рациональные и иррациональные числа;
- представлять рациональное число в виде десятичной дроби;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

- составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.

### **Тождественные преобразования**

- Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);
- выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;
- выделять квадрат суммы и разности одночленов;
- раскладывать на множители квадратный трёхчлен;
- использовать теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, для поиска корней квадратного трёхчлена и для решения задач, в том числе задач с параметрами на основе квадратного трёхчлена;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;
- выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;
- выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
- выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;
- выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;
- выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

### **Уравнения и неравенства**

- Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);
- решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;
- решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;
- решать дробно-линейные уравнения;
- решать простейшие иррациональные уравнения вида  $\sqrt{f(x)} = a$  ;  $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$  ;
- решать уравнения вида  $x^n = a$  ;
- решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;
- использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств;
- решать линейные уравнения и неравенства с параметрами;

- решать несложные квадратные уравнения с параметром;
- решать несложные системы линейных уравнений с параметрами;
- решать несложные уравнения в целых числах.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся,
- системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов;
- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов;
- выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

### **Функции**

Оперировать понятиями:

- функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции;

- строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, функции вида:  $y = a + \frac{k}{x+b}$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = \sqrt[3]{x}$ ,  $y = |x|$  ;

- на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции  $y=f(x)$  для построения графиков функций  $y = af(kx+b)+c$

- составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой;
- исследовать функцию по ее графику;
- находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции;
- оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;
- использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

### **Текстовые задачи**

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью графсхемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

-уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;

-анализировать затруднения при решении задач;

-выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;

-интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

-анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;

-исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;

-решать разнообразные задачи «на части»,

-решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

-осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов;

-владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;

-решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;

-решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;

-решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;

-решать несложные задачи по математической статистике;

-овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;

-решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

-решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

### **Статистика и теория вероятностей**

Оперировать понятиями:

-столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана,

-наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;

-извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;

-составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;

-оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля;

-применять правило произведения при решении комбинаторных задач;

-оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;

-представлять информацию с помощью кругов Эйлера;

-решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;
- определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений.

### **Геометрические фигуры**

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения; владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

### **Отношения**

Оперировать понятиями:

- равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;
- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

### **Измерения и вычисления**

- Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами.
- Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равноставленности;
- проводить простые вычисления на объемных телах;
- формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- проводить вычисления на местности;
- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

### **Геометрические построения**

- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию; свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях;

-выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;

-изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

**Преобразования**

-Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;

-строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;

-применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

**Векторы и координаты на плоскости**

-Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;

-выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;

-применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

**История математики**

-Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей; понимать роль математики в развитии России.

**Методы математики**

Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;

-выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач; использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;

-применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач

**II. Содержание учебного предмета, курса по годам обучения**

**5 класс**

**Натуральные числа и нуль**



Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении.

Вычитание как действие, обратное сложению.

Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении.

Деление как действие, обратное умножению.

Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.

Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

## **Дроби**

Представление о дроби как способе записи части величины.

Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

## **Решение текстовых задач**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

## **Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

## **Повторение**

### **6 класс**

#### **Натуральные числа**

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел. Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

#### **Дроби**

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

#### **Рациональные числа**

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки.

Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

## **Буквенные выражения**

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

## **Решение текстовых задач**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты. Оценка и прикидка, округление результата.

Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

## **Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг. Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей.

Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

## **Повторение**

### **7 класс Алгебра**

#### **Числа и вычисления. Рациональные числа**

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение,

упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.  
Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел.  
Задачи на проценты, решение задач из реальной практики.  
Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные  
натуральных чисел.  
Применение признаков делимости, разложение на множители  
обратная пропорциональности.  
Реальные зависимости, в том числе прямая и

### **Алгебраические**

#### **выражения**

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам.

Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

#### **Уравнения**

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

#### **Координаты и графики. Функции**

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси  $Ox$  и  $Oy$ . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей.

Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции  $y = x$ . Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

#### **Повторение**

### **7 класс Геометрия**

#### **Начальные геометрические сведения**

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Биссектриса угла. Параллельные и перпендикулярные прямые.

**Симметричные фигуры.** Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

**Основные построения с помощью циркуля и линейки.**

**Треугольники**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники и их свойства. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

**Прямоугольный треугольник.** Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в  $30^\circ$ .

**Параллельные прямые**

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

**Повторение**

## 8 класс Алгебра

**Числа и вычисления**

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

**Алгебраические выражения**

Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей.

Рациональные выражения и их преобразование.

**Уравнения и неравенства**

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным.

Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

**Функции**

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$ .

Графическое решение уравнений и систем уравнений.

## **Повторение**

### **8 класс Геометрия**

#### **Четырёхугольники**

Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства.

Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия.

**Теорема Фалеса** и теорема о пропорциональных отрезках. Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

#### **Подобные треугольники**

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

**Свойства площадей** геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

**Теорема Пифагора.** Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  и  $60^\circ$ .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

## **Повторение**

### **9 класс Алгебра**

#### **Числа и вычисления**

*Действительные числа*

Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

*Измерения, приближения, оценки*

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

#### **Уравнения и неравенства**

*Уравнения с одной переменной*

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

Решение дробно-рациональных уравнений.

Решение текстовых задач алгебраическим методом.

### **Системы уравнений**

Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

### **Неравенства**

Числовые неравенства и их свойства.

Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства.

Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

### **Функции**

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.

Графики функций:  $y = kx$ ,  $y = kx + b$ ,  $y = k/x$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$  и их свойства.

### **Числовые последовательности**

*Определение и способы задания числовых последовательностей*

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена.

*Арифметическая и геометрическая прогрессии*

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост.

Сложные проценты.

### **Повторение**

## **9 класс Геометрия**

### **Векторы. Метод**

Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов.

Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение при решении задач.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов**

Синус, косинус и тангенс углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ . Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов.

**Преобразование подобия.** Подобие соответственных элементов. Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной.

**Правильные многоугольники.** Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента.

**Движения** плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот.

**Об аксиомах геометрии**

**Начальные сведения из стереометрии**

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида» формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

**Повторение**

### III Тематическое планирование по математике по годам обучения, в том числе с учётом рабочей программы воспитания, с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

5 класс ( 5 часов в неделю, всего 170 часов в год) Учебник: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Математика 6 класс — М.: Вентана-Граф, 2017.						
№ п/п	Название раздела	Количество часов	Основная цель	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности*	Контрольные работы
1	Натуральные числа	20	Систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел. Изображать	1, 3, 6, 8	1



			<p>школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.</p>	<p>координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить коорди- наты точки. Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении. Использовать правило округления натуральных чисел.</p>		
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	30	<p>Закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел</p>	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное</p>	2, 6, 7, 8	2

				<p>свойства сложения. Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования. Решать текстовые задачи арифметическим способом. анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов. Знакомиться с историей развития арифметики</p>		
3	Умножение и деление натуральных чисел	39	Закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.	<p>Выполнять умножение и деление натуральных чисел, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения</p>	1, 3, 6, 8	2

				<p>степеней. Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения; формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.):</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

4	Обыкновенные дроби	18	<p>Познакомить учащихся с понятиями дроби, смешанного числа в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.</p>	<p>Моделировать понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью. Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей. Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю. Представлять</p>	2, 3, 7, 8	1
---	--------------------	----	---	---	------------	---

				<p>смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений. Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки</p>		
5	Десятичные дроби	50	<p>Выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание</p>	<p>Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей.</p>	3, 6, 8	3



			десятичных дробей.	<p>Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой.</p> <p>Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их.</p> <p>Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.</p> <p>Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Применять правило округления десятичных дробей.</p> <p>Проводить исследования свойств десятичных дробей,</p>		
--	--	--	--------------------	---	--	--

				<p>опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования. Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Оперировать</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>дробными числами в реальных жизненных ситуациях.</p> <p>Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики</p>		
6	Итоговое повторение	13	<p>Повторить основные понятия курса математики 5 класса.</p>	<p>Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел.</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Осуществлять самоконтроль</p>	1, 3, 6, 8	1

				выполняемых действий и самопроверку результата вычислений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов. Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ		
	Общее количество часов	170				9
<i>Основные направления воспитательной деятельности* (описаны в «Личностных результатах, с учетом рабочей программы воспитания»</i>						
<p><b>6 класс</b> ( 5 часов в неделю, всего 170 часов в год)  Учебник: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Математика 6 класс — М.: Вентана-Граф, 2017.</p>						
1	Повторение	3	Повторить основные понятия курса	Совершенствовать навыки вычислений, действий с	1, 3, 6, 8	

			математики 5 класса.	процентами, решения уравнений, решения задач.		
2	Делимость натуральных чисел	14	Завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.	<p>Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.</p> <p>Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.</p> <p>Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).</p> <p>Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).</p>	2, 6, 7, 8	1
3	Обыкновенные дроби	39	Выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.	2, 3, 7, 8	3

			<p>Выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.</p>	<p>Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)</p>		
4	Отношения и пропорции	29	<p>Сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.</p>	<p>Приводить примеры использования отношений в практике. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при</p>	1, 3, 6, 8	2

				необходимости калькулятор); использовать понятия отношения и пропорции при решении задач.		
5	Рациональные числа и действия над ними	71	<p>Расширить представления учащихся о числе путём введения отрицательных чисел. Выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выработать прочные навыки арифметических действий с положительным и и</p> <p>Расширить представления учащихся о числе путём введения отрицательных чисел. Выработать прочные навыки сложения и</p>	<p>Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше ниже уровня моря и т. п.).</p> <p>Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа.</p> <p>Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с</p>	2, 6, 7, 8	5

			<p>вычитания положительных и отрицательных чисел.          Выработать прочные навыки арифметических действий с положительным и отрицательными числами.          Подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.          Познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости</p>	<p>рациональными числами.          Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.          Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.          Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.          Вычислять числовое значение дробного выражения.          Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа.          Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с</p>		
--	--	--	--	--	--	--



				<p>рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.</p> <p>Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач.</p> <p>Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач.</p> <p>Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.</p> <p>Решать текстовые задачи с помощью уравнений.</p> <p>Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>координаты точек.</p> <p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.</p> <p>Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера.		
6	Итоговое повторение курса математики 6 класса	14	Повторить основные понятия курса математики 6 класса.	Совершенствовать навыки вычислений, решения уравнений, решения задач арифметическим способом и с помощью уравнений. Работать с геометрическим материалом, графиками и диаграммами.	3, 6, 8	1
	Общее количество часов	170				12
<i>Основные направления воспитательной деятельности* (описаны в «Личностных результатах, с учетом рабочей программы воспитания»</i>						

**7 класс Алгебра (3 часа в неделю, всего 102 часа в год)**  
Учебник: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова

№ п/п	Название раздела	Коли честв о часов	Основная цель	О с н о в н ы е в и д ы д е я т е л ь н о с т и о б у ч а ю щ и	Контрольные работы
----------	---------------------	-----------------------------	---------------	--	--------------------

				Х с я ( н а у р о в н е у н и в е р с а л ь н ы х у ч е б н ы х	
--	--	--	--	--	--

				Д е й с т в и й )	
1	Выражения, тождества, уравнения.	18	<p>Ввести понятие числового выражения, выражения с переменными, значения выражения.</p> <p>Познакомиться с понятиями тождество, тождественные преобразования, тождественно равные значения. Научиться, используя тождественные преобразования, раскрывать скобки, группировать числа, приводить подобные слагаемые. Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при</p>	<p>Находить значения числовых выражений, а также выражений с переменной при указанных значениях переменных. Выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме и</p>	2

			<p>переменной. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом</p>	<p>разности выражений. Решать уравнения вида <math>ax = b</math> при различных значениях <math>a</math> и <math>b</math>, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. Использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат.</p>	
2	Функции	11	<p>Познакомиться с понятиями: независимая переменная, зависимая переменная, функциональная зависимость, функция, область определения, множество значений.</p>	<p>Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции. По графику</p>	1

				<p>функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу. Строить графики прямой пропорцион альности и линейной функции, описывать свойства этих функций. Понимать, как влияет знак коэффициен та <math>k</math> на расположен ие в координатно й плоскости графика функции <math>y =</math></p>	
--	--	--	--	--	--



				<p><math>kx</math>, где <math>k \neq 0</math>, как зависит от значений <math>k</math> и <math>b</math> взаимное расположение графиков двух функций вида <math>y = kx + b</math>, иллюстрировать это на компьютере. Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида <math>y=kx</math>, где <math>k \neq 0</math> и <math>y=kx+b</math></p>	
3	Степень с натуральным показателем	12	Познакомиться с понятиями степень, основание, показатель. Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства с	<p>Вычислять значения выражений вида <math>a^n</math>, где <math>a</math> – произвольно</p>	1

			<p>целым неотрицательным показателем, выполнять действия со степенями.</p>	<p>е число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора.</p> <p>Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем.</p> <p>Применять свойства степени для преобразования выражений.</p> <p>Выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень.</p> <p>Строить графики</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>функций <math>y = x^2</math> и <math>y = x^3</math>. Решать графически уравнения <math>x^2 = kx + b</math>, <math>x^3 = kx + b</math>, где <math>k</math> и <math>b</math> – некоторые числа.</p>	
4	<p>Многочлены. Формулы сокращенного умножения</p>	34	<p>Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена. Научиться выполнять действия с многочленами; приводить подобные многочлены к стандартному виду. Научиться выполнять разложение многочленов на множители. Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения.</p>	<p>Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен и многочлен на многочлен. Выполнять разложение многочленов на</p>	4

				<p>множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки . Применять действия с многочлена ми при решении разнообразн ых задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений. Доказывать справедливо сть формул сокращенног о умножения, применять их в преобразова ниях целых выражений в многочлены,</p>	
--	--	--	--	---	--

				а также для разложения многочленов на множители. Использовать различные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость.	
5	Системы линейных уравнений	14	<p>Познакомиться с понятием линейное уравнение с двумя переменными.</p> <p>Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений.</p> <p>Освоить способы решения систем линейных уравнений.</p>	<p>Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Находить путем перебора целые решения линейного уравнения с двумя</p>	1

				<p>переменным и. Строить график уравнения <math>ax+by=c</math>, где <math>a \neq 0</math> или <math>b \neq 0</math>. Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменным и. Применять способ подстановки и способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменным и. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраичес</p>	
--	--	--	--	--	--

				кой модели систему уравнений. Интерпретировать результат, полученный при решении системы.	
6	Элементы статистики и теории вероятностей	5	Познакомиться с понятиями среднее арифметическое, размах, мода и медиана. Научиться их находить.	Использовать простейшие статистические характеристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях.	1
7	Повторение	8	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	Совершенствовать навыки вычислений, выбирать, применять оценивать способы	1

				<p>сравнения чисел, вычислений, преобразований выражений, решения уравнений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений, преобразований, построений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов.</p>	
--	--	--	--	---	--



				Решать текстовые задачи, сравнивать, выбирать способы решения задачи	
	Итого:	102			11

<b>7 класс Геометрия (2 часа в неделю, всего 68 часов в год)</b>					
Учебник: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина					
№ п/п	Тема	Коли честв о часов	Основная цель	О с н о в н ы е в и д ы д е	Контрольные работы

				я г е л ь н о с т и о б у ч а ю щ и х с я ( н а у р о в н е у н	
--	--	--	--	--	--

				и в е р с а л ь н ы х у ч е б н ы х д е й с т в и й )	
1	Начальные геометрические сведения	10	Систематизировать знания обучающихся об основных свойствах простейших	Формулировать основные понятия и определения. Распознавать изученные	1

			<p>геометрических фигур, ввести понятие равенства фигур.</p>	<p>геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, выполнять чертёж по условию задачи. Проводить простейшие построения с помощью циркуля и линейки. Измерять линейные и угловые величины геометрических и практических объектов. Определять «на глаз» размеры реальных объектов, проводить грубую оценку их размеров. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов. Решать задачи на взаимное расположение геометрических фигур. Проводить классификацию углов, вычислять линейные и угловые величины, проводить</p>	
--	--	--	--	---	--

				необходимые доказательные рассуждения. Знакомиться с историей развития геометрии	
2	Треугольники	17	Сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отрабатывать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.	Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков). Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников. Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника. Формулировать	1

				<p>свойства и признаки равнобедренного треугольника. Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников. Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур. Знакомиться с историей развития геометрии</p>	
3	Параллельные прямые	13	<p>Дать систематические сведения о параллельности прямых; ввести аксиому параллельных прямых</p>	<p>Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры. Изучать свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей. Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пересечении этих прямых третьей прямой. Вычислять сумму углов</p>	1

				<p>треугольника и многоугольника. Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием теорем о сумме углов треугольника и многоугольника. Знакомиться с историей развития геометрии.</p>	
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	Расширить знания обучающихся о треугольниках.	<p>Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Формулировать свойства и признаки прямоугольного треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах. Использовать цифровые ресурсы для</p>	2

				исследования свойств изучаемых фигур. Знакомиться с историей развития геометрии	
5	Повторение	10	Систематизация знаний и умений, навыков обучающихся, приобретённых в процессе изучения геометрии 7 класса	Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса	1
	Итого:	68			6

**8 класс Алгебра (3 часа в неделю, всего 102 часа в год)**

Учебник: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова

№ п/п	Тема	Количество часов	Основная цель	О с н о в н ы е	Контр ольн ые работ ы
-------	------	------------------	---------------	--------------------------------------	-----------------------------------



				В И Д Ы Д Е Я Т Е Л Ь Н О С Т И О Б У Ч А Ю Щ И Х С Я ( Н А У Р	
--	--	--	--	--	--

				О В Н Е У Н И В Е Р С А Л Ь Н Ы Х У Ч Е Б Н Ы Х Д Е Й С Т В И	
--	--	--	--	---	--

				й )	
1	Рациональные дроби	24	Выработать умение выполнять тождественные преобразования выражений	Записывать алгебраические выражения. Находить область определения рационального выражения. Выполнять числовые подстановки и вычислять значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Применять преобразования выражений для решения задач. Выразить переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации)	2
2	Квадратные корни	20	Систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление	Формулировать определение квадратного корня из	2

			<p>об иррациональных числах, расширив тем самым понятие числа; выработать умение выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.</p>	<p>числа, арифметического квадратного корня. Применять операцию извлечения квадратного корня из числа, используя при необходимости калькулятор. Оценивать квадратные корни целыми числами и десятичными дробями. Сравнить и упорядочивать рациональные и иррациональные числа, записанные с помощью квадратных корней. Исследовать уравнение <math>x^2=a</math>, находить точные и приближённые корни при <math>a &gt; 0</math>. Исследовать свойства квадратных корней, проводя числовые эксперименты с использованием калькулятора (компьютера). Доказывать свойства арифметических квадратных</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>корней; применять их для преобразования выражений.</p> <p>Выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.</p> <p>Выражать переменные из геометрических и физических формул.</p> <p>Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни, используя при необходимости калькулятор.</p> <p>Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.</p> <p>Знакомиться с историей развития математики</p>	
3	Квадратные уравнения	23	<p>Выработать умение решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и</p>	<p>Распознавать квадратные уравнения. Записывать формулу корней квадратного уравнения; решать квадратные уравнения - полные и неполные. Проводить</p>	2

			<p>применять их к решению задач.</p>	<p>простейшие исследования квадратных уравнений. Решать уравнения, сводящиеся к квадратным, с помощью преобразований и замены переменной. Наблюдать и анализировать связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения. Формулировать теорему Виета, а также обратную теорему, применять эти теоремы для решения задач.</p> <p>Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат. Знакомиться с историей развития алгебры</p>	
--	--	--	--------------------------------------	---	--

4	Неравенства	19	Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.	<p>Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически.</p> <p>Применять свойства неравенств в ходе решения задач.</p> <p>Решать линейные неравенства с одной переменной, изображать решение неравенства на числовой прямой.</p> <p>Решать системы линейных неравенств, изображать решение системы неравенств на числовой прямой.</p>	2
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики	10	Сформировать умение выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного числа	<p>Формулировать определение степени с целым показателем.</p> <p>Представлять запись больших и малых чисел в стандартном виде.</p> <p>Сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности</p>	1

				<p>процессов в окружающем мире. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем. Применять свойства степени для преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем. Выполнять действия с числами, записанными в стандартном виде (умножение, деление, возведение в степень)</p>	
6	Повторение	6	<p>Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний</p>	<p>Выбирать, применять, оценивать способы сравнения чисел, вычислений, преобразований выражений, решения уравнений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений,</p>	1



				преобразований, построений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов. Решать текстовые задачи, сравнивать, выбирать способы решения задачи	
7	Итого:	102			10

<b>8 класс Геометрия (2 часа в неделю, всего 68 часов в год)</b>					
Учебник: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина					
№ п/ п	Тема	Коли честв о часов	Основная цель	О с н о в н ы е	Контрольн ые работы

				В И Д Ы Д е я т е л ь н о с т и о б у ч а ю щ и х с я ( н а у р	
--	--	--	--	--	--

				О В Н Е У Н И В Е Р С А Л Ь Н Ы Х У Ч Е Б Н Ы Х Д Е Й С Т В И	
--	--	--	--	---	--

				й )	
1	Четырехугольники	14	<p>Дать учащимся систематические сведения о четырёхугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки или прямой.</p>	<p>Изображать и находить на чертежах четырёхугольники разных видов и их элементы.</p> <p>Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции.</p> <p>Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции. Применять метод удвоения медианы</p>	1

				<p>треугольника. Проводить построения с помощью циркуля и линейки с использованием теоремы Фалеса и теоремы о пропорциональных отрезках, строить четвёртый пропорциональный отрезок. Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур. Знакомиться с историей развития геометрии</p>	
2	Площади фигур	14	Сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применяя теорему Пифагора.	<p>Овладевать первичными представлениями об общей теории площади (меры), формулировать свойства площади, выяснять их наглядный смысл. Выводить формулы площади параллелограмма,</p>	1

				<p>треугольника, трапеции из формулы площади прямоугольника (квадрата). Выводить формулы площади выпуклого четырёхугольника через диагонали и угол между ними. Находить площади фигур, изображённых на клетчатой бумаге, использовать разбиение на части и достраивание. Решать задачи на площадь с практическим содержанием</p>	
3	Подобные треугольники	18	Сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников в процессе доказательства теорем и решения задач, сформировать навыки решения прямоугольных треугольников.	<p>Овладевать первичными знаниями о подобных треугольниках. Находить подобные треугольники на готовых чертежах с указанием соответствующих признаков подобия.</p>	2

				<p>Решать задачи на подобные треугольники с помощью самостоятельного построения чертежей и нахождения подобных треугольников.</p> <p>Проводить доказательства с использованием признаков подобия.</p> <p>Доказывать три признака подобия треугольников.</p> <p>Находить площади подобных фигур.</p> <p>Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач.</p> <p>Знакомиться с историей развития геометрии</p>	
4	Окружность	16	<p>Расширить представления учащихся об окружности, путём введения таких понятий как касательная к окружности и её свойства,</p>	<p>Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный</p>	1

			<p>центральные и вписанные углы, вписанная и описанная окружности.</p>	<p>угол, центральный угол). Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырёхугольнике, теоремы о центральном угле. Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные четырёхугольники, выводить их свойства и признаки. Использовать эти свойства и признаки при решении задач</p>	
5	Повторение	6	<p>Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний</p>	<p>Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса</p>	
	Итого:	68			5





				а ю щ и х с я ( н а у р о в н е у н и в е р с а л ь н ы х у ч е	
--	--	--	--	--	--

				б н ы х д е й с т в и й )	
1	Квадратичная функция	28	Обобщить и расширить имеющиеся у учащихся знания о функциях; выделить ключевые задачи на функцию. выработать умение строить график квадратичной функции	Учатся распознавать виды изучаемых функций; иллюстрировать схематически, объяснять расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$ , $y = kx + b$ , $y = \frac{k}{x}$ , $y = ax^2$ ; $y = a x^3$ ; $y = \sqrt{x}$ ; $y =  x $ в зависимости от значений коэффициентов; описывать их свойства. Распознавать квадратичную функцию по формуле. Приводить примеры квадратичных	2

				<p>зависимостей из реальной жизни, физики, геометрии. Выявлять и обобщать особенности графика квадратичной функции <math>y = ax^2 + bx + c</math>. Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, заданных формулами вида <math>y = ax^2</math>, <math>y = ax^2 + q</math>, <math>y = a(x + p)^2</math>, <math>y = ax^2 + bx + c</math>.</p> <p>Анализировать и применять свойства изученных функций для их построения, в том числе с помощью цифровых ресурсов</p>	
2	Уравнения и неравенства с одной переменной	17	<p>Систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида <math>ax^2 + bx + c &gt; 0</math> или <math>ax^2 + bx + c &lt; 0</math>, где <math>a</math> не равно 0.</p>	<p>Осваивать, запоминать и применять графические методы при решении уравнений, неравенств и их систем. Распознавать целые и дробные уравнения. Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения. Предлагать возможные способы решения</p>	2

				<p>текстовых задач, обсуждать их и решать текстовые задачи разными способами. Знакомиться с историей развития математики. Читать, записывать, понимать, интерпретировать неравенства; использовать символику и терминологию. Выполнять преобразования неравенств, использовать для преобразования свойства числовых неравенств. Распознавать линейные и квадратные неравенства. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств, системы неравенств, включающих квадратное неравенство, и решать их; обсуждать полученные решения. Изображать решение неравенства и системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов. Решать квадратные неравенства,</p>	
--	--	--	--	---	--

				используя графические представления. Осваивать и применять неравенства при решении различных задач, в том числе практико-ориентированных.	
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными	16	Выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.	Осваивать и применять приёмы решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным. Использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем. Анализировать тексты задач, решать их алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат. Знакомиться с	2

				<p>историей развития математики. Распознавать линейные и квадратные неравенства. Изображать решение неравенства и системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов. Решать квадратные неравенства, используя графические представления. Осваивать и применять неравенства при решении различных задач, в том числе практико-ориентированных</p>	
4	Прогрессии	16	<p>Дать понятие об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.</p>	<p>Осваивать и применять индексные обозначения, строить речевые высказывания с использованием терминологии, связанной с понятием последовательности. Анализировать формулу <math>n</math>-го члена последовательности или рекуррентную формулу и вычислять члены последовательностей,</p>	2

				<p>заданных этими формулами.</p> <p>Устанавливать закономерность в построении последовательности, если выписаны первые несколько её членов.</p> <p>Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания. Решать задачи с использованием формул <math>n</math>-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых <math>n</math> членов. Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости. Рассматривать примеры процессов и явлений из реальной жизни, иллюстрирующие изменение в арифметической прогрессии, в геометрической прогрессии; изображать соответствующие зависимости графически.</p>	
--	--	--	--	---	--



				<p>Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни с использованием цифровых технологий (электронных таблиц, графического калькулятора и т.п.).</p> <p>Решать задачи на сложные проценты, в том числе задачи из реальной практики (с использованием калькулятора).</p> <p>Знакомиться с историей развития математики</p>	
5	Элементы статистики и теории вероятностей	13	Научить некоторым специальным приемам решения задач.	<p>Использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.</p> <p>Используют разные формы записи приближенных значений; делают выводы о точности приближения по их записи, умеют пользоваться формулой комбинаторики при вычислении вероятностей. Выполняют вычисления с реальными</p>	1

				данными. Выполняют прикидку и оценку результатов вычислений.	
6	Повторение	12	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения программы алгебры 7-9 классов	Объясняют понятия, формулируют теоремы и свойства, решают задачи, встречающиеся в курсе алгебры 7-9 классов.	1
	Итого:	102			10

### 9 класс Геометрия (2 часа в неделю, всего 68 часов в год)

Учебник: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина

№ п/п	Тема	Количество часов	Основная цель	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Кол-во часов
1	Векторы. Метод координат	18	Научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике. Познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.	Использовать векторы как направленные отрезки, исследовать геометрический (перемещение) и физический (сила) смыслы векторов. Знать определения суммы и разности векторов, умножения вектора на число, исследовать геометрический и физический смыслы этих операций. Решать геометрические задачи с использованием векторов. Раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам. Использовать скалярное произведение векторов, выводить его основные свойства. Вычислять сумму, разность и скалярное произведение векторов	1

				в координатах. Применять скалярное произведение для нахождения длин и углов. Использовать свойства углового коэффициента прямой при решении задач, для определения расположения прямой. Применять координаты при решении геометрических и практических задач, для построения математических моделей реальных задач («метод координат»). Пользоваться для построения и исследований цифровыми ресурсами. Знакомиться с историей развития геометрии.	
2	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	Развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.	Формулировать определения тригонометрических функций тупых и прямых углов. Выводить теорему косинусов и теорему синусов (с радиусом описанной окружности). Решать треугольники. Решать практические задачи, сводящиеся к нахождению различных элементов треугольника. Применять скалярное произведение для нахождения длин и углов.	1
3	Длина окружности и площадь круга	12	Расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления	Формулировать определение правильных многоугольников, находить их элементы. Пользоваться понятием длины окружности, введённым с помощью правильных многоугольников, определять число $\pi$ , длину дуги и радианную меру угла. Проводить переход от радианной меры угла к градусной и наоборот. Определять площадь круга. Выводить формулы (в градусной и радианной мере) для длин дуг, площадей секторов и сегментов. Вычислять площади фигур, включающих элементы окружности (круга). Находить площади в задачах реальной жизни.	1
4	Движение	8	Познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, с взаимоотношениями наложений и движений.	Разбирать примеры, иллюстрирующие понятия движения, центров и осей симметрии. Формулировать определения параллельного переноса, поворота и осевой симметрии. Выводить их свойства, находить неподвижные точки. Находить центры и оси симметрий простейших фигур. Применять параллельный перенос и симметрию при решении	1

				геометрических задач (разбирать примеры). Использовать для построения и исследований цифровые ресурсы.	
5	Об аксиомах геометрии	2	Дать более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе	Знание аксиоматического построения геометрии; основных аксиом евклидовой геометрии, геометрии Лобачевского. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	
6	Начальные сведения из стереометрии	8	Познакомить учащихся с многогранниками; телами и поверхностями вращения.	Знание того, что изучает стереометрия; иметь представление о телах и поверхностях в пространстве; знать формулы для вычисления площадей поверхностей и объемов тел. Умение выполнять чертежи геометрических тел.	
7	Повторение	9	Повторение основных понятий и методов курсов геометрии 7—9 классов, обобщение и систематизация знаний. Использовать математические знания для решения различных математических задач.	Оперировать понятиями: фигура, точка, прямая, угол, многоугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, касательная; равенство и подобие фигур, треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, симметрия относительно точки и прямой; длина, расстояние, величина угла, площадь, периметр. Использовать формулы: периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда. Оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор; использовать эти понятия для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов. Решать задачи на повторение основных понятий, иллюстрацию связей между различными частями курса. Выбирать метод для решения задачи. Решать задачи из повседневной жизни.	1
	Итого:	68			5

Кол. часов	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание	
		предметные	личностные	метапредметные		
1	Ряд натуральных чисел	Читают и записывают многозначные числа	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	§1, вопросы 1-4, №5, 7, 14	
1		Ряд натуральных чисел	Читают и записывают многозначные числа	<p>Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами</p>	№9, 11, доп №16
2		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	Читают и записывают числа в десятичной форме	<p>Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.</p>	<p>§2, №20.23, 28</p> <p>§2, №25, 27, 39</p>

1		Десятичная запись натуральных чисел	Десятичная запись числа	Применяют правила делового сотрудничества	<i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	§2.№27(2,4,6),№30
2		Отрезок, длина отрезка	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – строят конструктивные взаимоотношения	§3.№45,48.50,74
						§3.№60,62,80
2		Отрезок, длина отрезка	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – работают по со-ставленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	§3.№54,57,в опросы10-12
						§3.№69.72.83
1		Плоскость, прямая, луч	Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об	§4.№86.89,100

				сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	
1		Плоскость, прямая, луч	Строят прямую, луч; по рисунку называют точки, прямые, лучи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	§4№93,100. 108
1		Плоскость, прямая, луч	Описывают свойства геометрических фигур; моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	§4№97,110
1		Шкала. Координатный луч	Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность;	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	§5№114,11 6,119

			координатного луча и единичный отрезок	применяют правила делового сотрудничества	<i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга	
1		Шкала. Координатный луч	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	§5 №122.124,1 26
1		Шкала. Координатный луч	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; переходят от одних единиц измерения к другим	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	§5№128.13 2,134



1		Сравнение натуральных чисел	Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	§6, №145, 147, 149
1		Сравнение натуральных чисел.	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	§6, №152.154, 163
1		Сравнение натуральных чисел	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. работают по составленному плану <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	§6, №158.160, 162

1		Повторение и систематизация материала	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	инд задания
1		Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	инд задания
1		Сложение натуральных чисел	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	§7, №168, 170, 174
1		Свойства сложения натуральных чисел	Складывают натуральные числа, используя свойства сложения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	§7, №172, 176

				к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
1		Свойства сложения натуральных чисел	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	№180,183
1		Вычитание натуральных чисел	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	§8, №198.20 0.204

1		Вычитание натуральных чисел	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	№207(1,2), 209,217
1		Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	§8, №221,23 1
1		Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	§8, №223.22 5,229
1		Числовые и буквенные выражения. Формулы	Записывают числовые	Проявляют положительное	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий	§9, №224

			и буквенные выражения	отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	
1		Числовые и буквенные выражения Формулы	Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	§9, №252, 254.256
1		Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы»	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	№258, 260.262

1		Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	инд зад
1		Уравнения	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	§10, №2687, 270, 278
1		Уравнения	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого	№272(1,3), 274
1		Решение задач с помощью уравнений	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	№272(2), 276

				деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	<i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
1		Угол. Обозначение углов. Сравнение углов.	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого	§11 №284,286
1		Равенство углов. Построение углов. Виды углов.	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	№297,31
2		Сравнение величин углов. Транспортир. Алгоритм измерения углов.	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Вопросы с.80-81, №300,304 №289,292

					Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого	
1		Сравнение величин углов. Построение углов заданной градусной меры.	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	№313, 316
1		Измерение и построение углов	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	задание по вариантам
1		Многоугольники.	Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Вопросы с.92, №340, 342
1		Равные фигуры	Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...».	№328,335



					Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
1		Треугольник. Виды треугольников.	Строят треугольники, называют их элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Вопросы с.92, №340, 342
1	Решение задач по теме «Треугольники»	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения		<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	Вопросы 1-5, №360,362,382	
1	Решение задач на построение треугольников					
1		Прямоугольник. Свойства прямоугольника.	Строят прямоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их		<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	№360.362
1	Решение задач на нахождение периметров прямоугольника и квадрата.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность		<i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».	№364,366	
1	Ось симметрии фигуры. Решение задач.					Вопросы6, 7,8,9, №364,366,368

			положения на плоскости		<i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
1		Повторение и систематизация учебного материала. Тест.	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	тест
1		Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольник. Треугольник. Прямоугольник.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	№396,402,4 15
1		Умножение натуральных чисел.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	№404,406,4 16

				познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	<i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
1		Переместительное свойство умножения.	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Вопросы 4-7, с.109 №392, 394
2		Решение задач на умножение натуральных чисел.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач		№396,402,415
1		Сочетательное свойство умножения	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Вопросы с.116, №421,423
1		Распределительное свойство умножения				Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми
1		Упрощение выражений	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми		№435,439,441(1)
1		Деление. Порядок действий.	Самостоятельно выбирают способ решения задачи	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности,	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Вопросы 1-5, с123

				проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	<i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	
1		Решение уравнений на основе зависимости между компонентами арифметических действий	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	№471,479
1		Решение задач	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы	
1		Решение уравнений				

1		Решение уравнений и задач			
1		Нахождение значений выражений			
1		Деление с остатком	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).</p> <p><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения</p>

1		Нахождение остатка при делении натуральных чисел	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться
1		Деление натуральных чисел	Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать
1		Степень числа	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций

			арифметическое действия		
1		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения друг</p>

1		<p>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа»</p>	<p>Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету способам решения задач</p>	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению организовать учебное взаимодействие в группе</p>
1		<p>Площадь. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата.</p>	<p>Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».  <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы</p>



				ученика, объясняют свои достижения	
1		Нахождение площади прямоугольника и квадрата с помощью формул	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятельно-но составленному плану решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами

1		Выражение одних единиц площади через другие.	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<p><i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться</p>
1		Прямоугольный параллелепипед. Решение задач.	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения друг</p>

1		Пирамида. Решение задач			

1		Решение задач по теме «Прямоугольный параллелепипед и пирамида»	Описывают свойства геометрических фигур; наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>
2		Решение задач	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; самостоятельно	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности,	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>

			выбирают способ решения задачи	проявляют интерес к предмету	
1		Объём прямоугольного параллелепипеда	Группируют величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; описывают события и явления с использованием величин	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
1		Решение задач			

1		Объём куба	<p>Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки</p> <p>Переходят от одних единиц измерения к другим;</p> <p>пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её</p>
1		Нахождение объёмов прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул			

1		Выражение одних единиц объёма через другие			
1		Комбинаторные задачи	Комбинации составляют элементы по определенному признаку	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами

1		Решение задач			
1		Решение комбинаторных задач с помощью перебора вариантов			
2		Решение комбинаторных задач	Решают комбинаторные задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>



1		Повторение и систематизация учебного материала	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её</p>
1		Контрольная работа № 5 по теме «Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению</p>

1		Понятие обыкновенной дроби	<p>Описывают явления и события с использованием чисел</p> <p>Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма действия</p>	<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета;</p> <p>дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения её обосновать, приводя аргументы</p>
1		Действия с обыкновенными дробями			
1		Решение задач			

1		Действия с обыкновенными дробями	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности -	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций -
1		Решение задач			
1		Правильные и неправильные дроби.	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения;	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению

			объясняют ход решения задачи	результатам учебной деятельности	
1		Сравнение обыкновенных дробей с равными знаменателями	Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе

1		Задания на сравнение дробей	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее
1		Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	Складывают дроби с одинаковыми знаменателями	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций

1		Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Вычитают дроби с одинаковыми знаменателями	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устную и письменную речь с учетом речевых ситуаций</p>
1		Дроби и деление натуральных чисел	Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>

1		Смешанные числа	Представляют число в виде суммы целой и дробной части; записывают в виде смешанного числа частное	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций
1		Преобразования неправильной дроби в	Действуют	Объясняют самому себе свои отдельные	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.

		смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь	по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
1		Сложение двух смешанных чисел	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения других



1		Действия со смешанными числами. Решение задач	Складывают и вычитают смешанные числа Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
1		Решение уравнений и задач			
1		Повторение и систематизация учебного материала	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами

1		Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
1		Представление о десятичных дробях	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации

1		Чтение и запись десятичных дробей	Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами</p>
1		Название разрядов десятичных знаков в записи десятичных дробей	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм)	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – понимают точку зрения другого</p>

			выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	причины успеха в своей учебной деятельности	
1		Запись обыкновенных дробей в виде десятичных дробей	Читают и записывают десятичные дроби		
1		Сравнение десятичных дробей	Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе</p>

1		Задания на сравнение десятичных дробей	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами</p>
1		Сравнение десятичных дробей	Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе</p>

				причины успеха своей учебной деятельности	
1		Округление десятичных дробей.	Округляют числа до заданного разряда	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять точку зрения
1		Задания на выполнение прикидки результатов вычислений	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи
1		Округление десятичных дробей	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают оценку результатам своей учебной деятельности,	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.

			арифметического (в вычислении) характера	проявляют положительное отношение к урокам математики	<i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
1		Сложение десятичных дробей	Складывают десятичные дроби	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её <i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
1		Вычитание десятичных дробей	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	
1		Сложение и вычитание десятичных дробей	Моделируют ситуации, иллюстрирующие	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения	

			е арифметическое действие и ход его выполнения	познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	
1		Решение уравнений			
1		Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметическог о действия (сложения и вычитания)		<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
1		Сложение и вычитание десятичных дробей			



1		<p>Контрольная работа №7 «Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Сложение вычитание десятичных дробей»</p>	<p>Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению</p>
1		<p>Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.</p>	<p>Умножают десятичную дробь на натуральное число; прогнозируют результат вычислений</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)</p>

2		Умножение двух десятичных дробей	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи
1		Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	Планируют решение задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
1		Решение задач	Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных дробей	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности,	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.

				понимают причины успеха в деятельности	
1		Нахождение значений выражений	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие
1		Решение задач	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения других
1		Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	Делят десятичную дробь на натуральное число	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)

1		Деление десятичной дроби на десятичную	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
1		Решение задач	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
1		Нахождение значений выражений			
1		Действия на деление десятичных дробей	Действуют по заданному и самостоятельно	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.

			составленному плану решения задания	познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
1		Решение задач	Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
1		Решение уравнений	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи
1		Решение задач	Прогнозируют результат вычислений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций

				математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	
1		Деление десятичных дробей	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами
2		Решение задач	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого

1		Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
1		Среднее арифметическое	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)
1		Нахождение среднего арифметического нескольких чисел	Планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности,	<i>Регулятивные</i> – используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами

				проявляют интерес к предмету	
1		Среднее значение величины. Приведение примеров средних значений величины	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать
1		Проценты	Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного вида	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать



1		Представление процентов в виде десятичной дроби и десятичной дроби в виде процентов	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>
1		Нахождение процентов от числа	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения</p>

1		Решение задач на нахождение процентов от числа			
1		Нахождение числа по его процентам	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
1		Решение задач на нахождение числа по его процентам	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения

1		Решение задач			
1		Нахождение числа по его процентам			
1		Повторение и систематизация учебного материала	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
1		Решение задач			

1		Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
1		Повторение по теме «Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Отрезок. Плоскость. Прямая. Луч. Координатный луч»	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать
1		Повторение по теме «Координатный луч. Сравнение натуральных чисел»	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности,	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы

				применяют правила делового сотрудничества	
1		Повторение по теме "Сложение натуральных чисел. Свойства сложения"	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
1		Повторение по теме «Вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы»	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
1		Повторение по теме «Уравнения. Угол. Виды углов. Измерение углов»	Прогнозируют результат вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе

1		Повторение по теме «Многоугольники. Треугольники. Прямоугольник. Ось симметрии фигур»	Объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
1		Повторение по теме «Умножение. Свойства умножения»	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать
1		Повторение по теме «Деление. Деление с остатком. Степень числа»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают результаты своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи
1		Повторение по теме «Площадь прямоугольника. Прямоугольный			

		параллелепипед. Пирамида»			
1		Повторение по теме «Объём прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи»			
1		Повторение по теме «Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
1		Урок-экскурсия «Математика вокруг нас»	Используют математическую терминологию при общении с окружающим миром	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность,	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения

				применяют правила делового сотрудничества	
1		Итоговый урок	Выполняют задания за курс 5 класса		

*Календарно-тематическое планирование в 5 классе.*

*«Математика 5 класс» Авт. учебника А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Издательство М.: Вентана-Граф 5 часов в неделю, 170 часов*



## Календарно-тематическое планирование уроков математики в 6 классе

5 часов в неделю, всего 170 часов ( авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир)

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	Дата	Домашнее задание	УУД
<b>Повторение курса математики 5 класса (3 часа)</b>					
1	<b>Повторение.</b> Натуральные числа и арифметические действия с ними.	3		Повт. таблицы умножения и квадратов	
2	<b>Повторение.</b> Дробные числа и арифметические действия с ними.			Творческое задание	
3	<b>Повторение.</b> Решение задач.			Индивид. карточки	
<b>Глава 1 Делимость натуральных чисел (14)</b>					
4-5	Делители и кратные	2		§1 в1-4, №5,7,8,14	<i>Предметные:</i> сформировать: ➤ умение выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов (чисел) в процессе их рассматривания, понятия: четные и нечетные числа, «признаки делимости чисел» умение применять признаки делимости на 10, на 5и на 2,на 3 и 9. <i>Личностные:</i> вызвать заинтересованность в изучении математики, конкретно данной темы, формировать навыки самооценки результатов своей деятельности, взаимопроверки.
				§1 №16,18,20,26,38	
6-7	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	2		§2в1-5,№42,45,47,71(1)	
				§2 №53, 59, 71(2)	
8-9	Признаки делимости на 9 и на 3	2			

				§3в1- 2, №76,78,80,99(1)	<p><i>Метапредметные:</i></p> <p>развивать умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать.</p> <p><i>Планируемые результаты: учащиеся научатся:</i></p> <p>классифицировать числа по признакам их делимости, оперировать понятиями кратное число, делитель, находить кратные числа, делители, раскладывать натуральные числа на простые множители, оперировать понятиями: простое и составное число, формулировать признаки делимости на 10, на 5 и на 2, на 3 и 9.</p>
				§3 № 87, 89, 92	
10-11	Простые и составные числа	2		§4 № 115,117,131(1)	
				§4 № 116, 118, 119,131(3)	
12	Наибольший общий делитель	3		§5 №139,145,159	
13				§5 №142(2),147,160	
14				§5 №142(1,3), 154	
15	Наименьшее общее кратное	2		§6 № 164(1,3,5), 170	
16				§6 №168, 175	
<b>17</b>	<b><i>Контрольная работа №1</i></b> <b><i>Делимость чисел</i></b>	<b>1</b>		§1-6	

## Глава 2 Обыкновенные дроби (39)

18	Основное свойство дроби	2		§7 №188,190,206	<p><i>Предметные:</i></p> <p>познакомить учащихся с основным свойством дроби, с понятием сокращение дробей;</p>
19					

				§7№196,200,202(1)	формировать умение использовать основное свойство дроби при решении задач и сокращения дробей;
20	Сокращение дробей	3		§8№211, 232	формировать умение приводить дробь к новому и наименьшему общему знаменателю; сравнивать обыкновенные дроби с разными знаменателями; складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями; <i>Личностные:</i> формировать интерес к изучению данной темы и желание применять приобретенные знания и умения; развивать грамотную математическую речь; <i>сформировать умение при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её и подтверждая фактами;</i> умение объективно оценивать труд одноклассников; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. <i>Метапредметные:</i> развивать умение делать обобщения, классифицировать, <i>формировать умение ставить и формулировать для себя задачи учебной деятельности, определять алгоритм своих действий,</i> развивать умение определять понятия, действовать по заданному алгоритму. <i>Планируемые результаты:</i> научатся:  ➤ сокращать дроби - 100% учащихся; ➤ сравнивать дроби с разными знаменателями – 95% учащихся; ➤ складывать дроби с разными знаменателями – 100% учащихся; ➤ вычитать дроби с разными знаменателями – 98% учащихся; ➤ решать уравнения с обыкновенными дробями - 70%; ➤ решать текстовые задачи – 60% учащихся; ➤ <i>применять полученные знания (свойства сложения и вычитания натуральных чисел) в нестандартной ситуации – 35-40% учащихся.</i> <i>Предметные:</i> формировать:  ➤ умение применять свойства умножения дробей; ➤ находить дробь от числа, проценты;
21			§8№222, 229		
22			§8№226		
23	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	4		§9№ 237,240(1,3,5,7)	
24			§9№240 и242(2,4.6,8)		
25			§9№245-246(1),250		
26			§9№245-246(2),252,259(1)		
27	Сложение и вычитание дробей	5		§10№269(1стр),272	
28			§10№276,279,283(3)		
29			§10№281,285,287		
30			§10№291(1,4), 295		
31			§10№291(5),305,312		
<b>32</b>	<b>Контрольная работа №2</b> <b>Сравнение, сложение и</b>	<b>1</b>			

	<b>вычитание дробей с разными знаменателями</b>			§7-10	<p><i>Личностные:</i> формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики; формировать ответственное отношение к учебе, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p><i>Метапредметные:</i> развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умений действовать с предложенным алгоритмом.</p> <p><i>Планируемые результаты:</i> учащиеся научатся:</p> <p style="padding-left: 20px;">применять свойства умножения дробей при решении задач;</p> <p style="padding-left: 20px;"><i>решать задачи</i> на нахождение дроби от числа и процентов от числа;</p> <p style="padding-left: 20px;">действовать по предложенному алгоритму;</p> <p><i>Предметные:</i> формировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ умение деления дробей;</li> <li>➤ обобщить методы решения задач на нахождение числа по заданному значению его дроби, в частности задач на нахождение числа по его процентам</li> </ul> <p><i>Личностные:</i> формировать интерес к изучению темы и желание применять полученные знания и умения;</p> <p>формировать умение представлять результат своей деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i> формировать первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов, развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умений действовать с предложенным алгоритмом, умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. формировать</p>
33	Умножение дробей	5		§11№334,343	
34				§11№336, 383	
35				§11№338, 366	
36				§11№342(1,2),352(3)	
37				§11№358,361(1),368	
38			Нахождение дроби от числа	3	
39		§12№403, 404			
40		§12№397,415,430(2)			
<b>41</b>	<b>Контрольная работа № 3</b> <b>Умножение дробей</b>	<b>1</b>		§11-12	

42	Взаимно обратные числа	1		§13№438,440,443	<p>умение использовать приобретенные знания в практической деятельности.</p> <p><i>Планируемые результаты:</i> учащиеся научатся выполнять деление дробей, находить число по заданному значению его дроби, по его процентам</p>
43	Деление дробей	5		§14№447,453(1)	
44				§14№449, 455	
45				§14№453(5,6),468	
46				§14№462(1),464(6),472	
47				§14№462(2), 474	
48			Нахождение числа по значению его дроби	3	
49		§15№518, 533(2)			
50		§15№522, 534(1,4)			
51	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	1		§16№543, 547	
52	Бесконечные периодические десятичные дроби	1		§17№552,557(2)	
53	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2		§18№562(1,3,5), 567	
54				§18№571, 573	
55	Повторение и систематизация учебного материала.	1		§13-18,№464(1,5),529	

56	<b>Контрольная работа № 4</b> <b>Деление дробей</b>	1		§13- 18	
<b>Глава 3</b>					
<b>Отношения и пропорции (29)</b>					
57	Отношения	2		§19№579,581	<i>Предметные:</i> познакомить учащихся с понятиями отношения, (пропорции), членов отношения (пропорции), с основным свойством отношения (пропорции), масштабом; формировать умение сравнивать величины с помощью отношений, сформировать навык применения пропорций и их свойств при решении уравнений и задач
58				§19№584,592,600	
59	Пропорции.	5		§20№605,629(1)	<i>Личностные:</i> формировать умение представлять результат своей деятельности, планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. <i>Метапредметные:</i> формировать умение видеть математическую модель в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, формировать умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии.
60				§20№609,611(1)	
61				§20№611(4),620(3,4)	
62				§20№613(1),620(2,5)	
63				§20№622, 629(2)	
64	Процентное отношение двух чисел.	3		§21№637 (1-3)	<b>Планируемые результаты:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ находить отношения двух чисел - 100% учащихся;</li> <li>✓ оставлять пропорции – 100% учащихся;</li> <li>✓ находить процентное отношение двух чисел - 90 учащихся;</li> <li>✓ решать текстовые задачи с помощью пропорций – 80% учащихся,</li> <li>✓ в т.ч. на применение процентного отношения – 70% учащихся;</li> <li>✓ применять полученные знания (свойства умножения, сложения и вычитания обыкновенных дробей) в нестандартной ситуации – 30% учащихся.</li> </ul> <i>Предметные:</i> формировать навык деления числа в данном отношении, формировать навык решения геометрических задач, в
65				§21№639(1),656	
66				§21№644,648	
67	<b>Контрольная работа № 5</b>	1		§19-21	

	<b>Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел</b>				<p>которых используются формулы длины окружности и площади круга, сформировать у учащихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• представление о геометрических фигурах: цилиндре, конусе, шаре;</li> <li>• умение применять формулу площади боковой поверхности цилиндра;</li> <li>• умения представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм, читать и анализировать столбчатые и круговые диаграммы формировать у учащихся умения представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм;</li> <li>• сформировать у учащихся представление о случайном событии, вероятности случайного события, достоверном и невозможном событиях, о равновероятных событиях.</li> </ul> <p><i>Личностные:</i> формировать умение представлять результат своей деятельности, развивать познавательный интерес к математике, формировать целостное мировоззрение . соответствующее современному уровню развития науки.</p> <p><i>Метапредметные:</i> формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, умение использовать приобретенные знания в практической деятельности, формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, формировать умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме.</p> <p><i>Планируемые результаты:</i> учащиеся научатся делить число в данном отношении, решать геометрические задачи, в которых используются формулы длины окружности и площади круга, научатся распознавать</p>
68	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2		§22№669,677	
69				§22№673, 678	
70	Деление числа в данном отношении	2		§23№681, 695	
71				§23№683, 694	
72	<b>Административная полугодовая контрольная работа</b>	<b>1</b>			
73	Окружность и круг	2		§24№704,707,708	
74				§24№721, 725	
75	Длина окружности. Площадь круга	3		§25№732,734,763	
76				§25№738,743,764(1)	
77				§25№745,751,	
78	Цилиндр, конус, шар	1		§26№770,773	

79	Диаграммы	2		§27№788,794	геометрические тела: <i>цилиндр, конус, шар и сферу</i> , указывать их элементы, вычислять площадь боковой поверхности цилиндра.
80				§27№791, 799	
81	Случайные события. Вероятность случайного события	3		§28№810,812,827	
82				§28№814, 816,828	
83				§28№818(1,5,7),821	
84	Повторение и систематизация учебного материала.	1		§22-28№	
<b>85</b>	<b><i>Контрольная работа № 6 Пропорциональные зависимости.  Окружность и круг. Вероятность случайного события</i></b>	<b>1</b>		§22-28	
<b>Глава 4. Рациональные числа и действия над ними. (71 час)</b>					
86	Положительные	2		§29№834,837,841	



	и отрицательные числа				<p><i>Предметные:</i> сформировать представление об отрицательных числах, ввести понятия отрицательного числа, положительного числа, чисел с разными знаками, чисел с одинаковыми знаками, умения строить координатную прямую, изображать на координатной прямой положительные и отрицательные числа, находить координаты точек на координатной прямой. формировать умение распознавать противоположные числа, целое число, дробное число, целое положительное число, целое отрицательное число, рациональное число, умение выполнять арифметические действия с отрицательными числами и числами с разными знаками, формировать умение сравнивать отрицательные числа, положительные и отрицательные числа, решать задачи, используя противоположные числа, целые числа, дробные числа, целые положительные числа, целые отрицательные числа, рациональные числа, формировать умение использовать свойства модуля при решении задач,</p> <p><i>Личностные:</i> формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания на практике.</p> <p><i>Метапредметные:</i> формировать первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.</p> <p><b><i>Планируемые результаты</i></b> научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ отмечать точки на координатной прямой – 98% учащихся;</li> <li>✓ распознавать противоположные числа – 100% учащихся;</li> <li>✓ распознавать натуральные числа, целые числа, положительные и отрицательные числа - 90% учащихся;</li> <li>✓ сравнивать отрицательные числа, положительные и отрицательные числа - 100% учащихся;</li> <li>✓ находить модуль числа – 100% учащихся;</li> <li>✓ использовать свойства модуля для решения задач, уравнений - 30% учащихся;</li> </ul>
87				§29 №839, 840	
88	Координатная прямая	3		§30 №847, 849, 867	
89				§30 №851, 853, 856	
90				§30 №858, 861, 864	
91	Целые числа.	2		§31 №879, 891(1)	
92	Рациональные числа			§31 №883, 889	
93	Модуль числа	2		§32 №896, 913	
94				§32 №898, 903, 905	
95	Сравнение чисел	4		§33 №922, 946	

96				§33№926,928,931	<p>✓ <i>применять полученные знания (свойства сложения и вычитания натуральных чисел) в нестандартной ситуации – 35-40% учащихся.</i></p> <p><i>Предметные:</i> формировать:</p> <p>умение складывать рациональные числа, используя правило сложения чисел с разными знаками и правило сложения отрицательных чисел, умение решать задачи с помощью сложения рациональных чисел</p> <p><i>Личностные:</i> формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения, формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p>
97			§33№934,948		
98			§33№936,939,941		
<b>99</b>	<b><i>Контрольная работа№7 Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел</i></b>	<b>1</b>		§29-33	<p><i>Метапредметные:</i> развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, <i>формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемно ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.</i></p>
100	Сложение рациональных чисел	4		§34№955,959(1ст)	<p><i>Планируемые результаты:</i> научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ выполнять сложение рациональных чисел;</li> <li>➤ распознавать и складывать противоположные числа;</li> <li>➤ <i>упрощать выражение, содержащее рациональные числа и переменные;</i></li> <li>➤ <i>применять полученные знания (свойства сложения и вычитания рациональных чисел) в нестандартной ситуации</i></li> </ul> <p><i>Предметные:</i> формировать умение умножать отрицательные числа и числа с разными знаками, умение применять переместительное и сочетательное свойства умножения отрицательных чисел для нахождения значения</p>
101				§34№957, 959(2ст)	
102				§34№959(3ст), 963	
103				§34№967, 792	
104		2			

	Свойства сложения рациональных чисел			§35№978, 982	выражения, сформировать понятие коэффициента; формировать умение раскрывать скобки с помощью распределительного свойства умножения, раскрывать скобки, используя правило раскрытия скобок, приведения подобных слагаемых.
105				§35№980, 989	
106	Вычитание рациональных чисел	5		§36№994, 1019	<p><i>Личностные:</i> формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения, формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью</p> <p><i>Метапредметные:</i> развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, формировать умения создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.</p> <p><i>Планируемые результаты:</i> научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ определять знак произведения или частного;</li> <li>➤ применять свойства умножения;</li> <li>➤ выполнять умножение рациональных чисел;</li> <li>➤ выполнять деление рациональных чисел;</li> <li>➤ упрощать выражение, содержащее рациональные числа и переменные;</li> <li>➤ применять полученные знания (свойства сложения и вычитания рациональных чисел) в нестандартной ситуации.</li> </ul> <p><i>Предметные:</i> формировать умение решать уравнения, используя свойства уравнений, исследовать уравнение, решать задачи с помощью уравнений</p> <p><i>Личностные:</i> формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью, формировать интерес к изучению темы и желания применять приобретенные знания на практике</p> <p><i>Метапредметные:</i> развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, формировать умение</p>
107				§36№996(1-6),1020	
108				§36№1003,1005	
109				§36№998(2,4,6), 1008	
110				§36№1012, 1001	
<b>111</b>	<b>Контрольная работа № 8 Сложение и вычитание рациональных чисел</b>	<b>1</b>		§34-36	
112	Умножение рациональных чисел	4		§37№1025,1049	
113				§37№1027,1037	
114				§37№1029(1,4)1033(2)	
115				§37№1039,1045	

116	Свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	3		§38№1058,1070	выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки, формировать критичность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач.  <i>Планируемые результаты:</i>  учащиеся научатся решать уравнения, <i>исследовать уравнения, решать задачи с помощью уравнений.</i>  <i>Предметные:</i> формировать:  ➤ умение распознавать на чертежах перпендикулярные и параллельные прямые, осевую и центральную симметрии; строить перпендикулярные и параллельные прямые, ➤ строить фигуру, симметричную данной относительно данной точки, данной прямой; ➤ решать геометрические задачи, используя построение перпендикулярных и параллельных прямых, осевую и центральную симметрии; формировать понятие координатной плоскости, графической зависимости одной переменной величины от другой;  умение строить точку по ее координатами находить координаты точки, принадлежащей координатной плоскости; строить и читать график.  <i>Личностные:</i> формировать независимость суждений, ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и решению творческих задач;  Развивать навыки самостоятельной работы. анализа своей деятельности и т.п.  <i>Метапредметные:</i> развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом,  формировать умение использовать полученные знания в практической деятельности.
117				§38№1060, 1067	
118				§38№1064, 1069(1-2)	
119	Распределительное свойство умножения	4		§39№1077,1079,111	
120				§39№1081,1085,1097	
121				§39№1089,1094,1102	
122				§39№1092,1100,1107	
123	Деление рациональных чисел	4		§40№1117, 1133	
124				§40№1119,1122	
125				§40№1124,1127(2,4)	
126				§40№1127(3),1129(1)	
<b>127</b>	<b><i>Контрольная работа № 9 Умножение и деление рациональных чисел</i></b>	<b>1</b>		§37-40	
128	Решение уравнений	6		§41№1144,1166	
129				§41№1146,1167	
130				§41№1150, 1169	
131				§41№1152,1154	
				§41№1158,1170	

132-133				§41№1160, 1162
134	Решение задач с помощью уравнений	5		§42№1174,1178,1215(1)
135				§42№1180,1184
136				§42№1176, 1182
137				§42№1186,1192
138				§42№1202, 1206
<b>139</b>	<b><i>Контрольная работа № 10 Решение уравнений</i></b>	<b>1</b>		§41-42
140	Перпендикулярные прямые	3		§43№1223, 1224,1238
141				§43№1226,1228
142				§43№1232, 1234
143	Осевая симметрия	3		§44стр256,№1248,1158
144	Центральная симметрия			§44№1253,1269
145	Осевая и центральная симметрии			§44№1265,1271,1276(1)
146	Параллельные прямые	2		§45№1282,1293
147				§45№1284, 1291

148	Координатная плоскость	4		§46№1297,1299,1130(1)
149				§46№1303,1311,1130(2)
150-151				§46№1305,1316,1318
				§46№1322,1324
152 153	Графики	2		§47№1336,1345(1,2)
				§47№1339. 1345(3)
154	Повторение и систематизация учебного материала	2		§43-47,творческая работа
155				§43-47,творческая работа
<b>156</b>	<b><i>Контрольная работа № 11 Прямые на плоскости. Симметрия. Координатная плоскость.</i></b>	<b>1</b>		§43-47
<b>Повторение и систематизация учебного материала (14 часов)</b>				
157	Повторение. Действия с дробями	1		Гл.2, № 489(1-3)
158	Повторение. Рациональные числа	1		Гл.4, № 1131(1-2)
159	Повторение. Решение задач	1		№374, 1200

160	<i>Административная годовая контрольная работа</i>	<b>1</b>		
161	Анализ контрольной работы	1		Карточки
162	Действия с рациональными числами	1		№1215(2)
163	Действия с дробями	1		№ 891(2)
164	Решение уравнений	1		№ 1156, 1165
165	Решение задач с помощью уравнений	1		№ 1196, 1198
166	Отношения и пропорции	1		Гл.3, № 641, 651
167	Решение задач	1		№ 1210, 1208
168	Координатная плоскость	1		Творческое задание
169	Симметрия	1		Творческое задание
170	Урок-экскурсия «Математика вокруг нас»	1		Проектная деятельность

### Календарно-тематическое планирование уроков алгебры , 7 класс

№урока	Тема урока	Кол час	Дата Проведения	Дом задание	Планируемые результаты		
					Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные
<b>Выражения. Тожества. Уравнения (18 ч)</b>							
1	Числовые выражения	1		п.1 №3, 5в,е,и, 10, 13	Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение выражения. Научиться находить значение числового выражения при заданных значениях	<p><b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить анализ способов решения задач</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового
2	Числовые выражения	1		п.1 №4, 5а,б,г 12	Научиться выполнять действия над числами: складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби; находить выражения, не имеющие смысла	<p><b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопросы «когда будет результат?»).</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить анализ способов решения задач с точки зрения их реальности и экономичности</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению на основе алгоритма выполнения задачи
3	Выражения с переменными	1		п.2 №21, 24а,б, 25,	Познакомиться с понятиями <i>значение выражения с переменными, область допустимых значений</i>	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы</p>	Формирование устойчивой



				30	<i>переменной</i> Научиться находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных; определять значения переменных, при которых имеет смысл выражение	информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.	мотивации и к изучению на основе алгоритма выполнения задачи
4	Выражения с переменными	1		п.2 №28, 42, 44, 46	Научиться записывать формулы; осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> объяснять роль математики в практической деятельности людей; выделять и формулировать проблему.	Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания
5	Сравнение значений выражений	1		п.3 №48, 53, 58, 214	Познакомиться с понятием <i>неравенство</i> . Научиться сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных, используя строгие и нестрогие неравенства	<b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <b>Познавательные:</b> выполнять операции со знаками и символами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания
6	Свойства действий над числами	1		п.4 № 72, 73, 78, 80	Научиться применять основные свойства сложения и умножения чисел; свойства действий над числами при нахождении	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме .	Формирование устойчивой мотивации

					значений числовых выражений	<b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что усвоено, осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).	и к обучению
7	Свойства действий над числами	1		П. 4 №74, 79	Научиться находить значения числовых выражений при указанных значениях и с помощью свойств	<b>Коммуникативные:</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции . <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.	Формирование устойчивой мотивации и к самодиагностике
8	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1		п.5 №90, 93, 97, 102б,в	Познакомиться с понятиями <i>тождество</i> , <i>тождественные преобразования</i> , <i>тождественно равные значения</i> . Научиться применять правило преобразования выражений; доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга ; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии.	Формирование устойчивой мотивации и к изучению и закреплению нового
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1		п.5 №79, 102а,г, 107б, 231	Научиться , используя тождественные преобразования, раскрывать скобки, группировать числа, приводить подобные слагаемые.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Познавательные:</b> осуществлять синтез как составления целого из частей	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

10	Контрольная работа №1 по теме «Выражения. Тождества»	1		П. 1-5	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
11	Уравнение и его корни	1		п.6 № 113, 118, 122, 125	Познакомиться с понятиями уравнение с одной переменной, равносильность уравнений, корень уравнения и его свойства. Научиться находить корни уравнения с одной неизвестной	<b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	Формирование целевых установок учебной деятельности
12	Уравнение и его корни	1		п.6 №114, 117, 224	Научиться находить корни уравнений; выполнять равносильные преобразования уравнений с одной неизвестной	<b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. <b>Регулятивные:</b> осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями	Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания
13	Линейное уравнение с одной переменной	1		п.7 №129з, км 130а-г,	Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной;	<b>Коммуникативные:</b> выразить готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.	Формирование устойчивой

				132а,г, 142	описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной	<b>Регулятивные:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию	мотивации и к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
14	Линейное уравнение с одной переменной	1		п.7 №132б, в, 133а,в, 137, 244	Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации и к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
15	Решение задач с помощью уравнений	1		п.8 №148, 150, 153, 156	Познакомиться с математической моделью для решения задачи. Научиться составлять математическую модель; уравнение по данным задачи, научиться находить его корни	<b>Коммуникативные:</b> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ ее условий; демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
16	Решение задач с	1		п.8	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим	<b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем,	Формирование

	помощью уравнений			№145, 151, 158, 165	способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	устойчивой мотивации и к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
17	Решение задач с помощью уравнений	1		п.8 №159-161, 163	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ способов решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания
<b>Элементы статистики и теории вероятностей (5ч)</b>							
18	Среднее арифметическое, размах и мода	1		п.9 №169, 172, 174, 175	Познакомиться с понятиями среднее арифметическое, размах и мода. Научиться их находить. Использовать простейшие статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к личности другого, развивать адекватное межличностное восприятие. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование устойчивой мотивации и к обучению на основе алгоритма выполнения задачи

19	Среднее арифметическое, размах и мода	1		п.9 №177, 179, 182, 183	Познакомиться с понятиями среднее арифметическое. Научиться находить их. Использовать простейшие статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
20	Медиана как статистическая характеристика	1		п.10 №187, 191, 193, 195	Познакомиться с понятием медиана числового ряда. Научиться находить медианы чисел из данных таблиц, диаграмм и задач	<b>Коммуникативные:</b> проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к личности другого, развивать адекватное межличностное восприятие. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
21	Медиана как статистическая характеристика	1		п.10 №189, 190, 194, 248	Познакомиться с основными статистическими характеристиками медианы при четности чисел. Научиться находить медианы числового ряда, используя статистические характеристики	<b>Коммуникативные:</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции . <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.	Формирование устойчивой мотивации и к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
22	Статистические характеристики	1		П.6-10 № 180, 188, 154	Использовать простейшие статистические характеристики для анализа данных.	<b>Коммуникативные:</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.	

	ки. Уравнения.					<p><b>Регулятивные:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию</p>	
23	<i>Контрольная работа №2 «Уравнения»</i>	1		П.6-10	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности
<b>Функции (11 ч)</b>							
24	Что такое функция	1		п.12 №259, 262, 264, 265	<p>Познакомиться с понятиями: независимая переменная, зависимая переменная, функциональная зависимость, функция, область определения, множество значений. Научиться использовать формулу для нахождения площади квадрата и применять ее функциональную зависимость; вычислять функциональные зависимости графиков реальных ситуаций; определять по графикам функций область определения и множество значений</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p>	Формирование устойчивой мотивации и к обучению на основе алгоритма выполнения задачи

25	Вычисление значений функции по формуле	1		п.13 №268, 277, 279, 281	Освоить способ задания функции – формула. Научиться вычислять значения функции, заданной формулой; составлять таблицы значений функции	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	Формирование познавательного интереса
26	Вычисление значений функции по формуле	1		п.13 №270, 274, 275, 282	Научиться находить значения функции по графику и по заданной формуле	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
27	График функции	1		п.14 №286, 289, 292, 294а,б	Изучить компоненты системы координат: абсцисса, ордината их функциональное значение. Научиться составлять таблицы значений; строить графики реальных ситуаций на координатной плоскости	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи; делать выводы; извлекать необходимую информацию из прослушанного объяснения учителя, высказываний одноклассников, систематизировать собственные знания; читать и слушать, извлекая нужную информацию, находить ее в учебнике	Формирование устойчивой мотивации и к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
28	График функции	1		п.14 №287,	Научиться по графику функции находить значение	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать	Формирование



				291, 294в,г, 351	функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу	общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи	навыков организации анализа своей деятельности
29	Прямая пропорциональность и ее график	1		п.15 №300а, в,д 302, 304, 307	Познакомиться с понятием прямая пропорциональность. Освоить примеры прямых зависимостей в реальных ситуациях; расположение графика прямой пропорциональности в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; строить графики прямых пропорциональностей, описывать некоторые свойства	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> структурировать знания; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Формирование устойчивой мотивации и к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
30	Прямая пропорциональность и ее график	1		п.15 №308, 309, 312, 367	Научиться определять, как влияет знак коэффициента $k$ на расположение графика в системе координат, где $k \neq 0$ ; составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации и к изучению и закреплению нового

31	Линейная функция и ее график	1		п.16 №318, 319б,ж, 326, 359	Познакомиться с понятиями: линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; находить значения линейной функции при заданном значении функции; строить графики линейных функций.	<b>Коммуникативные:</b> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
32	Линейная функция и ее график	1		п.16 №320, 327, 332, 336	Научиться составлять таблицы значений; строить графики линейных функций, описывать их свойства при угловом коэффициенте	<b>Коммуникативные:</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания.
33	Зачет по теме «Линейные функции»	1		п.12-16	Научиться использовать формулы и свойства линейных функций на практике; составлять таблицы значений; определять взаимное расположение графиков по виду линейных функций; показывать схематически положение на координатной	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

					плоскости графиков функций.		
34	<i>Контрольная работа №3 «Функции»</i>	1		п.12-16	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
<b>Степень с натуральным показателем (12ч)</b>							
35	Определение степени с натуральным показателем	1		п.18 № 377, 382, 387, 391a	Освоить определение степени с натуральным показателем; основную операцию – возведение в степень числа. Познакомиться с понятиями степень, основание, показатель. Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства с целым неотрицательным показателем	<b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
36	Умножение и деление степеней	1		п.19 №406, 409, 411, 415, 422	Научиться использовать принцип умножения и деления степеней с одинаковыми показателями; умножать и делить степень на степень; воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно	<b>Коммуникативные:</b> демонстрировать способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; <b>Познавательные:</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
37	Умножение и деление степеней	1		П.19 №412, 417, 419	Научиться применять основные свойства степеней для преобразования алгебраических выражений;	<b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную	Формирование навыка осознанно

					вычислять значения выражений	деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> осуществлять отбор существенной информации.	го выбора наиболее эффективного способа решения
38	Возведение в степень произведения и степени	1		п.20 №426, 429, 433, 439	Освоить возведение степени числа в степень; принцип произведения степеней. Научиться записывать произведения в виде степени; называть основание и показатель; вычислять значение степени.	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
39	Возведение в степень произведения и степени	1		п.20 №441, 443, 449, 453	Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; возводить степень в степень, находить степень произведения.	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции. <b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания.
40	Одночлен и его стандартный вид	1		п.21 № 457, 460, 462, 454	Познакомиться с понятиями одночлен, стандартный вид одночлена. Научиться приводить одночлен к стандартному виду; находить область допустимых значений переменных в выражении	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.	Формирование познавательного интереса

						<b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.	
41	Умножение одночленов	1		п.22 №466, 469, 474, 477	Освоить принцип умножения одночлена на одночлен. Научиться умножать одночлены; представлять одночлены в виде суммы подобных членов	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> осознавать недостаточность своих знаний; планировать необходимые действия. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями	Формирование устойчивой мотивации и к обучению
42	Возведение одночлена в степень	1		п. 22 №468, 471, 482	Научиться использовать операцию возведения одночлена в натуральную степень; возводить одночлен в натуральную степень; вычислять числовое значение буквенного выражения	<b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности
43	Функции вида $y=x^2$ и их графики.	1		п.23 №486, 491, 494б, 497	Познакомиться с основной квадратичной функцией вида $y=x^2$ и. освоить их свойства и графики. научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций: парабола, кубическая парабола, вершина параболы, ось; составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять,	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности

					принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом.		
44	Функции вида $y=x^3$ и их графики.	1		п.23 №489, 492, 496а, 499	Познакомиться с основной кубической параболой $y=x^3$ , освоить её свойства и графики. научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; понимать возможность существования различных точек зрения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить	
45	<i>Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»</i>	1		П. 18-23	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
46	<b>Административная полугодовая контрольная работа</b>						
<b>Многочлены. Формулы сокращённого умножения (34 ч)</b>							
47	Многочлен и его стандартный вид	1		п.25 №569, 571, 572, 583	Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена. Научиться выполнять действия с многочленами; приводить подобные многочлены к стандартному виду.	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Познавательные:</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Формирование устойчивой мотивации и к изучению и закреплению нового
48	Сложение и вычитание многочленов	1		п.26 №586, 588, 589, 592	Освоить операцию сложения и вычитания многочленов на практике. Научиться распознавать многочлен, понимать возможность разложения на множители,	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.	Формирование навыков организации анализа

					представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей	<b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	своей деятельности
49	Сложение и вычитание многочленов	1		п.26 №596, 598, 603, 605 а,б,д, е	Познакомиться с понятиями алгебраическая сумма многочленов и ее применение. Научиться выполнять действия с многочленами	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
50	Умножение одночлена на многочлен	1		п.27 № 617, 619, 623, 624	Освоить операцию умножения одночлена на многочлен на практике. Научиться умножать одночлен на многочлен, используя данную операцию	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями	Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания
51	Умножение одночлена на многочлен	1		п.27 №628, 632, 634, 642	Научиться умножать одночлен на многочлен; решать уравнения с многочленами	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной; управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности

52	Умножение одночлена на многочлен	1		п.27 №631, 635, 636, 643	Освоить доказательство тождества и делимость выражений на число	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование устойчивой мотивации и к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
53	Вынесение общего множителя за скобки	1		п.28 №656, 658, 660, 662	Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования.	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
54	Вынесение общего множителя за скобки	1		п.28 №667, 669, 670, 754а, б,д	Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования.	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель	Формирование устойчивой мотивации и к изучению и закреплению нового
55	Разложение многочлена на множители	1		П.28 №660 в) 663(в,г)	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки; применять действия	<b>Коммуникативные:</b> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Формирование навыков организации



				673	с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений.	<b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	анализа своей деятельности
56	<i>Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен»</i>	1		П.25-28	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
57	Умножение многочлена на многочлен	1		п.29 № 678, 681, 684, 706	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	<b>Коммуникативные:</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции <b>Регулятивные:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации и к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
58	Умножение многочлена на многочлен	1		п.29 №679, 687, 695, 705	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

59	Умножение многочлена на многочлен	1		п.29 №691, 698, 701, 703	Научиться умножать многочлен на многочлен; доказывать тождества многочленов	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности
60	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		п.30 №710, 712, 714, 715	Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике.	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель	Формирование навыков работы по алгоритму
61	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		п.30 №717, 720, 786, 793	Освоить способ группировки. Научиться применять способ группировки для разложения многочленов на линейные множители.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
62	Зачёт по теме «Многочлены»	1		П.44-31 №723, 726, 791	Освоить правило умножения многочлена на многочлен; способ группировки. Научиться умножать многочлены; раскладывать многочлены на линейные множители с помощью способа группировки.	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

						<b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	
63	<i>Контрольная работа № 6 «Произведение многочленов»</i>	1		П.44-31	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
64	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1		п.32 №800, 804, 806, 832	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнений	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование устойчивой мотивации к обучению
65	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1		п.32 №809, 812, 816, 820	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: суммы кубов и разности кубов. Научиться применять данные формулы при решении упражнений; доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и	1		п.33 №834, 836, 838, 852	Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать	Формирование навыков организации анализа

	квадрата разности				решении упражнения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения	отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	своей деятельности
67	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1		п.33 №839, 840б, в, 843, 845	Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы сокращенного умножения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения	<b>Коммуникативные:</b> критично относиться к своему мнению . <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	Формирование устойчивой мотивации и к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
68	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1		п.33 №846, 847, 851, 968	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя формулы сокращенного умножения, применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения, оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Формирование навыков организации анализа и самоконтроля
69	Умножение разности двух выражений их сумму	1		п.34 №855, 857, 861, 863	Познакомиться с формулой сокращенного умножения-разность квадратов. Научиться применять данную формулу при решении упражнений, выполнять действия с многочленами	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Формирование устойчивой мотивации и к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
70	Умножение разности двух	1		п.34 №865	Научиться применять формулу разности квадратов	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками.	Формирование

	выражений их сумму			, 869а, б,ж,з, 873а, б,ж,з, 876	и обратную формулу на практике, представлять многочлен в виде произведения, вычислять многочлен по формуле и обратной формуле	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	навыков организации анализа и самоконтроля
71	Разложение разности квадратов на множители	1		п.35 №881 б,г,е, 884, 886, 888	Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения-разности квадратов	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению
72	Разложение разности квадратов на множители	1		п.35 №891 , 893, 895, 897	Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения-разности квадратов	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания
73	Разложение на множители суммы и разности кубов	1		п.36 №904 , 908, 911, 914	Познакомиться с формулами сокращенного умножения суммой и разностью кубов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями , понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения

							творческо го задания
74	Разложение на множители суммы и разности кубов	1		П.36 №906 , 915, 973, 978	Познакомиться с формулами сокращенного умножения суммой и разностью кубов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков составления алгоритма
75	<i>Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»</i>	1		П.32-36	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
76	Преобразование целого выражения в многочлен	1		п.37 №921 -923, 931	Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению
77	Преобразование целого выражения в многочлен	1		п.37 №926 , 928, 930, 932	Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению

					преобразованиях целых выражений в многочлены		
78	Применение различных способов разложения на множители	1		п.38 №936, 938, 939, 942	Освоить все правила разложения на множители: метод выделения полного квадрата, вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, применение формул сокращенного умножения. Научиться анализировать и представлять многочлен в виде произведения.	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
79	Применение различных способов разложения на множители	1		п.38 №945, 947, 950, 954	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению
80	<i>Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений»</i>	1		П.37-39	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
<b>Системы линейных уравнений (14 ч)</b>							
81	Линейное уравнение с двумя переменными			п.40 №1028, 1031, 1033, 1038	Познакомиться с понятием линейное уравнение с двумя переменными. Научиться находить точку пересечения графиков линейных уравнений без построения, выражать в линейном уравнении одну переменную через другую	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности

						<b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	
82	График линейного уравнения с двумя переменными			п.41 №1043, 1044, 1046, 1052	Научиться определять, является ли пара чисел решением линейного уравнения с двумя неизвестными.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование устойчивой мотивации и к обучению
83	График линейного уравнения с двумя переменными			п.41 №1049, 1054, 1055, 1067	Освоить алгоритм построения на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; решение уравнений с двумя переменными.	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации и к обучению
84	Системы линейных уравнений			п.42 №1057, 1060а, б, 1062а, в, д, 1066	Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений. Научиться правильно употреблять термины: уравнение с двумя переменными, система; понимать их в тексте, в речи учителя; понимать формулировку задачи решить систему уравнений с двумя переменными; строить графики некоторых уравнений с двумя переменными.	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения



85	Системы линейных уравнений			п.42 №1061, 1062б, г, 1065, 1080	Научиться решать линейные уравнения с двумя переменными, системы уравнений; строить график линейного уравнения с двумя переменными.	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование устойчивой мотивации к обучению
86	Способ подстановки			п.43 №1068, 1070, 1072, 1074	Познакомиться с понятием способ подстановки при решении системы уравнений; с алгоритмом использования способа подстановки при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом подстановки.	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
87	Способ подстановки			п.43 №107б, 1077в, г, 1079, 1168а, б	Освоить один из способов решения систем уравнений с двумя переменными – способ подстановки. Научиться решать уравнения способом подстановки; применять алгоритм при решении систем уравнений	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
88	Способ сложения			п.44 №1082, 1084а-в, 1088, 1092	Познакомиться с понятием способ сложения при решении системы уравнений. Освоить алгоритм использования способа сложения при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений с двумя	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности

					переменными способом сложения.		
89	Способ сложения			п.44 №108 9, 1094а -в, 1095а ,б, 1097	Освоить один из способов решения систем уравнений – способ сложения. Научиться конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков.	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий	Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования
90	Решение систем линейных уравнений различными способами			П.43-44 №108 б, 1096	Научиться использовать алгоритм решения систем уравнений способом сложения на практике; решать системы уравнений способом сложения.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование устойчивой мотивации к обучению
91	Решение задач с помощью систем уравнений				Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом.	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями , понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к обучению
92	Решение задач с помощью систем уравнений				Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями , понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Формирование навыков самоанализа и

					переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом.	<b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	самоконтроль
93	Решение задач с помощью систем уравнений				Научиться решать текстовые задачи на составление систем уравнений с двумя переменными	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.
94	<i>Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений»</i>				Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
<b>Повторение (8ч)</b>							
95	Повторение. Функции.			§5-6 №360, 367, 372а, в, 566	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
96	Одночлены. Многочлены.			§7-11 №560, 751, 753, 765	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	Формирование устойчивой мотивации к обучению

97	Формулы сокращенного умножения			§12-14 №980, 982, 989, 1098	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
98	Системы линейных уравнений			§15-16 №116 8в-е, 1170, 1175, 1180	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.</p> <p><b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.</p>	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
99	<i>Административная годовая контрольная работа</i>			Не задано	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
100	Анализ контрольной работы. Решение задач			Выбор темы проекта	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации;</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать работу и исправлять ошибки.</p> <p><b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

101	Урок-экскурсия «Математика вокруг нас»			Проектная деятельность	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы познания окружающего мира.</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
102	Итоговый урок			Проектная деятельность	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.</p> <p><b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

### Календарно-тематическое планирование уроков геометрии, 7 класс

№ п/п	Тема урока	Кол. часов	Дата проведения	Домашнее задание	Планируемые результаты		
					Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД
<b>Начальные геометрические сведения (10 ч)</b>							
1	Прямая и отрезок	1		П.1,2 №1,2,3	Систематизировать знания о взаимном расположении точек и прямых. Познакомиться со свойствами прямой. Освоить прием практического проведения прямых на плоскости. Научиться решать простейшие задачи по теме	<p><b>Коммуникативные:</b> уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения</p> <p><b>Познавательные:</b> передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде</p>	Формирование стартовой мотивации к обучению
2	Луч и угол	1		П.3,4 №8,9,14	Познакомиться с понятиями луч, начало луча, сторона угла, вершина угла, внутренняя область неразвернутого угла, внешняя область неразвернутого угла, с обозначением луча и угла. Научиться решать простейшие задачи по теме.	<p><b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать недостаточность своих знаний; планировать необходимые действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование положительного отношения к учению, желанию приобретать новые знания, умения
3	Сравнение отрезков и углов	1		П.5,6 №18,20,30	Познакомиться с понятиями равенство геометрических фигур, середина отрезка, биссектриса	<p><b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в</p>	Формирование нравствен

					угла. Научиться решать простейшие задачи по теме, сравнивать углы и отрезки	соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации.	но-эстетического оценивания усваиваемого содержания
4	Измерение отрезков	1		П.7,8 №34, 35,40	Познакомиться с понятием длина отрезка. Научиться применять на практике свойства длин отрезков, называть единицы измерения и инструменты для измерения отрезков, решать простейшие задачи по теме.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование положительного отношения к учению, желанию приобретать новые знания, умения
5	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1		П.7,8 №32, 37,39	Научиться решать задачи на нахождение длины отрезка или всего отрезка	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование устойчивой мотивации к обучению
6	Измерение углов	1		П.9 №44, 47,50	Познакомиться с понятиями смежные углы, вертикальные углы. Научиться применять на практике свойства смежных и вертикальных углов с доказательствами, строить угол,	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем.	Формирование навыков организации анализа своей

				смежный с данным углом, изображать вертикальные углы, находить на рисунке смежные и вертикальные углы, решать простейшие задачи по теме	<b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	деятельности
7	Смежные и вертикальные углы	1		П.11 №56, 57,58, 60 Познакомиться с понятиями смежные углы, вертикальные углы. Научиться применять на практике свойства смежных и вертикальных углов с доказательствами, строить угол, смежный с данным, изображать вертикальные углы, находить на рисунке смежные и вертикальные углы, решать простейшие задачи по теме.	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков
8	Перпендикулярные прямые	1		П.12, 13 №68, 71,74 Познакомиться с понятием перпендикулярные прямые. Научиться применять на практике свойства перпендикулярных прямых с доказательством, решать простейшие задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование навыков работы по алгоритму



9	Решение задач	1		П.1-13 №77, 79	<p>Формулировать понятия: луч, начало луча, угол, сторона угла, вершина угла, внутренняя и внешняя область неразвернутого угла, середина отрезка, биссектриса угла, длина отрезка, смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые. Назвать и применять на практике изученные свойства, решать основные задачи по изученной теме.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания</p>	<p>Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания</p>
10	<i>Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»</i>	1		П.1-13	<p>Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	<p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>
<b>Треугольники (17 ч)</b>							
11	Треугольники	1		П.14, 15 №87, 89	<p>Систематизировать знания о треугольнике и его элементах. Познакомиться на практике с понятием <i>равные треугольники</i>; знать, что такое периметр треугольника. Научиться решать простейшие задачи нахождение периметра треугольника и доказательство равенства треугольников</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде</p>	<p>Формирование положительного отношения к учению, желанию приобретать новые знания, умения</p>
12	Первый признак равенства треугольников	1		П.14, 15 №90, 92,93	<p>Познакомиться с понятием <i>теорема</i>. Научиться доказывать теорему о первом признаке равенства треугольников, формулировать и доказывать первый признак равенства</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.</p>	<p>Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в</p>

					треугольников, решать простейшие задачи по теме	<b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	творческом, созидательном процессе
13	Решение задач на примере первого признака равенства треугольников	1		П.15 №97, 98, 99	Научиться формулировать и доказывать первый признак равенства треугольников, решать задачи с использованием первого признака равенства треугольников при нахождении углов и сторон соответственно равных треугольников.	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
14	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1		П.16, 17 №100, 105, 106	Познакомиться с понятиями перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса, высота треугольника. Научиться доказывать теорему о перпендикуляре к прямой, решать простейшие задачи по теме.	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
15	Равнобедренный треугольник, его свойства	1		П.18 №109, 110, 111,	Познакомиться с понятиями равнобедренный треугольник, равносторонний треугольник. Научиться применять свойства равнобедренного треугольника с доказательствами, решать простейшие задачи по теме.	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
16	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1		П.18 вопросы к гл.2(1-13)	Научиться формулировать теоремы об углах при основании равнобедренного треугольника и медиане равнобедренного треугольника, проведенной к основанию, строить и распознавать медианы, высоты и	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков

					биссектрисы треугольника, решать задачи, используя изученные свойства равнобедренного треугольника.	<b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	выполнения творческого задания
17	Второй признак равенства треугольников	1		П.19 №122, 124, 126	Познакомиться со вторым признаком равенства треугольников, его доказательством. Научиться решать простейшие задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе
18	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1		П.19 №125, 127	Научиться формулировать второй признак равенства треугольников, доказывать теорему второго признака равенства треугольников в ходе решения простейших задач	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
19	Третий признак равенства треугольников	1		П.20 №138, 140	Познакомиться с третьим признаком равенства треугольников, его доказательством. Научиться решать простейшие задачи по теме.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
20	Решение задач на применение третьего	1		П.19-20	Научиться формулировать третий признак равенства треугольников, доказывать	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга;	Формирование навыков

	признака равенства треугольников			№161, 162	теорему третьего признака равенства треугольников в ходе решения простейших задач	понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель	работы по алгоритму
21	Окружность	1		П.21 №145, 147, 150	Познакомиться с понятиями окружность, радиус, хорда, диаметр, дуга окружности. Научиться решать простейшие задачи.	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
22	Построения циркулем и линейкой	1		П.22	Познакомиться с алгоритмом построения угла, равного данному, биссектрисы угла, перпендикулярных прямых, середины отрезка.	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
23	Задачи на построение	1		П.23	Научиться распознавать на готовых чертежах и моделях различные виды треугольников,	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Формирование навыка осознанного

					решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	<b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	выбора наиболее эффективного способа решения
24	Решение задач на построение	1		П.22-23 №149, 150	Научиться называть и формулировать все признаки равенства треугольников, доказывать данные признаки, решать основные задачи по изученной теме	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
25	Решение задач по теме «Треугольники»	1		№171, 180	Научиться решать простейшие задачи на доказательство равенства треугольников.	<b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
26	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1		№146, 155	Научиться объяснять, какая фигура называется треугольником, понятия вершины, стороны, углы, периметр треугольника, какие треугольники называются равными.	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

						<b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	
27	<i>Контрольная работа №2 «Треугольники. Признаки равенства треугольников»</i>	1		Вопросы к гл.2	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
<b>Параллельные прямые (13 ч)</b>							
28	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности и прямых	1		П.24-25 №186, 189	Познакомиться с понятиями параллельные прямые, накрест лежащие, односторонние и соответственные углы. Научиться формулировать и доказывать признаки параллельности двух прямых, решать простейшие задачи по теме.	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания
29	Признаки параллельности и двух прямых	1		П.24-25 №188, 191	Научиться распознавать на рисунке пары накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, строить параллельные прямые с помощью чертежного угольника и линейки	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий	Формирование потребности и приобретения мотивации к процессу образования
30	Практические способы построения параллельных прямых	1		П.24-25 №190, 192	Познакомиться с практическими способами построения параллельных прямых. Научиться решать простейшие задачи по теме.	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование желания осознавать свои трудности

							и стремиться к их преодолению.
31	Решение задач на применение признаков параллельности и прямых	1		П.24-25 №193, 195	Научиться при решении задач доказывать параллельность прямых, опираясь на изученные признаки, использовать признаки параллельности прямых при решении задач на готовых чертежах	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	Формирование потребности и приобретения мотивации к процессу образования
32	Аксиома параллельных прямых	1		П.27-28	Познакомиться с понятием аксиома. Научиться формулировать аксиому параллельных прямых и ее следствия, решать простейшие задачи по теме.	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием	Формирование устойчивой мотивации к обучению
33	Решение задач: Аксиома параллельных прямых	1		П.27-28	Научиться применять аксиому параллельных прямых и ее следствия при решении задач по теме. <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных		
34	Свойства параллельных прямых	1		П.29 №202, 204	Познакомиться со свойствами параллельных прямых. Научиться решать простейшие задачи, опираясь на аксиому параллельности прямых.	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование потребности и приобретения мотивации к процессу образования
35	Свойства параллельных	1		П.29 №205,	Познакомиться со свойствами параллельных прямых. Научиться решать простейшие	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить	Формирование навыков

	прямых. Решение задач.			207	задачи по теме, распознавать на готовых чертежах и моделях различные виды треугольников.	в тексте информацию, необходимую для решения. <b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания
36	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1		П.30 №212, 211	Научиться формулировать основные понятия по изученной теме, решать простейшие задачи по теме, по условию задачи выполнять чертеж, в ходе решения задач доказывать параллельность прямых.	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
37	Отработка навыков и умений по теме «Параллельные прямые»	1		П.27-30 №213, 217	Научиться формулировать определение параллельных прямых, объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие однородными и какие соответственными.	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.	Формирование устойчивой мотивации к обучению
38	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1		П.27-30 №215, 216	Научиться формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых, объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания
39	Свойства и признаки параллельных прямых. Решение задач.	1		П.27-30 №221, 222			



						<b>Познавательные:</b> выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания	
40	<i>Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»</i>	1		П.24-30	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч)</b>							
41	Сумма углов треугольника	1		П.31 №223, 224	Познакомиться с понятием внешний угол треугольника. Научиться формулировать теоремы о сумме углов	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования
42	Внешний угол треугольника.	1		П.31 №230, 234	треугольника с доказательством, ее следствия, называть свойство внешнего угла треугольника и применять его на практике, решать простейшие задачи по теме.		
43	Остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольники.	1		П.32 №231	Познакомиться с понятиями остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники. Формулировать теорему о сумме углов треугольника с доказательством, ее следствия.	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе.
44	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	1		П.33 №236, 240	Познакомиться с теоремой о соотношениях между сторонами и углами треугольника, с доказательством. Научиться сравнивать углы, стороны треугольника, опираясь на	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.	Формирование положительного отношения к учению,

45	Решение задач.	1		№23 9, 241	соотношения между сторонами и углами треугольника, решать простейшие задачи по теме.	<b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	желания приобретать новые знания, умения.
46	Неравенство треугольника	1		П.34 №24 8, 250	Познакомиться с теоремой о неравенстве треугольника, с ее доказательством. Научиться решать простейшие задачи, используя признак равнобедренного треугольника и теорему о неравенстве треугольника.	<b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <b>Познавательные:</b> выполнять операции со знаками и символами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности и
47	Решение задач по теме «Неравенство треугольника»	1		П.33 -34 №24 5, 253	Научиться формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам, решать простейшие задачи по теме.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
48	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1		П.35 №25 4, 258	Познакомиться со свойствами прямоугольных треугольников, с доказательствами. Научиться решать простейшие задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.

49	Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Решение задач.	1		П.35 №25 6,25 9	Познакомиться с признаком прямоугольного треугольника и свойством медианы прямоугольного треугольника. Научиться доказывать данные свойства и признаки, решать простейшие задачи по теме.	<b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> осуществлять отбор существенной информации.	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе
50	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников.	1		П.35 №26 0, 263			
51	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1		П.36 №26 4, 268	Познакомиться с признаками равенства прямоугольных треугольников. Научиться доказывать данные признаки, решать простейшие задачи по теме, применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач.	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование навыков работы по алгоритму
52	Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников.	1		П.35 -36 №25 8, 266	Научиться формулировать и доказывать свойства прямоугольных треугольников, признак прямоугольного треугольника, свойство медианы прямоугольного треугольника, признаки равенства прямоугольных треугольников.	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе
53	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между	1		П.38 №27 1, 273	Познакомиться с понятиями наклонная, проведенная из точки, не лежащей на данной прямой, к этой прямой; расстояние между параллельными прямыми.	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Формирование навыков анализа, сопоставлен

	параллельным и прямыми				Научиться формулировать и доказывать свойства параллельных прямых, решать простейшие задачи по теме.	<b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	ия, сравнения
54	Расстояние между параллельным и прямыми	1		№27 7, 278			
55	Построение треугольника по трём элементам	1		П.39	Познакомиться со свойством перпендикуляра, проведенного от точки к прямой; свойством параллельных прямых.	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование желаний осваивать новые виды деятельности и, участвовать в творческом, созидательном процессе
56	Решение задач по теме: построение треугольника по трем элементам.	1		№28 8(a), 291(a)	Научиться формулировать свойства перпендикуляра, параллельных прямых, определения расстояния между параллельными прямыми, расстояния от точки до прямой и применять данные знания при решении задач.	<b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; превосходить результат и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> осуществлять отбор существенной информации.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
57	Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1		П.33 -39 №31 4, 296, 299, 301a	Научиться решать задачи, опираясь на теорему о сумме углов треугольников, свойство внешнего угла треугольника, признаки равнобедренного треугольника, решать несложные задачи на построение с использованием известных алгоритмов	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной; управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель	Формирование желаний осваивать новые виды деятельности и, участвовать в творческом,

							созидательном процессе
58	Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1		П.33-39	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
<b>Повторение (10 ч)</b>							
59	Начальные геометрические сведения	1		Карточки	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Начальные геометрические сведения»	<p><b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; превосходить результат и уровень усвоения.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять отбор существенной информации.</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности
60	Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник.	1		Карточки	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»	<p><b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог.</p> <p><b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
61	Решение задач по теме «Треугольники»	1		№156, 161, 162			
62	Параллельные прямые.	1		№218, 222	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Параллельные прямые. свойства»	<p><b>Коммуникативные:</b> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p>	Формирование желания осваивать новые виды деятельности,
63	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1		№296, 300			

						<b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	участвовать в творческом, созидательном процессе
64	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1		№301, 308	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности
65	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		Гл.1-4	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Задачи на построение»	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности
66	<i>Итоговая контрольная работа №5.</i>	1		Гл.1-4	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
67	Работа над ошибками. Решение задач.	1	Проектная деятельность				
68	Итоговый урок.	1		Проектная деятельность	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

№п/п	Тема урока	Кол и че ство часо в	Предметные	Метапредметные	Личностные	Домашнее задание	Дата прове де ния
<b>Рациональные дроби - 24 часа</b>							
1.	Рациональные выражения	1	Познакомиться с понятиями <i>дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений</i> . Научиться распознавать рациональные дроби; находить области допустимых значений	<b>Познавательные:</b> осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; <b>Коммуникативные:</b> умение грамотно излагать мысли, аргументировать свою точку зрения <b>Регулятивные:</b> определять степень успешности выполнения своей работы; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	п.1; №2; 4а; 12 а,б; 21 б,г,е; 22 б,г,е	
2.	Рациональные выражения	1	Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции и учебной деятельности	№13;14 а,б; 16; 210 а,б,е	
3.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	п.2, 26;28 б,г; 29 б,г,е; 50 б,г,е	

			приводить их к общему знаменателю.	<b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям			
4.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, выбору в ситуации мотивационного конфликта <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№30 б,г,е; 32 б,г;36 а; 42 в,г;43 б	
5.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Познакомиться с правилами сложения и вычитания числовых дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями;	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.3, №55 б,в; 56;57 б,г,е; 58 б	
6.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями; формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№59 б; 60; 62; 63 а;65; 66 в,г; 70 б,г	
7.	Сложение и вычитание дробей с	1	Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания	<b>Коммуникативные :</b> уметь слушать и слышать друг друга	Формирование устойчивой мотивации к	п.4, №74; 76 б,г,д;77	



	разными знаменателями		алгебраических дробей с разными знаменателями; развивать умение выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть более сложные задания на сложение и вычитание алгебраических дробей.	<b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	проблемно-поисковой деятельности	б,г;78 б,г;80 б,г,е,з	
8.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей; формировать умение выполнять действия с алгебраическими дробями.	<b>Коммуникативные :</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование целевых установок учебной деятельности	№84 а,в; 85 а,в;86 б,г; 87 б;88 б	
9.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Закрепить умение складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями; рассмотреть решение заданий различной сложности с выполнением действий сложения и вычитания.	<b>Коммуникативные :</b> планировать общие способы работы <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№89 а; 90 б,г,е; 92 б; 93 б,г; 95 б; 96 б,г;98	
10.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Повторить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; проверить умение уч-ся складывать и вычитать алгебраические дроби.	<b>Коммуникативные :</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа	П.1-4 №86 (в); 94(в,г); 99(а,б)	
11.	<b>Контрольная работа №1 «Основное</b>	1	Применить на практике полученные знания и умения по теме	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка	П.1-4	

	<b>свойство дроби. Сложение и вычитание дробей»</b>		«Рациональные дроби и их свойства»	<b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	самоанализа и самоконтроля		
12.	Умножение дробей.	1	Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения.	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.5; №109 б,г; 110 а,б;112 а,б; 114 б	
13.	Умножение дробей	1	Закрепить правила умножения алгебраических дробей	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№119 а,б,в; 120 б,г; 122	
14.	Возведение дроби в степень.	1	Познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции и учебной деятельности	№115, 117, 124(а,б), 131(б,в)	
15.	Возведение дроби в степень.	1	Повторить правила деления числовых дробей; объяснить	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование навыков анализа,	№125-127(б), 129	

			правила деления алгебраических дробей.	<p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию</p>	сопоставления, сравнения		
16.	Деление дробей.	1	Познакомить с правилами деления алгебраических дробей; развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности.	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	п.6; №132 б,г,ж,з;133 б,г;135 б;137 в,г,ж,з;144 б	
17.	Деление дробей.	1	Развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности.	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№138 а,г; 139 б,г; 226а,в; 231 а,б,в	
18.	Деление дробей.	1	Развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности.	<p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного	№141-142(б), 146, №232	

				<b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	способа решения		
19.	Преобразование рациональных выражений	1	Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество</i> . Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.17; №148 а,в; 149 а,в; 150 б	
20.	Преобразование рациональных выражений.	1	Научиться применять правила преобразования рациональных выражений; развивать умение упрощать выражения, доказывать тождества.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование целевых установок учебной деятельности	№152 г; 154 а,г; 155 б; 249 б	
21.	Преобразование рациональных выражений.	1	Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№156 б;158; 159 б;161 б; 244 б	

22.	<p>Функция <math>y = \frac{k}{x}</math>, её свойства и график.</p>	1	<p>Познакомиться с понятиями <i>ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы</i>; с видом и названием графика функции <math>y = \frac{k}{x}</math>.</p> <p>Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p>	п.8; №180; 186; 194	
23.	<p>Функция <math>y = \frac{k}{x}</math>, её свойства и график.</p>	1	<p>Развивать умение строить графики известных функций; формировать умение строить графики функций вида <math>y = \frac{k}{x}</math>.</p> <p>Закрепить знания о свойствах функции <math>y = \frac{k}{x}</math>.</p>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата,</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	<p>Формирование целевых установок учебной деятельности</p>	№181; 187 б; 190 в	

24.	<p><b>Контрольная работа №2 по теме: "Преобразование рациональных выражений. Функция</b></p> $y = \frac{k}{x}, \text{ её свойства и график "}$	1	<p>Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат  <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	<p>Формирование навыка самоанализа и самоконтроля</p>	П.5-8	

**Квадратные корни - 20 часов**

25.	<p>Рациональные числа.</p>	1	<p>Познакомиться с понятиями <i>рациональные числа, множества рациональных и натуральных чисел.</i> Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами. Научиться описывать множества целых рациональных, действительных и натуральных чисел</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.  <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p>	<p>п.10; №267 б,г, е,з,к; 268 б,в,д; 269; 272 б</p>	
26.	<p>Иррациональные числа.</p>	1	<p>Познакомиться с понятием <i>иррациональных чисел.</i></p>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p>	<p>Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p>	<p>п.11; №280 б,г; 281 б,в,е; 281 б,в,е; 284 а; 286; 297</p>	

				<b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.			
27.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1	Познакомиться с понятиями <i>арифметический квадратный корень, подкоренное число</i> ; с символом математики для обозначения нового числа $-\sqrt{a}$ . Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	п.12; №298 г; 299 б,г; 301; 291; 293	
28.	Уравнение $x^2 = a$ .	1	Познакомиться с понятием и способом решения уравнения $x^2 = a$ .	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.13; №320 а,в,д; 321 в,г; 324 б,г	
29.	Уравнение $x^2 = a$ .	1	Закрепить способы решения уравнения $x^2 = a$ .	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№329-332(в,г), 317	

				<b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения			
30.	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	1	Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем. Развивать умение вычислять приближённые значения квадратного корня из чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование целевых установок учебной деятельности	№331 б,г; 336 в,г; 338 б; 350; 351 б	
31.	Функция $y = \sqrt{x}$ . и её график.	1	Познакомиться с основными свойствами и графиком функции $y = \sqrt{x}$ и показать правила построения графика данной функции; формировать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x}$ ,и по графику определять свойства функций.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п. 15; №354; 355 б; 358 в,г	
32.	Функция $y = \sqrt{x}$ . Её свойства и график.	1	Повторить свойства функции $y = \sqrt{x}$ , закрепить умение строить график данной функции; развивать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x+a} + b$ и решать	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции и учебной деятельности	№360 б,г; 362 а; 365 б,г; 368 б	



			уравнения графическим способом.				
33.	Квадратный корень из произведения и дроби.	1	Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства.	<b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные</b> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные</b> : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.16; 369 б,г,е; 370 б,г,е; 372 а,в; 374 а,в,д,ж	
34.	Квадратный корень из произведения и дроби.	1	Научиться вычислять квадратные корни, используя их свойства.	<b>Коммуникативные</b> : проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные</b> : осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные</b> : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№373 б,г; 375 б,г; 378 б,г; 379 б,г; 392б	
35.	Квадратный корень из степени.	1	Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	<b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные</b> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные</b> : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	п.17; №393 б,в,д,е,з,и; 396 в,г,з; 398 б; 400; 404	

36.	<b>Контрольная работа №3 по теме: "Арифметический квадратный корень и его свойства".</b>	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	п. 13-17	
37.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	1	Освоить вынесение множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов; примеры на преобразование;	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.18; № 407 б,г,е,з; 408 б,г,е; 410 б,г,е; 420 а	
38.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	1	Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности	№409 б,г,е,з; 413 б,г,е; 415 б,г; 417 б,в	
39.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	1	Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№412, 414, 474	

40.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	1	Закрепить правила внесения множителя под знак корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	№416(а-г), 420(б), 476	
41.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	Освоить принцип преобразования корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.19; №421 б,д; 422 г,д,е; 423 б,г,е,ж; 427 б,г,е; 429 б,г,д; 441 а	
42.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№424 в,е; 426 б,г,д,е,з; 428 б,в,е,ж; 430 б,в,г; 431 б,в,е,ж,и4 433 б,г,е	
43.	Преобразование выражений, содержащих	1	Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование навыков организации и анализа своей	№ 441(б), 433, 434 (а)	

	квадратные корни.		свойствами квадратных корней.	<b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности		
44.	<b>Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»</b>	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	п. 18-19	

#### Квадратные уравнения - 23 часа

45.	Понятие квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	Познакомиться с понятиями квадратное уравнение, приведенное и неприведенное уравнение, освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать уравнения способом вынесения общего множителя за скобки. Познакомиться с понятиями полное и неполное квадратное уравнение; со способами решения неполных квадратных уравнений.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.21; №515 б,г,е; 517 б,г,е; 521 а,в; 531	
46.	Выделение квадрата двучлена. Неполные	1	Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-	№522 в,г; 523 в,г; 526; 529	

	квадратные уравнения.		квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен.	между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	поисковой деятельности		
47.	Формулы корней квадратного уравнения.	1	Познакомиться со способом решения полных квадратных уравнений с использованием формулы корней квадратного уравнения; понятие дискриминанта квадратного уравнения ;	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, выбору в ситуации мотивационного конфликта <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.22; №534 в,г,д,з; 536 а,б,в; 537 в,г; 539 в,г,е,з; 547 б,г	
48.	Формулы корней квадратного уравнения.	1	Закрепление навыков применения формулы. Повторить алгоритм решения полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; развивать умение решать квадратные уравнения.	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности	№540,543 544(б,г) 546 (б,г)	
49.	Формулы корней квадратного уравнения.	1	Ввести формулы для решения квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом; развивать умение решать квадратные уравнения.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	№545 в,г; 548 б, г; 551 а,б,в; 553	

50.	Формулы корней квадратного уравнения.	1	Закрепление навыков применения формулы. Повторить алгоритм решения полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; развивать умение решать квадратные уравнения.	<b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные</b> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные</b> : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности	№551(г,д,е), 556, 557	
51.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения.	<b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные</b> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные</b> : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков организации своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	п.23; №560; 563; 564; 576 б;578 а	
52.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения	<b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные</b> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные</b> : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№566; 572; 574; 579	
53.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения	<b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные</b> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата,	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного	№565, 567, 578б	

				составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	способа решения		
54.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения.	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование целевых установок учебной деятельности	№656(а,г), 658б, 663	
55.	Теорема Виета.	1	Повторить формулы для решения квадратных уравнений; доказать теорему Виета, показать ее применение; рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать умение использовать эту теорему.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	п.24; №580 е,ж,з; 581 б,г; 584; 586	
56.	Теорема Виета.	1	Повторить теорему Виета; объяснить правила разложения многочленов на множители; развивать умение решать квадратные уравнения различными способами.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№594 в,г; 588; 590; 599	

57.	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения»	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения»	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	п. 21-24	
58.	Решение дробных рациональных уравнений.	1	Познакомиться с понятием дробное уравнение, с методом решения дробно-рационального уравнения – избавление от знаменателя алгебраической дроби. Научиться решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественную проверку корней.	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	п.25; №600 г,д,е; 601 д,е,з; 614	
59.	Решение дробных рациональных уравнений.	1	Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения.	<p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№602 д,е,ж; 605 г,д,е	
60.	Решение дробных	1	Рассмотреть решение уравнений различной	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения.	Формирование целевых	№603 д,е,ж; 604 б; 606 б	



	рациональных уравнений.		сложности; выработать умение решать рациональные уравнения	<b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	установок учебной деятельности		
61.	Решение дробных рациональных уравнений.	1	Закрепить решение уравнений различной сложности; умение решать рациональные уравнения.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции и учебной деятельности	№610 г,д,е; 606 г; 612	
62.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	1	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.26; №618; 622; 608 г; 636 а	
63.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	1	Освоить правила оформления решения задач с помощью рациональных уравнений.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№620;626; 628; 609 б	

64.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	1	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения.	<b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные</b> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные</b> : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	№631; 672 б; 690 а	
65.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	1	Закрепить правила оформления решения задач с помощью рациональных уравнений.	<b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные</b> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные</b> : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№698; 700; 687; 690 е	
66.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	1	Научить применять на практике материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	<b>Коммуникативные</b> : воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные</b> : самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные</b> : выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции и учебной деятельности	№662, 690(г,з), 698	
67.	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»</b>	1	Научить применять на практике материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	<b>Коммуникативные</b> : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные</b> : оценивать достигнутый результат <b>Познавательные</b> : выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	п.21-26	

<b>Неравенства – 19 часов</b>							
68.	Числовые неравенства.	1	Познакомиться со способом сравнения неравенств при помощи их разности.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.28; №728 в,г; 730 в,г; 744 б; 745 б	
69.	Свойства числовых неравенств.	1	Ввести свойства неравенства; формировать умение сравнивать числа и выражения, пользуясь свойствами неравенств	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	п.29; №747; 751; 764 а,в	
70.	Свойства числовых неравенств.	1	Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой, доказывать неравенства алгебраически	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№754; 756; 757 в,г; 764 г	
71.	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	Познакомиться с правилами сложения и умножения числовых неравенств.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.30; №765 б; 766 а; 769; 771; 781 б	

				мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач			
72.	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	Освоить алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой.	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности	п.30; №765 б; 766 а; 769; 771; 781 б	
73.	Погрешность и точность приближения.	1	Повторить понятия приближения с избытком и недостатком, сформировать навык преобразования выражений для оценки погрешности и точности приближения.	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	п.31; №783 а,в; 784; 786; 789 в,г; 797 б	
74.	<b>Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»</b>	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Числовые неравенства и их свойства»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	п.28-31	

75.	Пересечение и объединение множеств.	1	Познакомиться с понятиями <i>подмножество</i> , <i>пересечение</i> и <i>объединение множеств</i> , с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, приводить примеры несложных классификаций.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.32; №800; 804; 807; 811	
76.	Пересечение и объединение множеств.	1	Научиться находить пересечение и объединение множеств и числовых промежутков.	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности	№805, 810	
77.	Числовые промежутки.	1	Познакомиться с понятиями числовая прямая, числовой промежуток. Научиться определять вид промежутка.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	п.33; №814; 816; 818; 820; 830	

78.	Числовые промежутки.	1	Закрепить обозначение, название и изображение на координатной прямой числовых промежутков.	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции и учебной деятельности	№823, 825, 827, 828,830	
79.	Решение неравенств с одной переменной.	1	Объяснить правила решения и оформления линейных неравенств; их свойства, формировать умение решать линейные неравенства.	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.34; №836; 844 в,г; 849 б,д,з; 871 а	
80.	Решение неравенств с одной переменной.	1	Формировать умение решать линейные неравенства, используя их свойства.	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование навыков и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции и учебной деятельности	№840; 846 а,в; 847 а,б; 859 б,г,е; 860 б	
81.	Решение неравенств с одной переменной.	1	Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства.	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	№841 а,б,в,г; 843 б; 847 в,г; 849 в,е,и; 854 а,г	

				<b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.			
82.	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Формировать умение решать системы линейных неравенств.	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	п.35; №874 в; 877; 883 б,г; 890 б,г;904	
83.	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Закрепить умение решать системы линейных неравенств.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№879 а,б; 881 в,г; 887 в,г; 889 б; 891 б,г	
84.	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Повторить понятие неравенства, его свойства; развивать умение решать различные неравенства. Формировать умение решать двойные линейные неравенства, системы линейных неравенств.	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№878 в,г; 886 в,г; 888 в,г; 893 в,г; 897	
85.	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности,	№882 в,г; 885 б,г; 894 в,г; 898 г; 899 б; 900 б	

			переменной и их системы»	<b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	самоанализа и самокоррекции и учебной деятельности		
86.	<b>Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»</b>	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	п.32-35	

**Степень с целым показателем. Элементы статистики – 10 часов**

87.	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	Познакомиться с понятиями <i>степень с отрицательным целым показателем</i> , со свойством степени с отрицательным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем, упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.37; №966; 969; 970; 972	
88.	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	Повторить правила решения заданий на нахождение степени с целым отрицательным показателем, условие существования этой степени; рассмотреть примеры различной сложности.	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№975 б; 978; 979 б,г,е,з; 981	



				<b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.			
89.	Свойства степени с целым показателем.	1	Познакомиться со свойствами степени с целым показателем, формировать умение преобразовывать выражения, используя эти свойства.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.38; №986; 991; 993; 999 г,д,е	
90.	Свойства степени с целым показателем.	1	Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№1000 б; 1001 б; 1003; 1004; 1006	
91.	Стандартный вид числа	1	Познакомиться с правилом записи числа в стандартном виде, научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности	п.39; №1016; 1019; 1020; 1022	

92.	Сбор и группировка статистических данных.	1	Познакомиться с понятиями <i>элементы статистики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка.</i>	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	п.40; №1030; 1033; 1034; 1040	
93.	Сбор и группировка статистических данных.	1	Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных.	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№1037; 1038; 941 б,г; 954 а,г	
94.	Наглядное представление статистической информации.	1	Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	п.41; №1043; 1045; 1051; 1059	

95.	Наглядное представление статистической информации.	1	Научиться строить интервальный ряд, использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов и гистограмм.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	№1052; 1053; 1060 б; 1061 б	
96.	<b>Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»</b>	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	П.37-41	
<b>Повторение – 6 часов</b>							
97.	Рациональные дроби	1	Умение - отвечать на вопросы по изученной теме; - применять при решении задач; - решать тестовые задания базового уровня; - решать задачи повышенного уровня сложности.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	п.42 №1066; 1067; 1068; 1077; 1081	
98.	Квадратные корни	1	Умение - отвечать на вопросы по изученной теме; - применять при решении задач;	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№ 463,472,477 (а,в)	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p>проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>			
99.	Квадратные уравнения	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p><b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№ 500(а,в), 654,650	
100	Неравенства	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным крит</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№ 940, 942, 954 (а,б), 956 (а,б)	

101	Степень с целым показателем	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p><b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p>	<p>Комплексное применение знаний</p>
102	Элементы статистики	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	<p>Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p>	<p>Актуализация знаний и умений</p>

## Календарно-тематическое планирование уроков алгебры в 9 классе

3 часа в неделю, всего 102 часа ( авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова)

№"/ п	Тема урока	К о л ч а с о в	Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностн ые УУД	Дом задание	Дата проведе ния
----------	---------------	--------------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------------	-------------	------------------------

### Квадратичная функция – 28 часов

	Функция. Область определени я и область значения функции.	1	Знание понятия функции и графика функции. Области определения и области значений функции Умение находить область определения, область значения функции, строить графики заданных функций	<b>Познавательные:</b> научиться находить область определения и область значений функции. Строить графики линейной, прямой и обратной пропорциональностей. Читать графики функций. <b>Коммуникативные:</b> умение грамотно излагать мысли, аргументировать свою точку зрения <b>Регулятивные:</b> определять степень успешности выполнения своей работы: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Формирован ие устойчивой мотивации к обучению	<b>П. 1</b> №2,7,17(а.г), 30(а, б)	
	Функция. Область определени я и область значения функции	1	Умение находить область определения, область значения функции, строить графики заданных функций	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирован ие навыков организации и анализа своей деятельност и, самоанализа и самокоррекц ии учебной	№8,11, 19, 31(а, б)	

				деятельност и		
Свойства функции	1	Знание понятий нулей функции, возрастающей и убывающей функций в промежутке, интервалы знакопостоянства функции	<p><b>Познавательные:</b> научиться находить по графику нули функции, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки, в которых функция сохраняет свой знак.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь задавать вопросы; договорится и приходит к общему решению совместной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	П.2, Опр, №33, 38(б), 52(в), 53(б)	
Свойства функции	1	Знание понятий нулей функции, возрастающей и убывающей функций в промежутке, интервалы знакопостоянства функции	<p><b>Познавательные:</b> научиться находить по графику нули функции, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки, в которых функция сохраняет свой знак.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь задавать вопросы; договорится и приходит к общему решению совместной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№40, 43(б), 46(б), Во пр.1-5 стр.19	
Свойства функции	1	Знание понятий нулей функции, возрастающей и убывающей функций в промежутке, интервалы знакопостоянства функции	<p><b>Познавательные:</b> научиться находить по графику нули функции, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки, в которых функция сохраняет свой знак.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь задавать вопросы; договорится и приходит к общему решению совместной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№40, 43(б), 46(б), Во пр.1-5 стр.19	
Квадратный трехчлен и его корни	1	Умение находить корни квадратного трехчлена	<p><b>Познавательные:</b> научиться находить дискриминант квадратного уравнения; корни квадратного трехчлена.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	П.3 №56, 60, 74(а), 75(а)	

Квадратный трехчлен и его корни	1	Умение находить корни квадратного трехчлена	<p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№61,65,66(а),72	
Разложение квадратного трехчлена на множители	1	Знание формулы разложения квадратного трехчлена на множители, умение ее применять	<p><b>Познавательные:</b> научиться раскладывать трехчлен на множители, имеющего корни; выделять квадрат двучлена при решении задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	П.4 №77,79(а),87(а),88(а)	
Разложение квадратного трехчлена на множители	1	Знание формулы разложения квадратного трехчлена на множители, умение ее применять	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	№84,86,88(б),89	
<b>Контрольная работа №1 «Функция. Квадратный трехчлен»</b>	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства функции. Квадратный трехчлен»	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	П. 1-4	
<b>Стартовый контроль</b>						



Функция $y=ax^2$ , ее график и свойства	1	Знание свойств функции $y=ax^2$ , умение строить график данной функции	<p><b>Познавательные:</b> научиться строить график функции <math>y=ax^2</math>; описывать свойства и особенности функции</p> <p><b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию</p> <p><b>Регулятивный:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<p><b>П.5</b> Опр., №103(а,б), 93,104(а)</p>
Функция $y=ax^2$ , ее график и свойства	1	Знание свойств функции $y=ax^2$ , умение строить график данной функции	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Свойства, № 91, 95, 97,104(б)
График функции $y=ax^2+n$	1	Умение строить график функций $y=ax^2+n$ , используя параллельный перенос вдоль оси Оу	<p><b>Познавательные:</b> научиться строить график квадратичной функции с помощью параллельных переносов вдоль оси ОУ;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться, приходить к общему решению в совместной деятельности, столкновение интересов</p> <p><b>Регулятивный:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<p><b>П. 6</b> №108,109,114,шаблоны</p>
График функции $y=ax^2+n$	1	Умение строить график функций $y=ax^2+n$ , используя параллельный перенос вдоль оси Оу	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, выбору в ситуации мотивационного конфликта</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	№106(г), 112, 116

График функции $y=a(x-m)^2$	1	Умение строить график функции $y=a(x-m)^2$ , используя параллельный перенос вдоль оси Ох	<p><b>Познавательные:</b> научиться строить график квадратичной функции с помощью параллельных переносов вдоль оси ОХ.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться, приходить к общему решению в совместной деятельности</p> <p><b>Регулятивный:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№ 110, 111(а), 115	
График функции $y=a(x-m)^2$	1	Умение строить график функции $y=a(x-m)^2$ , используя параллельный перенос вдоль оси Ох	<p><b>Познавательные:</b> научиться строить график квадратичной функции с помощью параллельных переносов вдоль оси ОХ.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться, приходить к общему решению в совместной деятельности, столкновение интересов</p> <p><b>Регулятивный:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	№ 11(б), 117(б), 118(а, б)	
Построение графика квадратичной функции	1	Знание схемы построения графика квадратичной функции, умение находить координаты вершины параболы	<p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, и классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	П.7 №121(а), 120, 133(а)	
Построение графика квадратичной функции	1	Умение строить график квадратичной функции по алгоритму	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№123, 131	
Построение графика	1	Умение строить график квадратичной	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.	Формирование навыков	№124(б), 132, 128	

квадратичной функции		функции по алгоритму	<b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	анализа, сопоставления, сравнения		
Построение графика квадратичной функции	1	Умение строить график квадратичной функции по алгоритму	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№126, 133(б)	
Функция $y=x^n$	1	Знание понятия степенная функция с натуральным показателем, и ее свойства при $n$ -четном и нечетном	<b>Познавательные:</b> научиться преобразовывать графики с наиболее высокими степенями <b>Коммуникативные:</b> владеть устной и письменной речью <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	П. 8 №138, 140(а, г, е), 157	
Функция $y=x^n$	1	Умение схематически строить график функции $y=x^n$ , находить по графику значение аргумента при заданном значении функции и наоборот	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№156(а), 155	
Функция $y=x^n$	1	Умение схематически строить график функции $y=x^n$ , находить по графику значение аргумента при заданном значении функции и наоборот	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера	Формирование целевых установок учебной деятельности	№ 141, 149, 156(б)	

Корень n-ой степени	1	Знание определения и свойства четной и нечетной функций, определение корня n-й степени, при каких значениях а имеет смысл выражение $\sqrt[n]{a}$	<b>Познавательные:</b> научиться вычислять корни n-ой степени; перечислять свойства степенных функций, схематически строить графики функций, указывать особенности графиков; выполнять преобразование простых выражений, содержащих степени с дробным показателем. <b>Коммуникативные:</b> использовать речь для регуляции своего действия <b>Личностные:</b> расширяют познавательный интерес, учебные мотивы	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	П. 9 Опр., №160, 167, 178(а)	
Корень n-ой степени	1	Умение вычислять корень n-ой степени	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности	№164, 168, 178(б)	
Корень n-ой степени	1	Умение вычислять корень n-ой степени	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формирование ответственного отношения к обучению, мотивация к познанию	№ 170, 174, 177(а)	
<b>Контрольная работа №2 «Квадратичная и степенная функция»</b>	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратичная и степенная функция»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	П. 5-11	

**Уравнение и неравенства с одной переменной – 17 часов**

Целое уравнение и его корни	1	Знание понятия целого рационального	<b>Познавательные:</b> научиться решать рациональные уравнения с помощью разложения на множители; решать уравнения третьей и четвертой степени с одним	Умение понимать смысл	П. 12, №265(а, б, г), 272(а-г), 285(а)	
-----------------------------	---	-------------------------------------	--	-----------------------	--	--

			уравнения и его степени. Умение выявлять степень целого уравнения, применять различные методы для решения уравнений	неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной; уметь решать биквадратные уравнения <b>Коммуникативные:</b> работать в группе — устанавливать рабочие отношения <b>Регулятивные:</b> планировать свои действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	поставленной задачи		
Целое уравнение и его корни	1	Знание понятия целого рационального уравнения и его степени. Умение выявлять степень целого уравнения, применять различные методы для решения уравнений	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, объектов, задач	№277(а), 278(а-в), 286(а)		
Целое уравнение и его корни	1	Знание понятия целого рационального уравнения и его степени. Умение выявлять степень целого уравнения, применять различные методы для решения уравнений	<b>Регулятивные:</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>Познавательные:</b> Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>Коммуникативные:</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.	Умение ясно, точно и грамотно выражать свои мысли	№287, 279(а-в), 283		
Дробные рациональные уравнения	1	Знание определения дробно-рационального уравнения, умение применять определенный алгоритм для решения уравнений	<b>Познавательные:</b> применять алгоритм при решении дробных рациональных уравнений; уметь решать биквадратные уравнения <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений <b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Креативность мышления, находчивость и инициатива	П. 13 №288(б), 301(а), 302		

Дробные рациональные уравнения	1	Знание определения дробно-рационального уравнения, умение применять определенный алгоритм для решения уравнений	<p><b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> оговариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры	№290(а), 311(б), 303
Дробные рациональные уравнения	1	Знание определения дробно-рационального уравнения, умение применять определенный алгоритм для решения уравнений	<p><b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения в сотрудничестве</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	№291(б), 292(б)
Дробные рациональные уравнения	1	Знание определения дробно-рационального уравнения, умение применять определенный алгоритм для решения уравнений	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Формирование ответственного отношения к учебе, способность к саморазвитию и самообразованию	№ 295, 291(в), 301(б)
<b>Контрольная работа №3 «Уравнение с одной переменной»</b>	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнение с одной переменной»	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>П. 12-13</b>

Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	Умение решать неравенств второй степени с одной переменной по определенному алгоритму	<p><b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>	Умение отличать гипотезу от факта	П.14 №305(б), 306, 312(а,б), 320(а,б), 322	
Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	Умение решать неравенств второй степени с одной переменной по определенному алгоритму	<p><b>Познавательные:</b> решать неравенства, используя график квадратичной функции: уметь правильно найти ответ в виде числового промежутка</p> <p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь</p> <p><b>Регулятивные:</b> адекватно самостоятельно оценивать правильность</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	№309, 313(а), 314(а), 315(а,б,в), 323(а)	
Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	Умение решать неравенств второй степени с одной переменной по определенному алгоритму	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	№313(б), 314(б), 315(г,д,е), 323(б), 321(б)	
Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	Умение решать неравенств второй степени с одной переменной по определенному алгоритму	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование ответственного отношения к учебе,	№ 323(б), 321(б)	

переменно й			<b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	способнос ть к саморазви тию и самообраз ованию		
Решение неравенств методом интервалов	1	Умение решать неравенства второй степени с одной переменной методом интервалов	<b>Познавательные:</b> решать неравенства различных видов методом интервалов <b>Коммуникативные:</b> использовать речь для регуляции своего действия <b>Регулятивные:</b> учитывать алгоритм решение неравенств принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Проявлен ие активност и при решении математич еских задач	<b>П. 15</b> №326, 327(а), 328, 339	
Решение неравенств методом интервалов	1	Умение решать неравенства второй степени с одной переменной методом интервалов	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера	Формиров ание навыков осознанно го выбора наиболее эффектив ного способа решения	№331(а,б), 332,	
Решение неравенств методом интервалов	1	Умение решать неравенства второй степени с одной переменной методом интервалов	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формиров ание навыка самоанали за и самоконтр оля	№ 335, 337(б)	
Решение неравенств методом интервалов	1	Умение решать неравенства второй степени с одной переменной методом интервалов	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Формиров ание навыков организац ии и анализа своей	№ 338, 340	



			<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	деятельности, самоанализа учебной деятельности		
<b>Контрольная работа №4 «Неравенства с одной переменной»</b>	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенств второй степени с одной переменной»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>П. 14-16</b>	

#### **Уравнения и неравенства с двумя переменными – 16 часов**

Уравнение с двумя переменными и его график	1	Знание определения уравнения с двумя переменными; как определять степень уравнения	<b>Познавательные:</b> научиться определять степень и строить график уравнения с двумя переменными <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию <b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>п. 17, №401, 399(а,в,д), 402(а,б), 412(а,б,в), 413(а)</b>	
Графический способ решения систем уравнений	1	Умение использовать графический способ решения систем уравнений.	<b>Познавательные:</b> решать системы уравнений графическим способом; определять количество решений системы по графику; <b>Коммуникативные:</b> проводить самооценку своих знаний. <b>Регулятивные:</b> планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>П. 18, №417, 419(а), 414(а), 421(а,б)</b>	
Графический способ решения	1	Умение использовать графический способ	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Формирование навыков организац	<b>№420, 422(б), 412(г, д,е), 414(б)</b>	

систем уравнений		решения систем уравнений.	<p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	ии и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности		
Решение систем уравнений второй степени	1	Умение решать системы различными способами: сложением, подстановкой или графическим	<p><b>Познавательные:</b> научиться решать системы уравнений, содержащих уравнение второй степени с помощью способов подстановки и сложения.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться, приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p> <p><b>Регулятивные:</b> расширяют познавательные интересы, учебные мотивы</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	П.19 №430(а, б), 431(а, в), 452(а, б), 453(а)	
Решение систем уравнений второй степени	1	Умение решать системы различными способами: сложением, подстановкой или графическим	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>	Формирование мотивации и к закреплению учебного материала	№432(а,в), 434(а,б), 436(а), 440(а), 454(а)	
Решение систем уравнений второй степени	1	Умение решать системы различными способами: сложением, подстановкой или графическим	<p><b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа	№435(а), 441(а), 444(а), 454(б)	

				решения заданий.		
Решение систем уравнений второй степени	1	Умение решать системы различными способами: сложением, подстановкой или графическим	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p><b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	№443(а,в), 447(а), 448(а), 454(в)	
Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	Умение применять знания по теме «Решение систем уравнений второй степени» к решению задач	<p><b>Познавательные:</b> научиться решать текстовые задачи с помощью систем уравнений; уметь составлять причинно-следственные связи между данными в задаче и составлении уравнений, используя формулы</p> <p><b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию</p> <p><b>Регулятивные:</b> учитывать алгоритм в планировании и контроле способа решения текстовых задач</p>	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками.	П. 20 №456,458, 479(а), 480(а)	
Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	Умение применять алгоритм решения текстовых задач, используя системы уравнений.	<p><b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> оговариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.	№462, 464, 473, 481(а)	
Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	Умение применять алгоритм решения текстовых задач, используя системы уравнений.	<p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	№467, 474,479 (б), 481 (б)	

			<b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов			
Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	Умение применять знания по теме «Решение систем уравнений второй степени» к решению задач	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формирование устойчивой мотивации и к обучению	№469, 476,480(б), 481(в)	
<b>Контрольная работа №5 «Уравнение с двумя переменными и их системы»</b>	1	Умение применять знания по теме «Уравнение с двумя переменными и их системы»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<b>П. 17-20</b>	
Неравенства с двумя переменными	1	Умение изображать на координатной плоскости множество решений неравенств с двумя переменными	<b>Познавательные:</b> изображать на координатной плоскости множество решений неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с одной переменной; <b>Коммуникативные:</b> использовать речь для регуляции своего действия <b>Регулятивные:</b> определять степень успешности выполнения своей работы: планировать свое действие	Умение работать коллективно и самостоятельно	<b>П.21</b> №483 (а,б), 484 (а,в), 486(а,в), 493(а), 494	

			в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.			
Системы неравенств с двумя переменными	1	Умение использовать графический способ решения системы неравенств с двумя переменными.	<p><b>Познавательные:</b> научиться изображать множество решений систем неравенств на координатной плоскости</p> <p><b>Коммуникативные:</b> оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно, определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план и последовательность действий</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	П.22 №4879(а,в), 490(а), 492(а), 495	
Системы неравенств с двумя переменными	1	Умение использовать графический способ решения системы неравенств с двумя переменными.	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p><b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы.</p>	Формирование устойчивой мотивации и к изучению и закреплению материала	№497 (а,б), 498 (а), 499 (а), 504 (а)	
<b>Контрольная работа №6 «Неравенства с двумя переменными и их системы»</b>	1	Умение применять знания по теме «Неравенства с двумя переменными и их системы»	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции	П. 21-22	

				учебной деятельности		
<b>Прогрессии - 16 часов</b>						
Последовательности	1	Знание понятия числовой последовательности, членов последовательности, n-го члена последовательности, способы задания последовательностей	<p><b>Познавательные:</b> использовать индексные обозначения; находить члены числовой <b>последовательности</b>, заданной формулой n-го члена и рекуррентно; уметь определять член последовательности по формуле</p> <p><b>Коммуникативные:</b> сотрудничать с одноклассниками; уметь выслушать оппонента.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять степень успешности выполнения своей работы: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	П. 24 №562, 565(а,в,д), 568(а)	
Последовательности	1	Умение задавать числовую последовательность	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Формирование устойчивой мотивации и к проблемно-поисковой деятельности.	№ 568(а), 570, 572, 574	
Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1	Знать понятия и формулы по теме урока такие, как арифметическая прогрессия, разность, формула n-го члена арифметической прогрессии: $a_n = a_1 + (n - 1)d$	<p><b>Познавательные:</b> задавать некоторую последовательность, находить n первые члены последовательности; уметь определять вид прогрессии по её определению;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> владеть устной и письменной речью</p> <p><b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	П.25 №573, 577,580, 582	

Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1	Уметь применять формулу n-го члена арифметической прогрессии: $a_n = a_1 + (n - 1)d$	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№584(a), 585 (a), 586, 588, 599
Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1	Уметь применять формулу n-го члена арифметической прогрессии: $a_n = a_1 + (n - 1)d$	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№590, 592, 594, 600(a), 601
Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	Знание понятия арифметическая прогрессия, формула суммы членов арифметической прогрессии: $S_n = \frac{(a_1 + a_n)n}{2}$	<b>Познавательные:</b> приводить примеры арифметической прогрессии и находить любой член прогрессии через первый и разность; уметь находить сумму арифметической прогрессии по формуле <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию <b>Регулятивные:</b> определять степень успешности выполнения своей работы: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	П.26 №604, 606, 607, 621(a)
Формула суммы n первых членов	1	Умение применять формулу суммы членов	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.	Формирование навыков	№608(a,б), 610,613, 619,620

членов арифметической прогрессии		арифметической прогрессии: $S_n = \frac{(a_1 + a_2)n}{2}$	<b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	осознанно го выбора наиболее эффективного способа решения		
Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	Умение применять формулу суммы членов арифметической прогрессии: $S_n = \frac{(a_1 + a_2)n}{2}$	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Формирование устойчивой мотивации и к проблемно-поисковой деятельности	№615, 621(б),673(а), 678(а),679(а)	
<b>Контрольная работа №7 «Арифметическая прогрессия»</b>	1	Умение применять знания по теме «Арифметическая прогрессия»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<b>П. 24-26</b>	
Определение геометрической прогрессии	1	Знание понятий по теме таких как геометрическая прогрессия, знаменатель	<b>Познавательные:</b> научиться решать задачи, используя формулу n-го члена геометрической прогрессии. уметь распознавать геометрическую прогрессию; <b>Регулятивные:</b>	Формирование навыков анализа, сопоставл	<b>П.27</b> №623(а,б), 626,628(а,в), 645	



. Формула n – го члена геометрической прогрессии		геометрической прогрессии, формула n-го члена геометрической прогрессии: $b_n = b_1 q^{n-1}$	уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	ения, сравнения		
Определение геометрической прогрессии . Формула n – го члена геометрической прогрессии	1	Умение применять формулу n-го члена геометрической прогрессии: $b_n = b_1 q^{n-1}$	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	№632, 633(а), 636,637, 646	
Определение геометрической прогрессии . Формула n – го члена геометрической прогрессии	1	Умение применять формулу n-го члена геометрической прогрессии: $b_n = b_1 q^{n-1}$	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№640, 642, 658, 660(а)	
Формула суммы первых n членов геометрической	1	Знание формулы суммы n первых членов геометрической	<b>Познавательные:</b> научиться решать задачи, используя формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии; уметь находить сумму геометрической прогрессии по формуле <b>Коммуникативные:</b> использовать речь для регуляции своего действия	Формирование устойчивой мотивации и к	П. 28 №649(а), 650(а), 651(б), 659	

ской прогрессии		<p>прогрессии</p> $S_n = \frac{b_n q - b_1}{q - 1}$ <p>Умение решать задачи, используя формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>проблемно-поисковой деятельности</p>		
Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	1	<p>Знание формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии</p> $S_n = \frac{b_n q - b_1}{q - 1}$ <p>Умение решать задачи, используя формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>	<p>Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности</p>	<p>№653(a), 654(a), 660(б), 661</p>	
Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	1	<p>Знание формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии</p> $S_n = \frac{b_n q - b_1}{q - 1}$ <p>Умение решать задачи, используя формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>		<p>№3656, 705(a), 701(a), 710(a)</p>	

<b>Контрольная работа №8 «Геометрическая прогрессия»</b>	1	Умение применять знания по теме «Геометрическая прогрессия»	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<b>П. 27-28</b>	
--	---	---	---	---	-----------------	--

**Элементы комбинаторики и теории вероятности – 13 часов**

Примеры комбинаторных задач	1	Умение применять различные способы решения комбинаторных задач: перебор возможных вариантов; дерево возможных вариантов. Правило комбинаторного умножения.	<p><b>Познавательные:</b> выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций; применять правило комбинаторного умножения</p> <p>планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p> <p><b>Коммуникативные:</b> оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	<b>П. 30</b> №715, 718(a), 720,722,729(a)	
Примеры комбинаторных задач	1	Умение применять различные способы решения комбинаторных задач: перебор возможных вариантов; дерево возможных вариантов. Правило	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Формирование устойчивой мотивации и к проблемно-поисковой	№724, 726,728,730(a), 731	

			комбинаторного умножения.		деятельности	
Перестановка	1	Знание понятия перестановки, формулы для вычисления числа перестановок.	<p><b>Познавательные:</b> распознавать задачи на вычисление числа перестановок и применять соответствующую формулу; уметь пользоваться формулами для решения комбинаторных задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договорится и приходиться к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	П. 31 №733,736,739,746,752(a)	
Перестановка	1	Умение использовать формулу для вычисления числа перестановок.	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности	№740(a), 743, 747(a,б), 749,751(a)	
Размещения	1	Знание понятия размещения. Умение применить формулу для вычисления числа размещений.	<p><b>Познавательные:</b> распознавать задачи на вычисление числа размещений и применять соответствующую формулу</p> <p><b>Коммуникативные:</b> использовать речь для регуляции своего действия</p> <p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия</p>	Формирование ответственного отношения к обучению, мотивация к познанию	П. 32, №755, 757, 759, 765(a), 766(a)	
Размещения	1	Знание понятия размещения. Умение применить формулу для вычисления числа размещений.	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной	№760(a), 762(a), 763, 766(б), 767	

			<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	деятельности		
Сочетания	1	Знание понятия сочетания. Умение применить формулу для вычисления числа сочетаний.	<b>Познавательные:</b> Распознавать задачи на вычисление числа сочетаний и применять соответствующую формулу. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций в сотрудничестве <b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	<b>П. 33</b> №769, 771, 772(а), 783	
Сочетания	1	Знание понятия сочетания. Умение применить формулу для вычисления числа сочетаний.	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Умение понимать смысл поставленной задачи	№776(а), 778(а,б), 784(а), 785(а)	
Относительная частота случайного события	1	Знание понятия случайного события, частоты случайного события, относительной частоты случайного события.	<b>Познавательные:</b> Вычислять частоту случайного события; оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. <b>Коммуникативные:</b> договорится и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов <b>Регулятивные:</b> планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, объектов, задач	<b>П. 34</b> №788,790(а), 792, 796(а)	
Относительная частота случайного события	1	Умение вычислять частоту случайного события; оценивать вероятность случайного события с помощью частоты,	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать	Умение ясно, точно и грамотно выражать свои мысли	№ 793, 797(а, б,в)	

			установленной опытным путем	последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям			
Вероятность равновозможных событий	1	Знание понятия равновозможные исходы, благоприятные исходы для события. Достоверные и невозможные события, классическое определение вероятности.	<b>Познавательные:</b> научиться находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности; приводить примеры достоверных и невозможных событий; определять количество равновозможных исходов некоторого испытания <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию <b>Регулятивные:</b> планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации <b>Личностное:</b> расширяют познавательный интерес <b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	П. 35 №793, 795, 797(а,б)		
Вероятность равновозможных событий	1	Умение находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности; приводить примеры достоверных и невозможных событий; определять количество равновозможных исходов некоторого испытания	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Умение понимать смысл поставленной задачи	№ 799,801,803,808,818, 819(а)		
<b>Контрольная работа №9 «Элементы»</b>	1	Умение применять знания по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятности»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации и	П. 30-35		

комбинаторики и теории вероятности»				анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности		
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

**Повторение – 12 часов**

Тождественные преобразования	1	Умение - отвечать на вопросы по изученной теме; - применять при решении задач; - решать тестовые задания базового уровня; - решать задачи повышенного уровня сложности.	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Умение понимать смысл поставленной задачи	№875(а), 878, 881(а), 882(а,б), 884(а), 887(а)	
Тождественные преобразования	1	Умение - отвечать на вопросы по изученной теме; - применять при решении задач; - решать тестовые задания базового уровня; - решать задачи повышенного уровня сложности.	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№888, 891,892(а,в), 894(а)	
Функции и их графики	1	Умение	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование устойчиво	№1018, 1021(а-в), 1023	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	<p>й мотивации и к проблемной поисковой деятельности</p>		
Функции и их графики	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	<p>Умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта</p>	№ 1024(а,б), 1025, 1035(а)	
Уравнения и их системы	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов</p>	<p>Умение ясно, точно и грамотно выражать свои мысли</p>	№925(а,в), 927,929,931(а,б)	
Уравнения и их системы	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>Креативность мышления</p>	933(а,в), 934(а,в), 936, 940(а-в)	



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	находчивость и инициатива		
Неравенства и их системы	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№1001(а-г), 1002(а-в), 1003(а), 1004(а,в), 1005(а,в)		
Неравенства и их системы	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№1007(а,в), 1008(а), 1009(а,в), 1010(б)		
Арифметическая прогрессия	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование устойчивой мотивации и к	1029(а,в), 1034(б), 1035(а,в), 1027		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>		проблемно-поисковой деятельности		
Арифметическая прогрессия	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные</b>: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные</b>: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	1029(а,в),1034(б),1035(а,в),1027		
Геометрическая прогрессия	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные</b>: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные</b>: уметь осуществлять анализ объектов</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	№1031(а,б,в),1020,1033		
<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> </ul>	<p><b>Регулятивные</b>: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Познавательные</b>: проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.</p>	Формирование устойчивой мотивации			

		<ul style="list-style-type: none"><li>- применять при решении задач;</li><li>- решать тестовые задания базового уровня;</li></ul>	<b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	и к проблемно-поисковой деятельности		
--	--	---	--	--------------------------------------	--	--

«Геометрия» - 8 класс, 68 часов

№ <sup>п</sup> / п	Тема урока	Ко л ча со в	Предметные	Метапредметные
<b>Четырехугольники – 14 часов</b>				
	Многоугольник. Выпуклый многоугольник	1	Знание понятия многоугольника, периметра многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; формулы суммы углов выпуклого многоугольника. Умение называть элементы многоугольника, распознавать выпуклые многоугольники; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем; предметная компетенция	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
	Многоугольник. Четырехугольник	1	Знание способов решения задач на нахождение периметра многоугольника, применения формулы суммы углов выпуклого	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.

			<p>многоугольника, умение выводить формулу суммы углов выпуклого многоугольника; решать задачи повышенного уровня сложности; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция</p>	<p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.  <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>
	Параллелограмм	1	<p>Знание определения параллелограмма, свойств параллелограмма. Умение доказывать свойства параллелограмма, применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение свойств параллелограмма; проводить сравнительный анализ</p>	<p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.  <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, и классификацию по заданным критериям.  <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>
	Параллелограмм	1	<p>Знание определения параллелограмма, свойств параллелограмма.  Умение доказывать свойства параллелограмма, применять их при решении задач</p>	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p>

			по готовым чертежам; решать задачи на применение свойств параллелограмма; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать; предметная компетенция	<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
Признаки параллелограмма	1	Знание признаков параллелограмма. Умение доказывать признаки параллелограмма и применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение признаков параллелограмма; определять понятия, приводить доказательства; целостная компетенция		<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
Трапеция	1	Знание определения трапеции, свойств и признаков равнобедренной трапеции. Умение применять свойства и признаки равнобедренной трапеции при решении задач по готовым чертежам; доказывать свойства и признаки равнобедренной трапеции, решать задачи на применение свойств		<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов

			параллельных прямых; оформлять решения или сокращать их в зависимости от ситуации	
	Трапеция	1	Знание определения трапеции, свойств и признаков равнобедренной трапеции. Умение применять свойства и признаки равнобедренной трапеции при решении задач по готовым чертежам;	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>
	Теорема Фалеса	1	Умение решать задачи на применение теоремы Фалеса; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать; предметная компетенция	<p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно составляю алгоритм деятельности при решении учебной задачи</p> <p><b>Познавательные:</b> Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.</p>
	Прямоугольник	1	Знание определения прямоугольника, формулировки их свойств и признаков.	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его

			<p>Умение доказывать свойства и признаки прямоугольника,; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем; предметная компетенция</p>	<p>завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.  <b>Коммуникативные:</b> оговариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>
	Ромб. Квадрат	1	<p>Умение решать задачи на применение свойств и признаков прямоугольника, квадрата и ромба; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция</p>	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения  <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>
	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	1	<p>Умение решать задачи на применение свойств и признаков прямоугольника, квадрата и ромба; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать; предметная компетенция</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.  <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p>



				<b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
Осевая и центральная симметрия	1	Знание сведений о фигурах, обладающих осевой симметрией, центральной симметрией. Умение распознавать симметричные фигуры, строить точку, симметричную данной, решать задачи на применение свойств симметричных фигур; определять понятия		<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
Осевая и центральная симметрия	1	Умение решать задачи на применение свойств симметричных фигур; вступать в речевое общение, участвовать в диалоге; предметная компетенция		<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.

				<p><b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>
<b>Контроль ная работа №1 «Четырех угольник и»</b>	1	<p>Знание сведений о прямоугольнике, ромбе, квадрате как частных видах параллелограмма.</p> <p>Умение свободно пользоваться этими понятиями при решении простейших задач в геометрии; оформлять ре перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция совершенствования.</p>		<p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов договариваться</p>

### **Площади фигур – 14 часов**

Понятие площади многоугольника	1	<p>Знание основных свойств площадей</p> <p>Умение вывести формулу для вычисления площади прямоугольника, решать задачи на применение свойств площадей</p>		<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p>
--------------------------------	---	---	--	---

				<b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
Понятие площади многоугольника	1	Знание выведения формулы площади квадрата, способов решения задач на применение свойств площадей и формулы площади прямоугольника. Умение решать задачи на применение свойств площадей и формулы площади прямоугольника повышенного уровня сложности;		<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера
Площадь прямоугольника	1	Знание основных свойств площадей, формулы для вычисления площади прямоугольника.		<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения

			<p>Умение вывести формулу для вычисления площади прямоугольника, решать задачи на применение свойств площадей и формулы площади прямоугольника; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция</p>	<p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>
	Площадь параллелограмма	1	<p>Знание формулы для вычисления площади параллелограмма. Умение выводить формулу для вычисления площади параллелограмма, решать задачи на применение формулы площади параллелограмма; решать задачи повышенного уровня сложности; оформлять решения или сокращать их в зависимости от ситуации</p>	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>
	Площадь параллелограмма	1	<p>Знание формулы для вычисления площади параллелограмма. Умение выводить формулу для вычисления площади параллелограмма, решать задачи на</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера. <b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p>

			применение формулы площади параллелограмма	<b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы
Площадь треугольника	1	Знание формулы для вычисления площади треугольника; доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу		<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
Площадь треугольника	1	Знание формулы для вычисления площадей треугольников. Умение выводить формулы для вычисления площадей треугольников, решать задачи на применение формул площадей, на применение изученных		<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения

			<p>формул повышенного уровня сложности; определять понятия, приводить доказательства; целостная компетенция</p>	<p>заданий с использованием учебной литературы.</p>
Площадь трапеции	1	<p>Знание формулы для вычисления площади трапеции. Умение выводить формулу для вычисления площади трапеции, решать задачи на применение формулы площади трапеции, на применение изученных формул повышенного уровня сложности; определять понятия, приводить доказательства; целостная компетенция</p>	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p><b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы</p>	
Площадь трапеции	1	<p>Знание формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника, трапеции. Умение выводить формулы для вычисления площади, решать задачи на применение формул, на применение</p>	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p><b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы</p>	

			изученных формул повышенного уровня сложности;	
Теорема Пифагора	1	Знание теоремы Пифагора. Умение доказывать теорему Пифагора и находить ее применение при решении задач; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; целостная компетенция		<p><b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>
Теорема Пифагора	1	Знание теоремы, обратной теореме Пифагора. Умение доказывать теорему Пифагора, применять ее при решении задач; участвовать в диалоге, понимать точку		<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p>

			зрения собеседника, признавать право на иное мнение; предметная компетенция	<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
Теорема Пифагора. Формула Герона	1	Знание: теоремы Пифагора и Герона. Умение: доказывать теорему Пифагора и находить ее применение при решении задач; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; целостная компетенция		<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера
Теорема, обратная теореме Пифагора	1	Знание: теоремы, обратной теореме Пифагора. Умение: доказывать теорему, обратную теореме Пифагора, применять ее при решении задач; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение; предметная компетенция		<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера



<b>Контрольная работа № 2</b>  <b>«Площадь и фигур»</b>	1	Знание понятия площади; основных свойств площади; формулы для вычисления площадей квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора, формулу Герона	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов

### Подобные треугольники – 18 часов

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1	Знание: определения пропорциональных отрезков, подобных треугольников Умение: применять определений при решении задач; доказывать свойство биссектрисы треугольника; оформлять решения или сокращать их в зависимости от ситуации; участвовать	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной
---	---	---	--

			в диалоге, доказывать пропорциональность отрезков	деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
Отношение площадей подобных треугольников	1	Знание: определения подобных треугольников, теоремы об отношении площадей подобных треугольников. Умение: доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников, применять ее при решении задач; участвовать в диалоге, доказывать правильность решения; аргументированно отвечать на вопросы собеседников; предметная компетенция		<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера
Первый признак подобия треугольников	1	Знание: первого признака подобия треугольников. Умение: доказывать первый признак подобия треугольников, применять его при решении задач по готовым чертежам; решать задачи повышенной сложности; оформлять решения,		<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.

				<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
Первый признак подобия треугольников	1	Знание: способов решения задач на применение первого признака подобия треугольников. Умение: решать задачи на применение первого признака подобия треугольников повышенного уровня сложности; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция		<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
Второй признак подобия треугольника	1	Знание: второго признака подобия треугольников, применения данных признаков в решении задач. Умение: доказывать второй признак подобия треугольников, применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи повышенной сложности; воспроизводить теорию с		<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера

			заданной степенью свернутости; целостная компетенция	
Второй признак подобия треугольника	1	Знание: способов решения задач на применение изученного второго признака. Умение: решать задачи повышенного уровня сложности на применение изученных признаков; на основе комбинирования ранее изученных алгоритмов и способов действия	<p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	
Третий признак подобия треугольника	1	Знание: третьего признака подобия треугольников, применения данных признаков в решении задач. Умение: доказывать третий признак подобия треугольников, применять их при решении задач по готовым	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>	

			чертежам; решать задачи повышенной сложности; воспроизводить теорию с заданной степенью свернутости; целостная компетенция	
Третий признак подобия треугольника	1	Знание: второго и третьего признаков подобия треугольников, применения данных признаков в решении задач. Умение: доказывать второй и третий признаки подобия треугольников, применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи повышенной сложности; воспроизводить теорию с заданной степенью свернутости; целостная компетенция	<p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	
<b>Контрольная работа</b>	1	Знание: теорем подобия треугольников Умение: свободно пользоваться этими понятиями при решении простейших	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его	

<p><b>№3</b> <b>«Подобные треугольники»</b></p>		<p>задач в геометрии; оформлять реперенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция совершенствования.</p>	<p>завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.  <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>
<p>Средняя линия треугольника</p>	<p>1</p>	<p>Знание: определений средней линии треугольника, теоремы о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника.  Умение: доказывать теорему о средней линии треугольника, свойство медиан треугольника; решать задачи на применение теоремы о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника при решении задач по готовым чертежам; воспроизвести теорию с заданной степенью свернутости; целостная компетенция</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.  <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.  <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>

<p>Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике</p>	<p>1</p>	<p>Знание: теорем о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Умение: доказывать теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, применять их при решении задач; решать задачи на применение теоремы о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника; уверенно действовать в нетиповой, незнакомой ситуации</p>	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения  <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>
<p>Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике</p>	<p>1</p>	<p>Знание: теорем о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Умение: доказывать теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, применять их при решении задач; решать задачи на применение теоремы о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника; уверенно действовать в нетиповой, незнакомой ситуации,</p>	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>

<p>Практические приложения подобия треугольников</p>	<p>1</p>	<p>Знание: способов решения задач на применение подобия треугольников. Умение: решать задачи повышенного уровня сложности на применение подобия треугольников; решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>
<p>Практические приложения подобия треугольников. Измерительные работы на местности . О</p>	<p>1</p>	<p>Знание: способов решения задач на применение подобия треугольников. Умение: решать задачи повышенного уровня сложности на применение подобия треугольников; решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>



	подобии произвольных фигур			
	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	<p>Знание: определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника.</p> <p>Умение: находить значения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, доказывать основное тригонометрическое тождество, применять его при решении простейших и сложных задач; принимать участие в диалоге, подбирать аргументы для объяснения ошибки; предметная компетенция</p>	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>
	Значение синуса, косинуса, тангенса для углов	1	<p>Знание: значений синуса, косинуса, тангенса для углов <math>30^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>60^\circ</math>.</p> <p>Умение: применять таблицу значений синуса, косинуса, тангенса для углов <math>30^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>60^\circ</math> при решении задач;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p>

	30 <sup>0</sup> , 45 <sup>0</sup> , 60 <sup>0</sup>		выводить табличные значения тригонометрических функций; воспроизвести теорию с заданной степенью свернутости; целостная компетенция	<b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	Знание: способов решения задач на нахождение значений синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, применения таблицы значений тригонометрических функций. Умение: решать задачи повышенного уровня сложности по теме	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
	<b>Контроль ная</b>	1	Знание: метода подобия, синуса, косинуса, тангенса острого угла	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его

<p><b>работа №4 «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач»</b></p>		<p>прямоугольного треугольника, основного тригонометрического тождества.          Умение: свободно применять подобие к доказательству теорем и решать сложные задачи; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция</p>	<p>завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>
--	--	--	---

**Окружность – 16 часов**

<p>Взаимное расположение прямой и окружности</p>	<p>1</p>	<p>Знание: возможных случаев взаимного расположения прямой и окружности.          Умение: решать задачи на определение взаимного расположения прямой и окружности; воспроизвести теорию с заданной степенью свернутости; целостная компетенция</p>	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>
<p>Касательная к</p>	<p>1</p>	<p>Знание: определения касательной, свойства и признака касательной.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера.</p>

окружность и		Умение: доказывать свойство и признак касательной, применять их при решении задач;	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы</p>
Касательная к окружности и	1	Умение: решать задачи на определение взаимного расположения прямой и окружности, применение свойства и признака касательной; решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>
Градусная мера дуги окружности и	1	Знание: определения центрального угла. Умение: определять градусную меру дуги окружности; доказывать, что сумма градусных мер двух дуг окружностей с общими концами равна	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>

			360°; правильно оформлять работу, выступать с решением проблемы; предметная компетенция	
Теорема о вписанном угле	1	Знание: определения вписанного угла, теоремы о вписанном угле, следствия из нее. Умение: доказывать теорему о вписанном угле, следствия из нее, применять их при решении задач; предметная компетенция		<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
Центральные и вписанные углы	1	Знание: теоремы о произведении отрезков пересекающихся хорд. Умение: доказывать теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; решать задачи на применение теоремы о произведении отрезков		<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной

			пересекающихся хорд; принять участие в диалоге, подбирать аргументы для объяснения ошибки; предметная компетенция	деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
Свойства биссектрисы угла	1	Знание: теоремы о биссектрисе угла и следствия из нее. Умение: доказывать теорему о биссектрисе угла и следствие из нее, решать задачи на применение этих теорем; решать задачи усложненного характера по данной теме; привести примеры		<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	1	Знание: определения серединного перпендикуляра, теоремы о серединном перпендикуляре к отрезку, следствия из нее. Умение: доказывать теорему о серединном перпендикуляре к отрезку, следствие из нее, применять эти		<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы.

			теоремы при решении задач по готовым чертежам;	<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
Теорема о пересечении высот треугольника	1	Знание: теоремы о пересечении высот треугольника. Умение: доказывать теорему о пересечении высот треугольника; участвовать в диалоге; применять теорему о пересечении высот треугольника при решении задач повышенного уровня сложности; формировать вопросы, задачи		<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера
Четыре замечательные точки треугольника	1	Знание: способов решения задач на применение изученных определений, свойств. Умение: решать задачи на применение изученных определений, свойств, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; предметная компетенция		<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов

<p>Четыре замечательные точки треугольника</p>	<p>1</p>	<p>Знание: способов решения задач на применение изученных определений, свойств. Умение: решать задачи на применение изученных определений, свойств, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; предметная компетенция</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>
<p>Вписанная окружность</p>	<p>1</p>	<p>Знание: вписанной окружности в многоугольник, теоремы об окружности, вписанной в многоугольник, свойств описанного четырехугольника.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной</p>



			<p>Умение: доказывать соответствующие теоремы; участвовать в диалоге; решать задачи на применение теоремы об окружности, вписанной в многоугольник, свойств описанного четырехугольника; аргументировано отвечать на поставленные вопросы; осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция е</p>	<p>деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>
Описанная окружность	1	<p>Знание: окружности, описанной около многоугольника, теоремы об описанной окружности, свойств вписанного четырехугольника.</p> <p>Умение: доказывать соответствующие теоремы; решать задачи на применение теоремы об описанной окружности, свойств вписанного четырехугольника;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	
Вписанная и описанная	1	<p>Знание: способов применения теоремы об окружности, вписанной в</p>	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения</p>	

окружность и		<p>многоугольник, и описанной около него</p> <p>Умение: решать задачи повышенного уровня сложности на применение теоремы об окружности, вписанной в многоугольник, свойств описанного четырехугольника</p>	<p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>
Вписанная и описанная окружность и	1	<p>Умение: применять изученные теоремы при решении задач; принять участие в диалоге, в подборе аргументов для объяснения ошибки; предметная компетенция</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера.</p> <p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы</p>
<b>Контроль ная работа №5 «Окружность»</b>	1	<p>Знание: о вписанной и описанной окружностях, точке пересечения высот, медиан, биссектрис.</p> <p>Умение: свободно пользоваться теоремами о вписанной и описанной окружности при решении сложных</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера.</p> <p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения</p>

			задач; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция	заданий с использованием учебной литературы
--	--	--	---	---

### Повторение – 6 часов

	Четырехугольники	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов договариваться .</p>
	Площади фигур	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>

Теорема Пифагора	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>	
Подобные треугольники	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения</p>	

				учебных заданий с использованием учебной литературы. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера
Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	Умение - отвечать на вопросы по изученной теме; - применять при решении задач; - решать тестовые задания базового уровня; - решать задачи повышенного уровня сложности.		<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
Четыре замечательные точки треугольника. Окружность	1	Умение - отвечать на вопросы по изученной теме; - применять при решении задач; - решать тестовые задания базового уровня; - решать задачи повышенного уровня сложности.		<b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера. <b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы



«Геометрия» - 9 класс, 68 часов

№ <sup>п</sup> /п	Тема урока	Количество часов	Предметные	Метапредметные	Личностные
<b>Векторы. Метод координат – 18 часов</b>					
	Понятие вектора. Равенство векторов	1	Знание понятия вектора, нулевого вектора, длины вектора, коллинеарных векторов, равенства векторов.	<b>Регулятивные:</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. <b>Познавательные:</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>Коммуникативные:</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Представление математики как сферы человеческой деятельности
	Откладывание вектора от данной точки	1	Умение откладывать вектор от данной точки.	<b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще предстоит узнать. <b>Познавательные:</b> Обработывают информацию и передают ее устным, письменным	Формирование ответственного отношения к обучению, мотивация к познанию

				и символьным способами подлежит усвоению <b>Коммуникативные:</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.	
Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1	Знание - операции над векторами в геометрической форме (правило треугольника, правило параллелограмма, правило многоугольника, - законы сложения	<b>Регулятивные:</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>Познавательные:</b> Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>Коммуникативные:</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.	Умение контролиро процесс и результат учебной деятельност	
Сумма нескольких векторов	1	векторов, Умение пользоваться правилами при построении суммы применять векторы к решению задач;	<b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще предстоит узнать. <b>Познавательные:</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным	Умение распознават логически некорректн высказыван отличать	



			<p>- находить среднюю линию треугольника; раскладывать вектор.</p>	<p>и символьным способами подлежит усвоению  <b>Коммуникативные:</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.</p>	<p>гипотезу о факта</p>
Вычитание векторов	1	<p>Знание - операции над векторами в геометрической форме (правило треугольника, правило параллелограмма, правило многоугольника, правило построения разности векторов и вектора, получающегося при умножении вектора на число);</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.  <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	<p>Умение понимать с поставленной задачи</p>	

Произведение вектора на число	1	<p>- законы сложения векторов, умножения вектора на число;</p> <p>Умение пользоваться правилами при построении суммы, разности векторов; вектора, получающегося при умножении вектора на число;</p> <p>- применять векторы к решению задач;</p>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Способность эмоционально воспринимать математические объекты, за
Применение векторов к решению задач	1	Знание операции над векторами в геометрической форме (правило треугольника, правило	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p>	Умение ясно, точно и грамотно выражать свои мысли

			<p>параллелограмма,  правило  многоугольника,  правило построения  разности векторов и  - законы сложения  векторов,  умножения вектора  на число;  Умение  пользоваться  правилами при  построении суммы,  разности векторов;  вектора,  получающегося при  умножении вектора  на число</p>	<p><b>Познавательные:</b> создавать  структуру взаимосвязей смысловых  единиц текста</p>	
Средняя линия трапеции	1	<p>Знание - операции  над векторами в  геометрической  форме (правило  треугольника,</p>	<p><b>Коммуникативные :</b>  организовывать и планировать  учебное сотрудничество с  учителем и одноклассниками.</p>	<p>Креативнос  мышления,  находчивос  инициатива</p>	

			<p>правило параллелограмма, правило многоугольника, правило построения разности векторов и вектора, получающегося при умножении вектора на число);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- законы сложения векторов, умножения вектора на число;</li><li>- формулу для вычисления средней линии трапеции.</li></ul> <p>Умение пользоваться правилами при построении суммы, разности векторов; вектора,</p>	<p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>получающегося при умножении вектора на число;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять векторы к решению задач;</li> <li>- находить среднюю линию треугольника;</li> </ul> <p>раскладывать вектор.</p>		
Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции	1	<p>Знание операции над векторами в геометрической форме (правило треугольника, правило параллелограмма, правило многоугольника, правило построения разности векторов и вектора, получающегося при</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	<p>Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры</p>	

			<p>умножении вектора на число);</p> <p>- законы сложения векторов, умножения вектора на число;</p> <p>- формулу для вычисления средней линии трапеции.</p>		
Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	<p>Знание - леммы и теоремы о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам;</p> <p>Умение раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	
Координаты вектора	1	<p>Знание - леммы и теоремы о разложении вектора</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия;</p>	Формирование ответственных отношений	

			<p>по двум неколлинеарным векторам;</p> <p>- понятие координат вектора; правила действий над векторами с заданными координатами;</p> <p>Умение раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;</p> <p>- находить координаты вектора,</p>	<p>планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	<p>учебе, способности саморазвития, самообразованию</p>
Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	<p>Знание - формулы координат вектора через координаты его конца и начала</p> <p>Умение раскладывать вектор по двум</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию —</p>	<p>Проявление активности в решении математических задач</p>	

			<p>неколлинеарным векторам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить координаты вектора,</li> <li>- выполнять действия над векторами, заданными координатами;</li> </ul>	<p>выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>	
Простейшие задачи в координатах	1	<p>Знание формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками;</p> <p>Умение находить координаты вектора, выполнять действия над векторами, заданными</p>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	<p>Умение отделить гипотезу от факта</p>	



Простейшие задачи в координатах	1	координатами; решать простейшие задачи в координатах	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование навыка самоанализа самоконтроля
Простейшие задачи в координатах	1	Знание - формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками; Умение находить координаты вектора, - выполнять действия над векторами,	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Умение отделить гипотезу от факта

			<p>заданными координатами;</p> <p>- решать простейшие задачи в координатах и использовать их при решении более сложных задач;</p>		
Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	1	<p>Знание уравнения окружности и прямой, осей координат.</p> <p>- записывать уравнения прямых и окружностей, использовать уравнения при решении задач;</p> <p>умение - строить окружности заданные уравнениями.</p>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	<p>Формирование ответственности в отношении к учебе, способности к саморазвитию и самообразованию.</p>	

	Уравнение прямой	1	<p>Знание уравнения окружности и прямой, осей координат.</p> <p>Умение- записывать уравнения прямых и окружностей, использовать уравнения при решении задач;</p> <p>- строить окружности и прямые, заданные уравнениями.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	<p>Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p>
	<p><b>Контрольная работа №1 «Векторы. Метод координат»</b></p>	1	<p>Знание операции над векторами, формул середины отрезка, длины отрезка, расстояния между двумя точками, - формулу для вычисления</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учебе, способности к саморазвитию и самообразованию</p>

			средней линии трапеции.		
<b>Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. – 11 часов</b>					
	Синус, косинус, тангенс. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	1	Знание- понятия синуса, косинуса и тангенса для углов от $0^{\circ}$ до $180^{\circ}$ ; - основное тригонометрическое тождество; - формулы приведения;	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование целевых установок учебной деятельности
	Формулы для вычисления координат точки	1	Знание- понятия синуса, косинуса и тангенса для углов от $0^{\circ}$ до $180^{\circ}$ ; - основное тригонометрическое тождество; - формулы приведения;	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной	Формирование навыков анализа сопоставления сравнения

			- формулы для вычисления координат точки;	деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	
Теорема о площади треугольника	1	Знание- теорему о площади треугольника; Умение применять формулу площади		<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа, самокоррекции учебной деятельности
Теорема синусов	1	Умение применять теорему о площади треугольника; - теоремы синусов		<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения

				<p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	
Теорема косинусов	1	<p>Умение применять теорему о площади треугольника;</p> <p>- теоремы синусов и косинусов</p>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию</p>	<p>Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p>	
Решение треугольников	1	<p>Умение использовать - теорему о площади треугольника;</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации и проблемно-</p>	

			<p>- теоремы синусов и косинусов</p> <p>- методы решения треугольников.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	поисковой деятельности
Решение треугольников. Измерительные работы	1	<p>Умение использовать теорему о площади треугольника;</p> <p>- теоремы синусов и косинусов и измерительные работы, основанные на использовании этих теорем;</p> <p>- методы решения треугольников.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p><b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля.	
Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	<p>Умение использовать теорему о площади треугольника;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p>	Формирование навыков анализа и сопоставления результатов сравнения	

<p>Скалярное произведение векторов в координатах</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- теоремы синусов и косинусов и измерительные работы, основанные на использовании этих теорем;</li> <li>- определение скалярного произведения векторов;</li> <li>- условие перпендикулярности ненулевых векторов;</li> <li>- выражение скалярного произведения в координатах</li> </ul>	<p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>	
<p>Свойства скалярного</p>	<p>1</p>	<p>Умение использовать</p>	<p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p>	<p>Формирование целевых установок</p>



<p>произведения векторов</p>		<p>теорему о площади треугольника;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоремы синусов и косинусов и измерительные работы,</li> <li>основанные на использовании этих теорем;</li> <li>- определение скалярного произведения векторов;</li> <li>- условие перпендикулярности ненулевых векторов;</li> <li>- выражение скалярного произведения в координатах и</li> <li>- методы решения треугольников.</li> </ul>	<p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>учебной деятельности</p>
------------------------------	--	---	--	-----------------------------

<p>Скалярное произведение векторов в координатах и его свойства</p>	<p>1</p>	<p>Умение использовать теорему о площади треугольника;  - теоремы синусов и косинусов и измерительные работы, основанные на использовании этих теорем;  - определение скалярного произведения векторов;  - условие перпендикулярности ненулевых векторов;  - выражение скалярного произведения в координатах и</p>	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации и проблемно-поисковой деятельности</p>
---	----------	--	--	---

			- методы решения треугольников.		
	Контрольная работа №2 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	<p>Умение использовать теорему о площади треугольника; - теоремы синусов и косинусов и измерительные работы, основанные на использовании этих теорем;определение скалярного произведения векторов; условие перпендикулярности ненулевых векторов;выражение скалярного</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности самоанализа самокоррекции учебной деятельности</p>

			произведения в координатах		
<b>Длина окружности и площадь круга – 12 часов</b>					
	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника	1	Знание - определения правильного многоугольника; - теоремы об окружности, описанной около правильного многоугольника	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Формирование устойчивой мотивации и проблемно-поисковой деятельности
	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1	Знание - определения правильного многоугольника; - теоремы об окружности, описанной около правильного многоугольника, и окружности,	<b>Регулятивные:</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>Познавательные:</b> Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>Коммуникативные:</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

			вписанной в правильный многоугольник;		
Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его сторон, и радиуса вписанной окружности	1	Знание - определения правильного многоугольника; - формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса Умение - вычислять площади и стороны правильных многоугольников, радиусов вписанных и описанных окружностей;	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> оговариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Формирован навыков ана сопоставлен сравнения	

<p>Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его сторон, и радиуса вписанной окружности</p>	<p>1</p>	<p>Знание - определение правильного многоугольника; - формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Формирование целевых установок учебной деятельности</p>
<p>Построение правильных многоугольников</p>	<p>1</p>	<p>Знание - определения правильного многоугольника; - теоремы об окружности, описанной около правильного</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.  <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.  <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации и проблемно-поисковой деятельности</p>

			<p>многоугольника, и окружности, вписанной в правильный многоугольник;</p> <p>- формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности;</p> <p>Умение - строить правильные многоугольники с помощью циркуля и линейки;</p>		
	Длина окружности	1	<p>Знание - формулы длины окружности и дуги окружности;</p> <p>Умение - вычислять длину окружности,</p>	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p>	<p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>

			длина дуги окружности; - вычислять площадь круга и кругового сектора.	<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самоанализа самокоррекции учебной деятельности
Длина окружности	1	Знание - формулы длины окружности и дуги окружности;		<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	
Площадь круга	1	Знание - формулы длины окружности и дуги окружности;		<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Формирование навыков анализа сопоставления сравнения



Площадь круга	1	Знание - формулы длины окружности и дуги окружности; - формулы площади круга Умение - вычислять длину окружности, длину дуги окружности; - вычислять площадь круга и кругового сектора.	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
Площадь кругового сектора	1	Знание - формулы длины окружности и дуги окружности; - формулы площади круга и кругового сектора;	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование устойчивой мотивации и проблемно-поисковой деятельности

<p>Длина окружности и площадь круга</p>	<p>1</p>	<p>Знание - формулы длины окружности и дуги окружности; - формулы площади круга и кругового сектора; Умение - вычислять площади и стороны правильных многоугольников, радиусов вписанных и описанных окружностей;</p>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	<p>Формирование навыка самоанализа самоконтроля</p>
<p><b>Контрольная работа №3 «Площадь круга, длина окружности»</b></p>	<p>1</p>	<p>- строить правильные многоугольники с помощью циркуля и линейки; - вычислять длину окружности, длину дуги окружности;</p>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять</p>	<p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности самоанализа самокоррекции учебной деятельности</p>

			- вычислять площадь круга и кругового сектора.	<p>план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	
--	--	--	--	---	--

**Движение – 8 часов**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	1	<p>Знание - определение движения и его свойства;</p> <p>-примеры движения</p>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности
---	---	---	--	---

Осевая и центральная симметрия	1	Знание - определение движения и его свойства; -примеры движения: осевую и центральную симметрии,	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование навыков анализа сопоставления сравнения
Осевая и центральная симметрия	1	Знание - определение движения и его свойства; -примеры движения: осевую и центральную симметрии,	<p><b>Познавательные:</b> осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение грамотно излагать мысли, аргументировать свою точку зрения</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять степень успешности выполнения своей работы; планировать свое действие в соответствии с</p>	

				поставленной задачей и условиями ее реализации.	
Параллельный перенос	1	Умение -строить образы фигур параллельном переносе - решать задачи с применением движений. - примеры движения: осевую и центральную симметрии, параллельный перенос и поворот;		<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа сопоставления сравнения
Параллельный перенос	1	Знание - определение движения и его свойства; -примеры движения: осевую		<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для	

			<p>и центральную симметрии, параллельный перенос</p> <p>Умение - объяснять, что такое отображение плоскости на себя;</p> <p>-строить образы фигур при симметриях, параллельном переносе</p>	<p>принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	
Поворот	1	<p>Знание определения поворот;</p> <p>- при движении любая фигура переходит в равную ей фигуру;</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации и проблемно-поисковой деятельности</p>	

			<p>- эквивалентность понятий наложения и движения</p> <p>Умение -строить образы фигур при симметриях, и повороте;</p> <p>- решать задачи с применением движений.</p>	<p>мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>	
	Поворот	1		<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	

	<p><b>Контрольная работа №4 «Движение»</b></p>	1	<p>Умение - решать задачи с применением движений. -строить образы фигур при симметриях, параллельном переносе и повороте;</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	<p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности самоанализа</p>
--	--	---	---	--	--

### Об аксиомах геометрии – 2 часа

	<p>Об аксиомах геометрии</p>	1	<p>Знание - аксиоматического построения геометрии; - основные аксиомы евклидовой геометрии, геометрии Лобачевского.</p>	<p><b>Коммуникативные :</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	<p>Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p>
--	------------------------------	---	---	--	--



Некоторые сведения о развитии геометрии	1	<p>Знание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аксиоматического построения геометрии;</li> <li>- основные аксиомы евклидовой геометрии, геометрии Лобачевского.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные :</b> планировать общие способы работы</p> <p><b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами</p>	<p>Формирование навыка самоанализа самоконтроля.</p>
---	---	--	--	--

### Начальные сведения из стереометрии - 8 часов

Предмет стереометрии	1	<p>Знание -что изучает стереометрия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-иметь представление о телах и поверхностях в пространстве;</li> <li>-знать формулы для вычисления</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	<p>Формирование целевых установок учебной деятельности</p>
----------------------	---	---	---	--

			<p>площадей поверхностей и объемов тел. Умение выполнять чертежи геометрических тел.</p>		
Многогранник	1	<p>Знание -что изучает стереометрия; -иметь представление о телах и поверхностях в пространстве; -знать формулы для вычисления площадей поверхностей и объемов тел. Умение выполнять</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации и проблемно-поисковой деятельности</p>	

			чертежи геометрических тел.		
Призма. Параллелепипед	1	Знание что изучает стереометрия; -иметь представление о телах и поверхностях в пространстве; -знать формулы для вычисления площадей поверхностей и объемов тел. Умение выполнять чертежи геометрических тел.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков организации анализа своей деятельности, самоанализа, самокоррекции учебной деятельности	
Объем тела. Свойства	1	Знание -что изучает	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль,	Представление математическое	

	прямоугольного параллелепипеда		<p>стереометрия;          -иметь представление о телах и поверхностях в пространстве;          -знать формулы для вычисления площадей поверхностей и объемов тел.          Умение выполнять чертежи геометрических тел.</p>	<p>самокоррекция, оценка своего действия).  <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.  <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>	<p>науке как сфере человеческой деятельности</p>
	Пирамида	1	<p>Знание -что изучает стереометрия;          -иметь представление о телах и поверхностях в</p>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом</p>	<p>Формирование ответственного отношения к обучению, мотивация к познанию</p>

			<p>пространстве;          -знать формулы для вычисления площадей поверхностей и объемов тел.          Умение выполнять чертежи геометрических тел.</p>	<p>конечного результата, составлять план последовательности действий.  <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	
Начальные сведения из стереометрии	1	<p>Знание -что изучает стереометрия;          -иметь представление о телах и поверхностях в пространстве;          -знать формулы для вычисления площадей поверхностей и</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения  <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	<p>Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности</p>	

			<p>объемов тел. Умение выполнять чертежи геометрических тел.</p>		
--	--	--	--	--	--

**Повторение – 9 часов**

Векторы. Метод координат	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	<p>Умение понимать сформулированную поставленную задачу</p>
--------------------------	---	---	--	---

Векторы. Метод координат	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Формирование устойчивой мотивации и проблемно-поисковой деятельности
Векторы. Метод координат	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять</p>	Формирование устойчивой мотивации и проблемно-поисковой деятельности

			- решать задачи повышенного уровня сложности.	план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	
Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	1	Умение - отвечать на вопросы по изученной теме; - применять при решении задач; - решать тестовые задания базового уровня; - решать задачи повышенного уровня сложности.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	
Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное	1	Умение - отвечать на вопросы по изученной теме;	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Умение ясно, точно и грамотно выражать свои мысли	



<p>произведение векторов</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	
<p>Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</p>	<p>1</p>	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов,</p>	<p>Креативность мышления, находчивость, инициатива</p>

				самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	
Длина окружности и площадь круга	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Формирование навыков анализа сопоставления сравнения	
Длина окружности и площадь круга	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом</p>	Формирование устойчивой мотивации и проблемно-поисковой деятельности	
Длина окружности и площадь круга	1				

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p>конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	
Движение	1	<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	<p>Формирование навыка самоанализа самоконтроля.</p>	
Движение	1	<p>Умение</p>	<p><b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать</p>	<p>ирование ков</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученной теме;</li> <li>- применять при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>	<p>учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	<p>изации и за своей лности, анализа и коррекции ой лности</p>
--	--	--	---	--	--

ИНФОРМАТИКА 7-9 кл

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

*Личностные результаты* – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Метапредметные результаты*** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиакоммуникаций;



коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

## Планируемые результаты освоения предмета информатика в 7-9 классах

### Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнавать о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;

- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;

- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях назначения характеристик компьютера.

### **Математические основы информатики**

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);

- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);

- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными

современными кодами;

- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;

- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;

- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);

- узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче

информации.

### **Алгоритмы и элементы программирования**

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и

текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;

- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет



различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);

- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

### **Использование программных систем и сервисов**

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;

- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т.д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения

(редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);

- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;

- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;

- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи);

познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);

- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;

- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;

- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

## **II. Содержание учебного предмета, курса**

### **7 класс**

#### **1. Введение в предмет**

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей.

Содержание курса информатики основной школы.

#### **2. Человек и информация**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

#### Практические работы:

*Работа с тренажером клавиатуры*

#### ***3. Компьютер: устройство и программное обеспечение***

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

#### Практические работы:

*Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера*

*Работа с файловой системой*

### **3. *Текстовая информация и компьютер***

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).

#### Практические работы:

*Основные приемы ввода и редактирования текста*

*Форматирование текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.*

*Копирование и перемещение текста. Режим поиска и замены*

*Работа с таблицами*

*Создание и обработка текстовых документов*

#### ***4. Графическая информация и компьютер***

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практические работы:

*Работа с графическим редактором растрового типа*

*Работа с графическим редактором векторного типа*

#### ***5. Мультимедиа и компьютерные презентации***

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практические работы:

*Создание презентации с использованием текста, графики и звука*

**8 класс**

### **1. Передача информации в компьютерных сетях**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства.  
Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет.  
Архивирование и разархивирование файлов.

Практические работы:

*Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами*

*Работа с электронной почтой*

*Работа с WWW, с поисковыми программами; работа с архиваторами*

*Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора*

## **2. Информационное моделирование**

Понятие модели; модели натурные и информационные.

Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные.  
Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практические работы:

*Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей*

### ***3. Хранение и обработка информации в базах данных***

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

#### Практические работы:

*Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы*

*Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере*

*Формирование простых запросов к готовой базе данных*

*Формирование сложных запросов к готовой базе данных*

*Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение*

### ***4. Табличные вычисления на компьютере***



Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практические работы:

*Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование*

*Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи*

*Построение графиков и диаграмм*

*Использование логических функций и условной функции*

*Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы*

**9 класс**

**1. Управление и алгоритмы**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практические работы: *работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).*

На данный раздел для закрепления темы «Языки для записи алгоритмов» из **резерва времени** выделен 1 час, в тематическом планировании указано 13 часов (6 теория + 7 практика), по сравнению с программой авторов И.Г.Семакина, Л.А.Залоговой, С.В.Русакова, Л.В.Шестаковой, в которой выделено 12 часов (8 теория + 1 практика)

## ***2. Введение в программирование***

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практические работы: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

### **3. Информационные технологии и общество**

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

## **III. Тематическое планирование**

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебников и включает 6 разделов в 7 классе, 4 раздела в 8 классе, 3 раздела в 9 классе. Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер и проводиться во внеурочное время.

**7 класс**

**Общее число часов – 34 ч.**

### **1. Введение в предмет – 1 ч**

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей.

Содержание курса информатики основной школы.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

*Учащиеся должны знать:*

- ✓ требования ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ;
- ✓ требования правил работы в компьютерном классе, за компьютером, электробезопасности, пожарной безопасности; оказания первой медицинской помощи.

**2. Человек и информация – 5 ч (4 теория + 1 практика)**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с клавиатурным тренажером; основные приемы редактирования.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

*Учащиеся должны знать:*

- ✓ связь между информацией и знаниями человека;
- ✓ что такое информационные процессы;
- ✓ какие существуют носители информации;
- ✓ функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- ✓ как определяется единица измерения информации – бит (алфавитный подход);

✓ что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

*Учащиеся должны уметь:*

- ✓ приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- ✓ определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- ✓ приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- ✓ измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- ✓ пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- ✓ пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

### ***3. Компьютер: устройство и программное обеспечение – 6 ч (3 теория + 3 практика)***

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

### Характеристика основных видов деятельности ученика.

*Учащиеся должны знать:*

- ✓ правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- ✓ состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- ✓ основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- ✓ структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- ✓ типы и свойства устройств внешней памяти;
- ✓ типы и назначение устройств ввода/вывода;
- ✓ сущность программного управления работой компьютера;
- ✓ принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- ✓ назначение программного обеспечения и его состав.

*Учащиеся должны уметь:*

- ✓ включать и выключать компьютер;
- ✓ пользоваться клавиатурой;
- ✓ ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;

- ✓ инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- ✓ просматривать на экране директорию диска;
- ✓ выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- ✓ использовать антивирусные программы.

#### ***4. Текстовая информация и компьютер – 10 ч (4 теория + 6 практика).***

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками;

вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

*При наличии соответствующих технических и программных средств*: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

*Учащиеся должны знать:*

- ✓ способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- ✓ назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- ✓ основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

*Учащиеся должны уметь:*

- ✓ набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- ✓ выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- ✓ сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

## **5. Графическая информация и компьютер – 6 ч (2 теория + 4 практика)**

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

*При наличии технических и программных средств:* сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

Характеристика основных видов деятельности ученика.



*Учащиеся должны знать:*

- ✓ способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- ✓ какие существуют области применения компьютерной графики;
- ✓ назначение графических редакторов;
- ✓ назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

*Учащиеся должны уметь:*

- ✓ строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- ✓ сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

## ***6. Мультимедиа и компьютерные презентации – 6 ч (2 теория + 4 практика)***

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

*При наличии технических и программных средств:* запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

### Характеристика основных видов деятельности ученика.

*Учащиеся должны знать:*

- ✓ что такое мультимедиа;
  - ✓ принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
  - ✓ основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.
- Учащиеся должны уметь:*
- ✓ создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

**8 класс**

**Общее число часов: 34 ч.**

### **1. Передача информации в компьютерных сетях – 8 ч (4 теория+ 4 практика)**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами; работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (с использованием отечественных учебных порталов). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

## Характеристика основных видов деятельности ученика.

*Учащиеся должны знать:*

- ✓ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- ✓ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- ✓ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;
- ✓ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» – WWW.

*Учащиеся должны уметь:*

- ✓ осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- ✓ осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- ✓ осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- ✓ осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- ✓ работать с одной из программ-архиваторов.

## **2. Информационное моделирование – 4 ч (3 теория + 1 практика)**

Понятие модели; модели натурные и информационные.

Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

#### Характеристика основных видов деятельности ученика.

*Учащиеся должны знать:*

- ✓ что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- ✓ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

*Учащиеся должны уметь:*

- ✓ приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ✓ ориентироваться в таблично организованной информации;
- ✓ описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

### **3. *Хранение и обработка информации в базах данных – 11 ч (6 теория с учетом резервного + 5 практика)***

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

#### Характеристика основных видов деятельности ученика.

*Учащиеся должны знать:*

- ✓ что такое база данных, СУБД, информационная система;
- ✓ что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- ✓ структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- ✓ что такое логическая величина, логическое выражение;
- ✓ что такое логические операции, как они выполняются.

*Учащиеся должны уметь:*

- ✓ открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- ✓ организовывать поиск информации в БД;
- ✓ редактировать содержимое полей БД;
- ✓ сортировать записи в БД по ключу;

- ✓ добавлять и удалять записи в БД;
- ✓ создавать и заполнять однотоабличную БД в среде СУБД.

#### **4. Табличные вычисления на компьютере – 11 ч (6 теория с учетом резервного + 5 практика)**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

*Учащиеся должны знать:*

- ✓ что такое электронная таблица и табличный процессор;
- ✓ основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;

- ✓ какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- ✓ основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- ✓ графические возможности табличного процессора.

*Учащиеся должны уметь:*

- ✓ открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- ✓ редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- ✓ выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- ✓ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- ✓ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

**9 класс**

**Общее число часов: 34 ч**

### **1. Управление и алгоритмы – 13 ч (6 теория + 7 практика)**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства.

Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Характеристика основных видов деятельности ученика.

*Учащиеся должны знать:*

- ✓ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- ✓ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- ✓ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- ✓ в чем состоят основные свойства алгоритма;
- ✓ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- ✓ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- ✓ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

*Учащиеся должны уметь:*

- ✓ при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- ✓ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- ✓ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- ✓ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- ✓ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.



## **2. Введение в программирование – 17 ч (7 теория + 10 практика)**

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

### Характеристика основных видов деятельности ученика.

*Учащиеся должны знать:*

- ✓ основные виды и типы величин;
- ✓ назначение языков программирования;
- ✓ что такое трансляция;
- ✓ назначение систем программирования;
- ✓ правила оформления программы на Паскале;
- ✓ правила представления данных и операторов на Паскале;
- ✓ последовательность выполнения программы в системе программирования.

*Учащиеся должны уметь:*

- ✓ работать с готовой программой на Паскале;
- ✓ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- ✓ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- ✓ отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

### **3. Информационные технологии и общество – 4 ч (4 теория + 0 практика)**

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

#### Характеристика основных видов деятельности ученика.

*Учащиеся должны знать:*

- ✓ основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- ✓ основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- ✓ в чем состоит проблема безопасности информации;
- ✓ какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

*Учащиеся должны уметь:*

- ✓ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

## Учебно-тематический план по информатике 7-9 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация и информационные процессы	9	6	3
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	3
3	Обработка графической информации	4	2	2
4	Обработка текстовой информации	9	3	6
5	Мультимедиа	4	1	3
6	Математические основы информатики	13	10	3
7	Основы алгоритмизации	10	6	4
8	Начала программирования	10	4	6
9	Моделирование и формализация	8	5	3
10	Алгоритмизация и программирование	14	8	6
11	Обработка числовой информации	7	3	4
12	Коммуникационные технологии	7	4	3
	Резерв	3	0	3
	<b>Итого:</b>	<b>102</b>	<b>51</b>	<b>51</b>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 7 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
<b>Раздел 1. Введение 1 ч.</b>										
1/1	05. 09		Введение. Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК.	Предмет информ атики. Роль информ ации в	самос тоятель ное выдел ение и	-умение выделять , называть , читать, описыват	- устано вление учащи мися связи	8 класс Введен ие: ЦОР№2 , 3, 5.	Понимат ь и выполня ть требован ия ТБ,	§1

№ п/п	Дата		Тема урока	Основ ные элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
			Информация и знания	жизни людей. Информ ация и знания. Знакомс тво ученико в с компью	форм улиро вание позна ватель ной цели	ь объекты реальной действит ельности ; -умение представ лять информа	между целью учебно й деятел ьности и ее мотиво м, другим	Упражн ения для самосто ятельно й работы: ЦОР№1 , 4.	гигиены, эргономи ки и ресурсос бережени я при работе со средства ми ИКТ; работы в	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				терным классом. Техника безопас ности и правила поведен ия в компью		цию об изучаемо м объекте в виде описания : ключевы х слов или	и словам и, между результ атом- продук том учения ,	Глава 1, § 1: ЦОР№1 , 2	компьют ерном классе, за компьют ером, электроб езопасно сти, пожарно й	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				терном классе		понятий, текста, списка, таблицы, схемы, рисунок и т.п.	побуж дающи м деятел ьность, и тем, ради чего она осущес		безопасн ости; оказания первой медицин ской помощи.	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
							твляется			
<b>Раздел 2. Человек и информация 4+1р=5 ч.</b>										
2/1	12. 09		Восприятие и представление информации	Информация и знания. Восприятие информ	поиск и выделение необход	-умение объяснить взаимосвязь первонач	- ученик должен задаваться вопросом	Глава 1, § 2: ЦОР№1, 3, 8, 9. Упражнения	Умение находить сходство и различия в	§ 2



№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				ации человек ом	ой инфо рмац ии	альных понятий информа тики и объектов реальной действит ельности (соотнос ить их	ом о том, «какое значен ие, смысл имеет для меня учение	для самосто ятельно й работы: ЦОР№2	протекан ии информа ционных процессо в у человека, в биологич еских,	
3/2	19. 09		Информационн ые процессы	Информ ационн ые процесс				8 класс Глава 1, § 3		§ 3

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				ы. Работа с тренаже ром клавиату ры		между собой, включать в свой активны й словарь ключевы е понятия	», и уметь находи ть ответ на него; - форми рованы	ЦОР №1, 6, 7, 8 Упражн ения для самосто ятельно й работы:	техничес ких и социальн ых системах . Классиф ицирова ть информа	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
						информа тики);	е поняти я связи различ ных явлени й, процес сов, объект	ЦОР №2	ционные процессы по принято му основани ю. Выделят ь основные	
4/3	26. 09		Информационн ые процессы. <i>Практическая работа №1 «Работа с тренажером клавиатуры»</i>	Работа с тренаже ром клавиат уры Инстру менты учебной		-умение создавать информа ционные модели объектов , явлений,			§ 3	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основ ные элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основ ные виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				деятель ности: Клавиат урный тренаже р «Руки солиста »		процессо в из разных областей знаний на естествен ном, формали	ов с инфор мацион ной деятел ьность ю челове ка;		информа ционные процессы в реальных системах . Оценива ть	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
5/4	03. 10		Измерение информации	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерен		зованном и формальном языках (на начальном уровне)	- актуализация сведений из личного жизненного опыта	8 класс Глава 1, § 4 ЦОР №1, 3, 5, 7. Упражнения для самосто	информацию с позиции ее свойств достоверность, объективность, полнота,	§ 4

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				ия информ ации			инфор мацион ной деятел ности	ательно й работы: ЦОР №2, 4	актуальн ость и т.д.) Определ ять	
<b>6/5</b>	10. 10		Обобщение по теме «Человек и информация»	Обобще ние и закрепл ение: определ				8 класс Глава 1, § 1-4	средства информа тизации, необходи мые для	по вт ор ен ие

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				ение информ ации и информ ационн ых процесс ов, единиц ы				ЦОР №1, 3, 5, 7.	осущест вления информа ционных процессо в. Оценива ть числовые параметр	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				измерен ия информ ации					ы информа ционных процессо в	
<b>Раздел 3. Компьютер: устройство и программное обеспечение 6 ч.</b>										
7/1	17. 10		Назначение и устройство компьютера.	Назначе ние и устройс тво	- прим енени е	-умение применят ь начальны	- форми рованы	8 класс Глава 2, § 5	Умение анализир овать компьют	§ 5 § 6



№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
			Компьютерная память	компью тера. Принци пы организа ции внутрен ней и внешне	метод ов инфо рмац ионн ого поиск а, в том числе	е навыки по использо ванию компьют ера для решения простых информа ционных	готовн ости к продол жению обучен ия с исполь зовани ем ИКТ;	ЦОР №1, 2, 8, 9. Упражн ения для самосто ятельно й работы:	ер точки зрения единства аппаратн ых и програм мных средств. Умение анализир	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				й памяти	с помо щью комп ьютер ных средс тв; - умен	и коммуни кационн ых учебных задач	- освоен ие типичн ых ситуац ий управл ения персон	ЦОР №7. 8 класс Глава 2, § 6: ЦОР №1, 7. Упражн ения для	овать устройст ва компьют ера с точки зрения организа ции процедур	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
					ие струк турир овать знани я;		альны ми средств ами ИКТ, включа я	самосто ятельно й работы: ЦОР №2	ввода, хранения , обработк и, передачи	
8/2	24. 10		<i>Практическая работа №2 «Знакомство с комплектацией</i>	Устройств о персона льного	- умень шение осозн		я цифров ую бытову	8 класс Глава 2, § 7:	, вывода информа ции.	§ 7 § 8

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
			<i>устройств персонального компьютера»</i>	компью тера и его основны е характе ристики . Знакомс тво с	анно и произ вольн о строи ть речев ое выска		ю техник у. - форми рованы е критич еского отноше	ЦОР №6, 4, 5. Упражн ения для самосто ятельно й работы:	Определ ять средства, необходи мые для осущест вления информа ционных процессо	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				комплек тацией устройс тв персона льного компью тера	зывает ие в устно й и пись менн ой форм е		ния к инфор мации и избира тельно сти ее воспри ятия,	ЦОР №3. 8 класс Глава 2, § 8 подклю чение внешни х	в при решении задач. Осущест влять компьют ерный эксперим ент для	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
							уважен ия к инфор мации о частно й жизни и инфор	устройс тв ЦОР №6. Упражн ения для самосто ятельно й	выявлени я системы команд и системы отказов данного програм мног о средства.	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
							мацион ным результ атам деятел ьности других людей, основ правов	работы: ЦОР №1, 7, 8	Определ ять основные	
9/3	31. 10		Программное обеспечение компьютера. О системном ПО и системах программирова ния	Понятие програм мног о обеспеч ения и его типы.			8 класс Глава 2, § 9: ЦОР №6, 5. 8 класс	8 класс Глава 2, § 9: ЦОР №6, 5. 8 класс	характер истики операцио нной системы. Умение анализир	§ 9 § 10

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				Назначе ние операци онной системы и ее основны е функци и			ой культу ры в област и исполь зовани я инфор мации	Глава 2, § 10, 6, 8 ЦОР №7, 6, 8. Упражн ения для самосто	овать пользо вательский интерфей с програм мно средства, использу емого в	



№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
								ательно й работы: ЦОР №1	учебной деятельн ости, по определе нной схеме.	
<b>10/ 4</b>	14. 11		Пользовательск ий интерфейс.	Пользов ательск ий интерфе йс.				8 класс Глава 2, § 12: ЦОР №1, 3,	Умение анализир овать условия	§ 12

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				Знакомс тво с интерфе йсом операци онной системы , установ				4, 9, 10, 11, 12, 15. Упражн ения для самосто ятельно й работы:	и возможн ости примене ния програм много средства для решения	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				ленной на ПК				ЦОР №2	типовых задач	
<b>11/ 5</b>	21. 11		О файлах и файловых структурах. <i>Практическая работа №3 «Работа с файловой системой»</i>	Файлы и файлов ые структу ры				8 класс Глава 2, § 11: ЦОР №2, 10, 13, 15.	Кодиров ать (по таблице) и декодиро вать сообщен ия,	§ 11

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
								Упражнения для СР: ЦОР №1, 9	использу я азбуку Морзе. Вычисля ть значения арифмет ических выражен ий с	
<b>12/ 6</b>	28. 11		<b>Контрольная работа по темам «Человек и информация»,</b>					ПК, локальн ая сеть, ПО для		

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
			«Компьютер: устройство и ПО»					тестиро вания	помощь ю програм мы «Калькул ятор» двоичны е представ ления	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
									символов таблицы ASCII по их десятичн ому порядков ому номеру	
<b>Раздел 4. Текстовая информация и компьютер 9+1=10 ч.</b>										

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
13/ 1	05. 12		Тексты в компьютерной памяти	Предста вление текстов в памяти компью тера. Кодиров очные таблицы	- форм ирова ние систе много мышл ения, объек тно-	- форми рование способно сти выполня ть разные виды чтения:	- выделе ние мораль но- этичес кого содерж ания событи	8 класс Глава 3, § 13: ЦОР №1, 6, 10, 11, 12. Упражн ения для	Реализов ывать технолог ию решения конкретн ой задачи с помощь ю	§ 13

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
					ориен тиров анног о, форм ально	-беглое чтение - сканиров ание; - аналитич еское чтение;	й и действ ий; - постро ение систем ы нравст венных	самосто ятельно й работы: ЦОР №2, 4	конкретн ого програм мног средства. Выполня ть основные операции	
<b>14/ 2</b>	12. 12		Текстовые редакторы.	Текстов ые редакто ры и	го, критич еско го			8 класс Глава 3, § 14:		§ 14 § 15



№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				текстов ые процес сы	мышл ения	-знаково- символи ческие действия, включая моделир ование (преобра зование объекта	ценнос тей как основа ния мораль ного выбора ; - нравст	ЦОР №5, 7, 8. 8 класс Глава 3, § 15: ЦОР №17, 16	над файлами. Выбира ть и загружа ть нужную програ му.	
<b>15/ 3</b>	19. 12		<i>Практическая работа №4</i>	Сохране ние и				8 класс		§ 15

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
			<i>«Основные приемы ввода и редактировани я текста»</i>	загрузка файлов. Основн ые приемы ввода и редакти рования текста		из чувствен ной формы в модель) предвари тельное чтение - чтение, в процессе	венно- этичес кое оценив ание событи й и действ ий с точки	Глава 3, § 15: ЦОР №2, 3, 9, 10, 14, 17, 19, 20. Упражн ения для	Ориенти роваться в типовом интерфей се: пользо ваться меню, обращать	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
						которого отмечаю тся все незнаком ые иностран ные слова, научные термины,	зрения мораль ных норм; - форми рованы е навыко в	самосто ятельно й работы: ЦОР №11, 12, 13	ся за справкой , работать с окнами и т.п. Иметь представ ление о символьн	
<b>16/ 4</b>	26. 12		<i>Практическая работа №5 «Форматирова</i>	Работа со шрифта						

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
			<i>ние текста. Орфографичес кая проверка текст. Печать документа.»</i>	ми, приемы формати рования текста. Орфогра фическ ая проверк а текст.		чтобы в дальней шем уяснить их значение по словарям и	создан ия и поддер жки индиви дуальн ой инфор мацион ной	ой информа ции в памяти компьют ера. Умение ориентир оваться среди		

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				Печать докумен та.		справочн икам; - повторно е чтение - чтение текста посредст вом несколько	среды, навыко в обеспе чения защит ы значим ой личной		основны х режимов работы текстовы х редактор ов. Используй вать	
17/ 5	16. 01		<i>Практическая работа №6 «Копирование и перемещение текста. Режим поиска и замены»</i>	Используй вание буфера обмена для копирова ния и						

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				переме щения текста. Режим поиска и замены		их итераций с целью более глубоког о осмысле ния	инфор мации, форми рованы е чувств а ответст веннос ти за		текстовы й редактор для создания и редактир ования текстовы х	
<b>18/ 6</b>	23. 01		<i>Практическая работа №7</i>	Основн ые методы				Компьютерны й		

№ п/п	Дата		Тема урока	Основ ные элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
			<i>«Работа с таблицами»</i>	создани я и редакти рования таблиц в текстово м редакто ре			качест во личной инфор мацион ной среды; - форми	практик ум: ЦОР 1 <a href="http://school-collection.n.edu.ru">http://sc hool- collectio n.edu.ru</a>	документ ов (набира ть и редакти ровать тексты, сохраня ть на	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ние
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
19/ 7	30. 01		Дополнительные возможности текстовых процессоров. Системы перевода и распознавания текстов	Дополнительные возможности текстового процессора: орфогра			рование умения осуществлять совместную информационную	8 класс Глава 3, § 16: ЦОР №2, 8, 9, 10, 11, 13	диске и загружаются с диска).	§ 16 § 17



№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				фически й контрол ь, стили и шаблон ы, списки, графика, формул			деятел ьность, в частно сти, при выпол нении учебны х			

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ние
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				ы в текстов ых докумен тах, перевод и распозна вание текстов			задани й, в том числе проект ов			

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ние
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
20/ 8	06. 02		<i>Практическая работа №8 «Создание и обработка текстовых документов»</i>				8 класс Глава 3, § 16: ЦОР №3. Упражн ения для самосто ятельно		§ 16	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
								й работы: ЦОР №1, 6, 7		
<b>21/ 9</b>	13. 02		Обобщение по теме «Текстовая информация и компьютер»	Тексты в компью терной памяти:				Систем а поняти й главы 3		§ 13 - 17

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				кодиров ание символо в				8 класс Глава 3, § 17: ЦОР №1, 4		
<b>22/ 10</b>	20. 02		<b>Контрольная работа по теме «Текстовая информация и компьютер»</b>					ПК, локальн ая сеть, ПО для		

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
								тестиро вания		
<b>Раздел 5. Графическая информация и компьютер 6 ч.</b>										
<b>23/ 1</b>	27. 02		Компьютерная графика. Растровая и векторная графики	Компью терная графика и области ее примене	Форм ирова ние систе много мышл ения,	способно сть устанавл ивать противор ечие, т. е. несоотве	- форми рованы е навыко в создан	8 класс Глава 4, § 18: ЦОР №1, 2, 7, 9, 11.	Реализов ывать технолог ию решения конкретн ой	§ 18 § 21

№ п/п	Дата		Тема урока	Основ ные элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				ния. Понятие растров ой и векторн ой	объек тно- ориен тиров анног о, форм ально го, крити	тствие между желаемы ми действит ельным; - способно сть осуществ	ия и поддер жки индиви дуальн ой инфор мацион ной среды,	Упражн ения для самосто ятельно й работы: ЦОР №2, 7. 8 класс	задачи с помощь ю конкретн ого програм мног о средства. Выполня ть	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
					ческо го мышл ения	лять перенос знаний, умений в новую ситуаци ю для решения проблем,	навыко в обеспе чения защит ы значим ой личной	Глава 4, § 21: ЦОР №6, 7. Упражн ения для самосто ятельно	основные операции над файлами. Выбира ть и загружат ь нужную	



№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
						комбини ровать известны е средства для нового решения проблем;	инфор мации, форми рованы е чувств а ответст веннос ти за	й работы: ЦОР №14 8 класс Глава 4, § 22: ЦОР №1, 2, 4, 13,	програм му. Ориенти роваться в типовом интерфей се: пользова ться	
<b>24/ 2</b>	06. 03		<i>Практическая работа №9 «Работа с графическим редактором</i>	Графиче ские редакто ры растров ого						§ 22

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
			<i>растрового типа»</i>	типа. Работа с графиче ским редакто ром растров ого типа		- способно сть формули ровать гипотезу по решению проблем	качест во личной инфор мацион ной среды; - форми рованы	14, 15, 16, 19, 17, 18. Упражн ения для самосто ятельно й работы	меню, обращать ся за справкой , работать с окнами и т.п. Умение строить	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
							е умения осущес твлять совмес тную инфор мацион ную деятел	ЦОР №11, 12	несложн ые изображе ния с помощь ю графичес ких редактор ов.	
25/ 3	13. 03		Как кодируется изображение	Кодиров ание изображ ения. Работа с растров ым графиче				8 класс Глава 4, § 20: ЦОР №4, 5 Упражн ения для СР		§ 20

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ние
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				ским редакто ром			ьность, в частно сти, при выпол нении учебны х задани	ЦОР №1, 8	Понимат ь способы	
<b>26/ 4</b>	20. 03		<i>Практическая работа №10 «Работа с графическим редактором векторного типа»</i>	Графиче ские редакто ры векторн ого типа.				8 класс Глава 4, § 20. Упражн ения для самосто	представ ления изображе ний в памяти компьют ера	§ 18 - 21

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				Работа с графическим редактором векторного типа			й, в том числе проектов	ательно й работы: ЦОР №2	(понятие пикселя, растра, кодирование цвета). Понимат	
27/ 5	03. 04		Технические средства	Технические средства				8 класс Глава 4, § 19:	ь какие существуют	§ 19

№ п/п	Дата		Тема урока	Основ ные элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
			компьютерной графики	компью терной графики Сканиро вание изображ ения и его обработ ка в				ЦОР №1, 8, 9, 10, 12	области примене ния компьют ерной графики. Умение ориентир оваться среди	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				графиче ском редакто ре					основны х компо нентов	
<b>28/ 6</b>	10. 04		Решение заданий на кодирование изображений	Принци пы кодиров ания изображ ения;					графиче ского редактор а растрово го и	§ 23

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				понятие о дискрет изации изображ ения. Растров ая и векторн					векторно го типов	



№ п/п	Дата		Тема урока	Основ ные элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средст ва обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				ая графика.						
<b>Раздел 6. Мультимедиа и компьютерные презентации 6 ч.</b>										
<b>29/ 1</b>	17. 04		Что такое мультимедиа. Компьютерные презентации	Понятие о мультим едиа. Компью терные	анали з объек тов, синте з,	-анализ объектов с целью выделен ия признако	- форми рованы е идентичности	8 класс Глава 5, § 23: ЦОР №4. 8 класс	Понимат ь, что такое мультим едиа, как осуществ	§ 24



№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
			<i>презентации с использованием текста, графики и звука»</i>		инженерия гипотез и их обоснование	частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя	ределение и построение жизненных планов во временной	самостоятельной работы: ЦОР №10, 14	ю технику для записи изображения.	
<b>31/ 3</b>	<b>01. 05</b>		Аналоговый и цифровой звук. Технические	Представление звука в памяти				8 класс Глава 5, § 24,25: ЦОР	Понимать принцип дискрети	§ 25 § 26

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
			средства мультимедиа	компью тера. Техниче ские средства мультим едиа.		недостаю щие компонен ты; -выбор основани й и	перспе ктиве	№1, №5.	зации, представ ления звука в памяти компьюте ра.	

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
32/ 4	08. 05		Запись звука и изображения с использованием цифровой техники.	Создание презентации с применением записанного звука и изображ		критерие в для сравнени я, классифи кации объектов ; - установл		8 класс Глава 5, § 25. Упражн ения для самосто ятельно й работы:	Умение создавать несложн ую презента цию в среде типовой програм мы,	§ 24 - 27

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучения (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	план	факт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
				ения (либо с создани ем гиперсс ылок)		ение причинн о- следстве нных связей, построен ие логическ ой цепи		ЦОР №1	совмеща ющей изображе ние, звук, анимаци ю и текст	
<b>33/ 5</b>	15. 05		<b>Контрольная работа по темам</b>					ПК, локальн ая сеть,		пр ое кт

№ п/п	Дата		Тема урока	Основн ые элемент ы содержа ния	Планируемые результаты обучения:			Средств а обучен ия (в т.ч. демонс трации / лабора торные / экспер имент)	Основн ые виды учебной деятельн ости (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпред метные понятия )	Д о м. за да ни е
	пл ан	фа кт			Пред метн ые	Метапре дметные	Лично стные			
			«Компьютерн ая графика» и «Мультимеди а»			рассужде ний		ПО для тестиро вания		
<b>34/ 6</b>	22. 05		Защита проекта «Моя презентация»							

*Контрольные работы – 3 Практические работы – 11*

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ  
ПЛАНИРОВАНИЕ**

**8класс**

<b>УТП по информатике 8 класс, Угринович Н.Д.</b>					
<b>№ урока</b>	<b>тема</b>	<b>вид деятельности</b>	<b>содержание</b>	<b>Результаты развития учащихся</b>	<b>И</b>
<b>1</b>	<b>Техника безопасности Введение. Информация в природе, обществе и технике</b>	Изучение нового теоретического материала	Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе.	<b><u>личностные</u></b> <i>§ анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; § формирование (на</i>	



2

**Информационные  
процессы в различных  
системах**

Изучение нового  
теоретического  
материала

Человек: информация  
и информационные  
процессы.

*основе  
собственного  
опыта  
информационной  
деятельности)  
представлений о  
механизмах и  
законах восприятия  
и переработки  
информации  
человеком,  
техническими и  
социальными  
системами.  
**метапредметные**  
• умение  
самостоятельно  
планировать пути  
достижения целей,  
в том числе  
альтернативные,  
осознанно выбирать  
наиболее*

*эффективные  
способы решения  
учебных и  
познавательных  
задач;*

*• умение оценивать  
правильность  
выполнения учебной  
задачи,  
собственные  
возможности её  
решения;*

**предметные**

*• формирование  
представления об  
основных изучаемых  
понятиях:  
информация,  
алгоритм, модель –  
и их свойства;  
формирование  
информационной и  
алгоритмической*

				<i>культуры;</i> <i>• понимание роли информационных процессов в современном мире;</i>
<b>3</b>	<b>Кодирование информации с помощью знаковых систем</b>	Наряду с изучением нового материала проводится контроль	Кодирование информации с помощью знаковых	<b><u>личностные</u></b> <i>• формирование коммуникативной компетентности в</i>

		усвоения предыдущей темы	систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации.	<i>общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной</li> </ul>
4	<b>Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации</b>	Изучение нового материала и практическая работа № 1.2	Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации.	
5	<b>Алфавитный подход к измерению количества информации</b>	Изучение нового материала и практическая работа № 1.2	Алфавитный подход к определению количества информации.	
6	<b>Контрольный урок</b>	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу		

7

**Обобщающий урок**

Анализ результатов контрольной работы.  
Повторение и обобщение теоретического материала.

Возможна работа в клавиатурном тренажере

*практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;*  
**метапредметные**  
• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;  
умение создавать, применять и

				<p><i>преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</i></p> <p><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;</li> </ul>
8	<b>Кодирование текстовой информации</b>	Изучение нового теоретического материала	Кодирование текстовой информации.	<p><b><u>личностные</u></b></p> <p>§ формирование (на основе собственного</p>

9	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста	Решение задач и выполнение практической работы № 2.1	Кодирование текстовой информации.	<i>опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.</i> <b><u>метапредметные</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать</li> </ul>
10	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста	Решение задач	Кодирование текстовой информации.	
11	Кодирование графической информации	Изучение нового теоретического материала	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.	
12	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	Практическая работа № 2.2	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.	

13	Контрольный урок	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу	<p><i>наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</i></li></ul> <p><i>умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</i></p> <p><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>• ; развитие</i></li></ul>
----	------------------	---	--



				<i>основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программам</i>
<b>14</b>	<b>Кодирование и обработка звуковой информации</b>	Изучение нового теоретического материала	Кодирование и обработка звуковой информации.	<i><u>личностные</u> § формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности)</i>
<b>15</b>	<b>Обработка звука</b>	Практическая работа № 3.1	Кодирование и обработка звуковой информации.	

16	Цифровое фото и видео	Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 3.2	Цифровое фото и видео.	<i>представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации</i>
17	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа	Практическая работа № 3.3	Цифровое фото и видео.	<i>человеком, техническими и социальными системами.</i> <b><u>метапредметные</u></b> <i>• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</i>

				<p><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программам</li> </ul>
18	<p><b>Кодирование числовой информации. Системы счисления</b></p>	<p>Изучение нового материала</p>	<p>Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления.</p>	<p><b><u>личностные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных</li> </ul>

19	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления	Изучение нового материала	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере	<i>средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д., на</i>
20	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления	Изучение нового материала	Представление числовой информации с помощью систем счисления.	<i>основе использования информационных технологий;</i>
21	Двоичная арифметика	Практическая работа № 4.1	Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью программы Калькулятор	<i>§ целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для</i>

22	Электронные таблицы. Основные возможности	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практические работы № 4.2 и 4.3	Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции.	<p><i>решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);</i></p> <p><b><u>метапредметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</i></li> <li>• <i>умение самостоятельно планировать пути</i></li> </ul>
23	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	Практическая работа № 4.4	Построение диаграмм и графиков.	
24	Контрольный урок	Контрольная работа на системы счисления. Алгоритмы перевода и двоичная арифметика. Возможен контрольный тест, объединяющий		

		все изученные в четверти темы		достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
25	Базы данных в электронных таблицах	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 5.1	Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	<p><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> <li>• формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ</li> </ul>

			<p><i>представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных; новых навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ</i></p>
--	--	--	---

				представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
26	<b>Передача информации. Локальные компьютерные сети</b>	Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 6.1	Передача информации. Локальные компьютерные сети.	<b><u>личностные</u></b> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,
27	<b>Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения</b>	Изучение нового теоретического материала	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета.	



28	<p><b>Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети</b></p>	<p>Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 6.2</p>	<p>Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.</p>	<p><i>учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</i> • <i>формирование</i></p>
29	<p><b>Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Структура и инструменты для создания</b></p>	<p>Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики</p>	<p>Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.</p>	<p><i>коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе</i></p>
30	<p><b>Форматирование текста на web-странице</b></p>	<p>Практическая работа № 6.3. При пошаговом выполнении работы может оцениваться каждый следующий верно выполненный шаг учащегося</p>	<p>Форматирование текста на Web-странице.</p>	<p><i>образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</i></p>

31	<b>Вставка изображений и гиперссылок</b>	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Продолжение выполнения практической работы № 6.3	Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах.	<u><b>метапредметные</b></u> • осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
32	<b>Вставка и форматирование списков</b>	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Продолжение выполнения практической работы № 6.3	Списки на Web-страницах.	• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора
33	<b>Использование интерактивных форм</b>	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Продолжение выполнения практической работы № 6.3	Интерактивные формы на Web-страницах.	

34	<b>Итоговое занятие</b>	<p>Может быть проведено в виде итогового семинарского занятия, на котором учащиеся сдают результаты практической работы в виде работающего сайта</p>	<p>в учебной и познавательной деятельности;  <u><b>предметные</b></u>  • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;  • формирование</p>
----	-------------------------	--	---

				<i>навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</i>
--	--	--	--	--

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс

УТП по информатике 9 класс, Угринович Н.Д.						
№ урока	тема	вид деятельности	содержание	Результаты развития учащихся	ВД	Д
1	Техника безопасности в кабинете информатики. Формы мышления	Изучение нового теоретического материала	понятие, содержание, объем, высказывание, умозаключение, понятие "истина", "ложь"	<p><b>личностные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</li> <li>• формирование коммуникативной</li> </ul>	Проект "Как модно одеться в"	3
2	Алгебра высказываний. Конъюнкция.	Изучение нового теоретического материала	Алгебра логики, конъюнкция, таблицы истинности			3
3	Дизъюнкция. Инверсия	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и	Алгебра логики, дизъюнкция, инверсия, таблицы истинности			3

		практики решения типовых задач		<i>компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</i> <b><u>метапредметные</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для</li> </ul>
4	<b>Логические выражения. Таблицы истинности.</b>	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач	Логические выражения, таблицы истинности	
5	<b>Урок цифры «Искусственный интеллект в образовании»</b>			
6	<b>Определение истинности логических выражений</b>	Решение задач	таблицы истинности логических выражений	
7	<b>Импликация. Эквивалентность.</b>	Решение задач	таблицы истинности	

	<b>Таблицы истинности</b>		логических выражений	<i>классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</i>	
<b>8</b>	<b>Законы логики</b>	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач	Законы логики	<i>классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</i>	3
<b>9</b>	<b>Упрощение логических функций</b>	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач	преобразование логических выражений с помощью логических законов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</li> <li>• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать</li> </ul>	3
<b>10</b>	<b>Преобразование логических выражений</b>	Решение задач	преобразование логических выражений с помощью логических законов	<i>осознанно выбирать</i>	3

11	<b>Логические основы устройства компьютера</b>	Изучение нового материала и практическая работа № 3.2	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.	<i>наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</i> <b><u>предметные</u></b> <i>формирование информационной культуры;</i> <i>развитие системного мышления</i> <i>формирование знаний об логических значениях и операциях;</i> <i>• развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</i> <i>формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация</i>	3 В П К
12	<b>Контрольный урок</b>	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу			П



13	Алгоритм и его формальное исполнение	Изучение нового теоретического материала	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком.	<p><b><u>личностные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</i></li> <li>• <i>приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств</i></li> </ul>	Проект "Тест для соседа"	1 ч в
14	Итоговая контрольная работа					1 ч в
15	Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программирования	Изучение нового теоретического материала	Выполнение алгоритмов компьютером.			1 ч в
16	Переменные: имя, тип, значение	Решение задач и выполнение практической работы № 1.2	Переменные: тип, имя, значение.			1 ч в

17	Арифметические, строковые и логические выражения	Практические работы № 1.3 и 1.4	Арифметические, строковые и логические выражения.	<i>учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных</i>	1 в
18	Знакомство с средой TurboPascal. Программа, структура, написание.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка - тестирование.	<i>краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;</i> • <i>формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с</i>	1
19	Программирование линейных алгоритмов	практикум № 1.1 "Нахождение площади фигуры"	Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием	<i>информатикой и информационными технологиями.</i> <b><u>метапредметные</u></b>	1

			математических функций при записи арифметического выражения	<i>формирование компьютерной грамотности</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> <li>• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> </ul>	
20	<b>Программирование алгоритмов с "ветвлением"</b>	практикум № 2.1 "Сравнение двух чисел"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления		1
21	<b>Программирование циклов</b>	практикум № 3.1 "Сумма квадратов чисел от 1 до 100"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор повторения		1
22	<b>Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования</b>	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 1.1	Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-	с	

			ориентированных языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</li> <li>• целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</li> </ul>	
23	<b>Функции в языках объектно-ориентированного программирования</b>	Изучение нового материала	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.		
24	<b>Проекты «Даты и время» и «Сравнение кодов символов»</b>	Проекты		<p><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование информационной и алгоритмической культуры;</li> <li>• формирование представления о</li> </ul>	
25	<b>Проект «Слово-перевертыш»</b>	Практическая работа № 1.9	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования		

26	<b>Графические возможности объектно-ориентированного программирования</b>	Изучение нового материала	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.	<i>компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</i>	
27	<b>Контрольный урок</b>	Контрольная работа, контрольный тест или творческий проект небольшого объема		<i>развитие умений использования компьютерных устройств;</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;</i></li> <li>• <i>развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе;</i></li> </ul> <i>развитие умений составить и записать</i>	П

				<p>алгоритм для конкретного исполнителя;  формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, с ветвлением и циклической;</p>
28	<p><b>Информационное общество.  Информационная культура</b></p>	<p>Изучение нового теоретического материала</p>	<p>Информационное общество</p>	<p><b><u>личностные</u></b>  • знакомство с основными правами и обязанностями</p>

29	<b>Информационная культура</b>	Изучение нового теоретического материала	Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	<i>гражданина информационного общества;</i> • анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; <b><u>метапредметные</u></b> • <i>целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой</i>	4 в
30	<b>Правовая охрана программ и данных. Защита информации</b>	Изучение нового теоретического материала	Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.	<i>управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств</i>	4 в
31	<b>Итоговое занятие</b>	семинарское занятие	Может быть проведено в виде семинарского занятия, посвященного	<i>цифровой бытовой</i>	

обсуждению  
действующих  
законов в  
информационной  
сфере

*техники;*  
**предметные**  
*• формирование  
целостного  
мировоззрения,  
соответствующего  
современному  
уровню развития  
науки и  
общественной  
практики,  
учитывающего  
социальное,  
культурное,  
языковое, духовное  
многообразие  
современного мира;*  
*• знакомство с  
основными правами  
и обязанностями  
гражданина  
информационного  
общества;*



32	Резерв				
33					
34					

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА по биологии 5-9

---

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа включает распределение содержания учебного материала по классам и примерный объём учебных часов для изучения разделов и тем курса, а также рекомендуемую последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся.

Программа имеет примерный характер и может стать основой для составления учителями биологии своих рабочих программ и организации учебного процесса. Учителями могут быть использованы различные методические подходы к преподаванию биологии при условии

сохранения обязательной части содержания курса .

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные . Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии .

**Программа имеет следующую структуру:**

- планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» по годам обучения;
- содержание учебного предмета «Биология» по годам обучения;
- тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы и примерной характеристикой учебной деятельности, реализуемой при изучении этих тем.

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умениях получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях .

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни .

#### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жиз- недеятельности биологических систем разного уровня органи- зации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жиз- недеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современ- ных достижениях в области биологии для объяснения процес- сов и явлений живой природы и жизнедеятельности собствен- ного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практи- ческой деятельности людей, значение биологического разно- образия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды .

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, зако- номерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеку как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;

- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды .

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

### 5 КЛАСС

#### **1. Биология — наука о живой природе**

Понятие о жизни . Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др .) . Объекты живой и неживой природы, их сравнение . Живая и неживая природа — единое целое .

Биология — система наук о живой природе . Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др .) . Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др . (4—5) . Связь биологии с другими науками (математика, география и др .) . Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека .

Кабинет биологии . Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами .

Биологические термины, понятия, символы . Источники биологических знаний . Поиск

информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

## 2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

### *Лабораторные и практические работы<sup>1</sup>*

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

### *Экскурсии или видеоэкскурсии*

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

## 3. Организмы — тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности

организмов . Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро .

Одноклеточные и многоклеточные организмы . Клетки, ткани, органы, системы органов .

Жизнедеятельность организмов . Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов .

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность . Организм — единое целое .

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семей-

---

<sup>1</sup> Здесь и далее приводится расширенный перечень лабораторных и практических работ, из которых учитель делает выбор по своему усмотрению.

ства, роды, виды . Бактерии и вирусы как формы жизни . Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека .

*Лабораторные и практические работы*

1 . Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата) .

2 . Ознакомление с принципами систематики организмов . 3 . Наблюдение за потреблением воды растением .

#### **4. Организмы и среда обитания**

Понятие о среде обитания . Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания . Представители сред обитания . Особенности сред обитания организмов . Приспо-

собрания организмов к среде обитания . Сезонные изменения в жизни организмов .

*Лабораторные и практические работы*

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах) .

*Экскурсии или видеоэкскурсии*

Растительный и животный мир родного края (краеведение) .

## **5. Природные сообщества**

Понятие о природном сообществе . Взаимосвязи организмов в природных сообществах .

Пищевые связи в сообществах . Пищевые звенья, цепи и сети питания . Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах . Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.) .

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ . Причины неустойчивости искусственных сообществ . Роль искусственных сообществ в жизни человека .

Природные зоны Земли, их обитатели . Флора и фауна природных зон . Ландшафты: природные и культурные .

*Лабораторные и практические работы*

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.) .

*Экскурсии или видеоэкскурсии*

1 . Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.) .

2 . Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ .

## **6. Живая природа и человек**

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения . Влияние человека

на живую природу в ходе истории . Глобальные экологические проблемы . Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, по- тери почв, их предотвращение . Пути сохранения биологического разнообразия . Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы) . Красная книга РФ . Осознание жизни как великой ценности .

### *Практические работы*

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории .

## 6 КЛАСС

### 1. Растительный организм

Ботаника — наука о растениях . Разделы ботаники . Связь бо- таники с другими науками и техникой . Общие признаки расте- ний .

Разнообразие растений . Уровни организации растительного ор- ганизма . Высшие и низшие растения . Споровые и семенные рас- тения .

Растительная клетка . Изучение растительной клетки под све- товым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пла- стиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком) .

Растительные ткани . Функции растительных тканей .

Органы и системы органов растений . Строение органов расти- тельного организма, их роль и связь между собой .

### *Лабораторные и практические работы*

- 1 . Изучение микроскопического строения листа водного рас- тения элодеи .
- 2 . Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов) .
- 3 . Изучение внешнего строения травянистого цветкового рас- тения (на живых или гербарных



экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и др.) .

### *Экскурсии или видеоэкскурсии*

Ознакомление в природе с цветковыми растениями .

## 2. Строение и жизнедеятельность растительного организма

### *Питание растения*

Корень — орган почвенного (минерального) питания . Корни и корневые системы . Виды корней и типы корневых систем . Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями . Корневой чехлик . Зоны корня . Корневые волоски . Рост корня . Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос) . Видоизменение корней . Почва, её плодородие . Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений . Гидропоника .

Побег и почки . Листорасположение и листовая мозаика . Строение и функции листа . Простые и сложные листья . Видоизменение листьев . Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки) . Лист — орган воздушного питания . Фотосинтез . Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека .

### *Лабораторные и практические работы*

1 . Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений .

2 . Изучение микропрепарата клеток корня .

3 . Изучение строения вегетативных и генеративных почек (например сирени, тополя и др.) .

4 . Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных

растениях).

5 . Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах) .

6 . Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквари-умными растениями .

### *Дыхание растения*

Дыхание корня . Рыхление почвы для улучшения дыхания корней . Условия, препятствующие дыханию корней . Лист как орган дыхания (устьичный аппарат) . Поступление в лист атмосферного воздуха . Сильная запылённость воздуха как препятствие для дыхания листьев . Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожце, чечевичек) . Особенности дыхания растений . Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом .

### *Лабораторные и практические работы*

Изучение роли рыхления для дыхания корней .

### *Транспорт веществ в растении*

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и др .) растения . Связь клеточного строения стебля с его функциями . Рост стебля в длину . Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима) . Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина . Рост стебля в толщину . Проводящие ткани корня . Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) — восходящий ток . Испарение воды через стебель и листья (транспирация) . Регуляция испарения воды в растении . Влияние внешних условий на испарение воды . Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) — нисходящий ток . Перераспределение и запасание веществ в растении . Видоизменённые побеги: корневище,

клубень, луковица . Их строение; биологическое и хозяйственное значение .

### *Лабораторные и практические работы*

- 1 . Обнаружение неорганических и органических веществ в растении .
- 2 . Рассматривание микроскопического строения ветки дерева(на готовом микропрепарате) .
- 3 . Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине .
- 4 . Исследование строения корневища, клубня, луковицы .

### *Рост растения*

Образовательные ткани . Конус нарастания побега, рост кончика корня . Верхушечный и вставочный рост . Рост корня и стебля в толщину, камбий . Образование годичных колец у древесных растений . Влияние фитогормонов на рост растения . Ростовые движения растений . Развитие побега из почки . Ветвление побегов . Управление ростом растения . Формирование кроны . Применение знаний о росте растения в сельском хозяйстве . Развитие боковых побегов .

### *Лабораторные и практические работы*

- 1 . Наблюдение за ростом корня .
- 2 . Наблюдение за ростом побега .
- 3 . Определение возраста дерева по спилу .

### *Размножение растения*

Вегетативное размножение цветковых растений в природе . Вегетативное размножение культурных растений . Клоны . Сохранение признаков материнского растения . Хозяйственное значение вегетативного размножения . Семенное (генеративное) размножение растений . Цветки и соцветия . Опыление . Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление . Двойное оплодотворение . Наследование признаков обоих растений . Образование плодов и семян . Типы плодов . Распространение плодов и семян в природе . Состав и строение семян .

Условия прорастания семян . Подготовка семян к посеву . Развитие проростков .

*Лабораторные и практические работы*

1 . Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и др .) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансе- вьера и др .) .

2 . Изучение строения цветков .

3 . Ознакомление с различными типами соцветий . 4 . Изучение строения семян двудольных растений .

5 . Изучение строения семян однодольных растений .

6 . Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт .

*Развитие растения*

Развитие цветкового растения . Основные периоды развития . Цикл развития цветкового растения . Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений . Жизненные формы цветковых растений .

*Лабораторные и практические работы*

1 . Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха) .

2 . Определение условий прорастания семян .

## 7 КЛАСС

### 1. Животный организм

Зоология — наука о животных . Разделы зоологии . Связь зоологии с другими науками и техникой .

Общие признаки животных . Отличия животных от растений . Многообразие животного мира . Одноклеточные и многоклеточные животные . Форма тела животного, симметрия, размеры тела и др .

Животная клетка . Открытие животной клетки (А . Левенгук) . Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр) . Процессы, происходящие в клетке . Деление клетки . Ткани животных, их разнообразие . Органы и системы органов животных . Организм — единое целое .

#### *Лабораторные и практические работы*

Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных .

### 2. Строение и жизнедеятельность организма животного\*

*\*(Темы 2 и 3 возможно менять местами по усмотрению учителя, рассматривая содержание темы 2 в качестве обобщения учебного материала)*

**Опора и движение животных.** Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных . Передвижение у одноклеточных (амёбовидное, жгутиковое) . Мышечные движения у многоклеточных: полёт насекомых, птиц; плавание рыб; движение по суше

позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и др.). Рычажные конечности.

**Питание и пищеварение у животных.** Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система у беспозвоночных. Пищеварительный тракт у позвоночных, пищеварительные железы. Ферменты. Особенности пищеварительной системы у представителей отрядов млекопитающих.

**Дыхание животных.** Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные и внутренние жабры. Кожное, трахейное, лёгочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц.

**Транспорт веществ у животных.** Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Спинной и брюшной сосуды, капилляры, «ложные сердца» у дождевого червя. Особенности строения незамкнутой кровеносной системы у моллюсков и насекомых. Круги кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения.

**Выделение у животных.** Значение выделения конечных продуктов обмена веществ. Сократительные вакуоли у простейших. Звёздчатые клетки и каналы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей. Мальпигиевы сосуды у насекомых. Почки (туловищные и тазовые), мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полётом.

**Покровы тела у животных.** Покровы у беспозвоночных. Усложнение строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче. Производные кожи. Средства пассивной и активной защиты у животных.

**Координация и регуляция жизнедеятельности у животных.** Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и др.). Нервная регуляция. Нервная

система, её значение . Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловая . Нервная система у позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы . Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих . Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин . Гуморальная регуляция . Роль гормонов в жизни животных . Половые гормоны . Половой диморфизм . Органы чувств, их значение . Рецепторы . Простые и сложные (фасеточные) глаза у насекомых . Орган зрения и слуха у позвоночных, их усложнение . Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных . Орган боковой линии у рыб .

**Поведение животных.** Врождённое и приобретённое поведение (инстинкт и научение) . Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение) . Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское . Стимулы поведения .

**Размножение и развитие животных.** Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация . Половое размножение . Преимущество полового размножения . Половые железы . Яичники и семенники . По-

ловые клетки (гаметы) . Оплодотворение . Зигота . Партогенез . Зародышевое развитие . Строение яйца птицы . Внутритробное развитие млекопитающих . Зародышевые оболочки . Плацента (детское место) . Пупочный канатик (пуповина) . Постэмбриональное развитие: прямое, не прямое .  
Метаморфоз (развитие с превращением): полный и неполный .

#### *Лабораторные и практические работы*

- 1 . Ознакомление с органами опоры и движения у животных . 2 . Изучение способов поглощения пищи у животных .
- 3 . Изучение способов дыхания у животных .
- 4 . Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных .
- 5 . Изучение покровов тела у животных . 6 . Изучение органов чувств у животных .
- 7 . Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб . 8 . Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы) .

### **3. Систематические группы животных**

***Основные категории систематики животных.*** Вид как основная систематическая категория животных . Классификация животных . Система животного мира . Систематические категории животных (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид), их соподчинение . Бинарная номенклатура . Отражение современных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных .

***Одноклеточные животные — простейшие.*** Строение и жизнедеятельность простейших . Местообитание и образ жизни . Образование цисты при неблагоприятных условиях среды . Многообразие простейших . Значение простейших в природе и жизни человека (образование



осадочных пород, возбудители заболеваний, симбиотические виды) . Пути заражения человека и меры профилактики, вызываемые одноклеточными животными (малярийный плазмодий) .

#### *Лабораторные и практические работы*

1 . Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением . Изучение хемотаксиса .

2 . Многообразие простейших (на готовых препаратах) .

3 . Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки и др .) .

#### *Многоклеточные животные. Кишечнополостные.* Общая характеристика . Местообитание .

Особенности строения и жизнедеятельности . Эктодерма и энтодерма . Внутриволокнистое и клеточное переваривание пищи . Регенерация . Рефлекс . Бесполое размножение (почкование) .

Половое размножение . Гермафродитизм . Раздельнополоые кишечнополостные . Многообразие кишечнополостных . Значение кишечнополостных в природе и жизни человека . Коралловые полипы и их роль в рифообразовании .

#### *Лабораторные и практические работы*

1 . Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум) .

2 . Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум) .

3 . Изготовление модели пресноводной гидры .

**Плоские, круглые, кольчатые черви.** Общая характеристика . Особенности строения и жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей . Многообразие червей . Паразитические плоские и круглые черви . Циклы развития печёночного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды . Черви, их приспособления к паразитизму, вред, наносимый человеку, сельскохозяйственным растениям и животным . Меры по предупреждению заражения паразитическими червями . Роль червей как почвообразователей .

## *Лабораторные и практические работы*

1 . Исследование внешнего строения дождевого червя . Наблю- дение за реакцией дождевого червя на раздражители .

2 . Исследование внутреннего строения дождевого червя (на го- товом влажном препарате и микропрепарате) .

3 . Изучение приспособлений паразитических червей к парази- тизму (на готовых влажных и микропрепаратах) .

***Членистоногие.*** Общая характеристика . Среды жизни . Внеш- нее и внутреннее строение членистоногих . Многообразие члени- стоногих . Представители классов .

***Ракообразные.*** Особенности строения и жизнедеятельности .  
Значение ракообразных в природе и жизни человека .

***Паукообразные.*** Особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше .  
Клещи — вредители культурных рас- тений и меры борьбы с ними . Паразитические клещи — возбу- дители и переносчики опасных болезней . Меры защиты от клещей . Роль клещей в почвообразовании .

***Насекомые.*** Особенности строения и жизнедеятельности . Раз- множение насекомых и типы развития . Отряды насекомых\*: Прямокрылые, Равнокрылые, Полужесткокрылые, Чешуекры- лые, Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые и др . На- секомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и до-

машных животных . Насекомые-вредители сада, огорода, поля, леса . Насекомые, снижающие численность вредителей растений . Поведение насекомых, инстинкты . Меры по сокращению численности насекомых-вредителей . Значение насекомых в природе и жизни человека .

\*Отряды насекомых изучаются обзорно по усмотрению учителя в зависимости от местных условий . Более подробно изучаются на примере двух местных отрядов .

#### *Лабораторные и практические работы*

1 . Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей) .

2 . Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций) .

**Моллюски.** Общая характеристика . Местообитание моллюсков . Строение и процессы жизнедеятельности, характерные для брюхоногих, двусторчатых, головоногих моллюсков . Черты приспособленности моллюсков к среде обитания . Размножение моллюсков . Многообразие моллюсков . Значение моллюсков в природе и жизни человека .

#### *Лабораторные и практические работы*

Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и др .) .

**Хордовые.** Общая характеристика . Зародышное развитие хордовых . Систематические группы хордовых . Подтип Бесчерепные (ланцетник) . Подтип Черепные, или Позвоночные .

**Рыбы.** Общая характеристика . Местообитание и внешнее строение рыб . Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности . Приспособленность рыб к условиям обитания . Отличия хрящевых рыб от костных рыб . Размножение, развитие и миграция рыб в природе . Многообразие рыб, основные систематические группы рыб . Значение рыб в природе и жизни человека . Хозяйственное значение рыб .

## *Лабораторные и практические работы*

1 . Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой) .

2 . Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата) .

**Земноводные.** Общая характеристика . Местообитание земноводных . Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, связанных с выходом земноводных на сушу . Приспособленность земноводных к жизни в воде и на суше . Размножение и развитие земноводных .

Многообразие земноводных и их охрана . Значение земноводных в природе и жизни человека .

**Пресмыкающиеся.** Общая характеристика . Местообитание пресмыкающихся . Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся . Процессы жизнедеятельности . Приспособленность пресмыкающихся к жизни на суше . Размножение и развитие пресмыкающихся . Регенерация . Многообразие пресмыкающихся и их охрана . Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека .

**Птицы.** Общая характеристика . Особенности внешнего строения птиц . Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц . Приспособления птиц к полёту . Поведение . Размножение и развитие птиц . Забота о потомстве . Сезонные явления в жизни птиц . Миграции птиц, их изучение . Многообразие птиц . Экологические группы птиц\* . Приспособленность птиц к различным условиям среды . Значение птиц в природе и жизни человека .

\*Многообразие птиц изучается по выбору учителя на примере трёх экологических групп с учётом распространения птиц в своём регионе .

### *Лабораторные и практические работы*

1 . Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (например чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха) .

2 . Исследование особенностей скелета птицы .

**Млекопитающие.** Общая характеристика . Среды жизни мле- копитающих . Особенности внешнего строения, скелета и муску- латуры, внутреннего строения . Процессы жизнедеятельности . Усложнение нервной системы . Поведение млекопитающих . Раз- множение и развитие . Забота о потомстве .

Первозвери . Однопроходные (яйцекладущие) и Сумчатые (низ- шие звери) . Плацентарные млекопитающие . Многообразие мле- копитающих . Насекомоядные и Рукокрылые . Грызуны, Зайце- образные . Хищные . Ластоногие и Китообразные . Парнокопыт- ные и Непарнокопытные . Приматы\* . Семейства отряда Хищные: собачьи, кошачьи, куньи, медвежьи .

Значение млекопитающих в природе и жизни человека . Мле- копитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний . Меры борьбы с грызунами . Многообразие млекопитающих родно-го края .

\*Изучаются 6 отрядов млекопитающих на примере двух видов из каждого отряда по выбору учителя .

### *Лабораторные и практические работы*

1 . Исследование особенностей скелета млекопитающих .

2 . Исследование особенностей зубной системы млекопитаю- щих .

## 4. Развитие животного мира на Земле

Эволюционное развитие животного мира на Земле . Усложнение животных в процессе эволюции .

Доказательства эволюционного развития животного мира . Палеонтология . Ископаемые остатки животных, их изучение . Методы изучения ископаемых остатков . Реставрация древних животных . «Живые ископаемые» животного- го мира .

Жизнь животных в воде . Одноклеточные животные . Проис- хождение многоклеточных животных . Основные этапы эволюции беспозвоночных . Основные этапы эволюции позвоночных живот- ных . Вымершие животные .

### *Лабораторные и практические работы*

Исследование ископаемых остатков вымерших животных .

## **5. Животные в природных сообществах**

Животные и среда обитания . Влияние света, температуры и влажности на животных .

Приспособленность животных к усло- виям среды обитания .

Популяции животных, их характеристики . Одиночный и груп- повой образ жизни . Взаимосвязи животных между собой и с дру- гими организмами . Пищевые связи в природном сообществе . Пищевые уровни, экологическая пирамида . Экосистема .

Животный мир природных зон Земли . Основные закономер- ности распределения животных на планете . Фауна .

## **6. Животные и человек**

Воздействие человека на животных в природе: прямое и кос- венное . Промысловые животные (рыболовство, охота) . Ведение промысла животных на основе научного подхода . Загрязнение окружающей среды .

Одомашнивание животных . Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных . Значение домашних животных в жизни человека . Животные сельскохозяйственных

угодий . Методы борьбы с животными-вредителями .

Город как особая искусственная среда, созданная человеком . Синантропные виды животных . Условия их обитания . Беспозвоночные и позвоночные животные города . Адаптация животных к новым условиям . Рекреационный пресс на животных диких видов в условиях города . Безнадзорные домашние животные . Питомники . Восстановление численности редких видов животных: особо охраняемые природные территории (ООПТ) . Красная книга России . Меры сохранения животного мира .

## 8 КЛАСС

### 1. Человек — биосоциальный вид

Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека) . Методы изучения организма человека . Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья . Особенности человека как биосоциального существа .

Место человека в системе органического мира . Человек как часть природы . Систематическое положение современного человека . Сходство человека с млекопитающими . Отличие человека от приматов . Доказательства животного происхождения человека . Человек разумный . Антропогенез, его этапы . Биологические и социальные факторы становления человека . Человеческие расы .

### 2. Структура организма человека

Строение и химический состав клетки . Обмен веществ и превращение энергии в клетке . Многообразие клеток, их деление . Нуклеиновые кислоты . Гены . Хромосомы . Хромосомный набор . Митоз, мейоз . Соматические и половые клетки . Стволовые клетки . Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная . Свойства тканей, их

функции . Ор-ганы и системы органов . Организм как единое целое . Взаимо-  
связь органов и систем как основа гомеостаза .

*Лабораторные и практические работы*

1 . Изучение клеток слизистой оболочки полости рта человека .2 . Изучение  
микроскопического строения тканей (на готовых  
микропрепаратах) .

3 . Распознавание органов и систем органов человека (по табли-  
цам) .

### **3. Нейрогуморальная регуляция**

Нервная система человека, её организация и значение . Нейроны, нервы, нервные узлы .

Рефлекс . Рефлекторная дуга .

Рецепторы . Двухнейронные и трёхнейронные рефлекторные дуги .Спинной мозг, его строение и  
функции . Рефлексы спинного мозга . Головной мозг, его строение и функции . Большие  
полушария . Рефлексы головного мозга . Безусловные (врождённые) и условные (приобретённые)  
рефлексы .

Соматическая нервная система . Вегетативная (автономная) нервная система . Нервная система  
как единое целое . Нарушения в работе нервной системы .

Гуморальная регуляция функций . Эндокринная система . Желе-  
зы внутренней секреции . Железы смешанной секреции . Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций  
организма, роста и развития . Нарушение в работе эндокринных желёз . Особенности рефлекторной  
и гуморальной регуляции функций организма .

*Лабораторные и практические работы*

1 . Изучение головного мозга человека (по муляжам) .



2 . Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости .

#### 4. Опора и движение

Значение опорно-двигательного аппарата . Скелет человека, строение его отделов и функции . Кости, их химический состав, строение . Типы костей . Рост костей в длину и толщину . Соединение костей . Скелет головы . Скелет туловища . Скелет конечностей и их поясов . Особенности скелета человека, связанные прямохождением и трудовой деятельностью .

Мышечная система . Строение и функции скелетных мышц . Работа мышц: статическая и динамическая; мышцы сгибатели и разгибатели . Утомление мышц . Гиподинамия . Роль двигательной активности в сохранении здоровья .

Нарушения опорно-двигательной системы . Возрастные изменения в строении костей . Нарушение осанки . Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия . Профилактика травматизма . Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата .

##### *Лабораторные и практические работы*

- 1 . Исследование свойств кости .
- 2 . Изучение строения костей (на муляжах) .
- 3 . Изучение строения позвонков (на муляжах) .
- 4 . Определение гибкости позвоночника .
- 5 . Измерение массы и роста своего организма .
- 6 . Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц .
- 7 . Выявление нарушения осанки .
- 8 . Определение признаков плоскостопия .
- 9 . Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц .

## 5. Внутренняя среда организма

Внутренняя среда и её функции . Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты . Малокровие, его причины . Красный костный мозг, его роль в организме . Плазма крови . Постоянство внутренней среды (гомеостаз) . Свёртывание крови . Группы крови . Резус-фактор . Переливание крови . Донорство .

Иммунитет и его виды . Факторы, влияющие на иммунитет (приобретённые иммунодефициты): радиационное облучение, химическое отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция . Вилочковая железа, лимфатические узлы . Вакцины и лечебные сыворотки . Значение работ Л . Пастера и И . И . Мечникова по изучению иммунитета .

*Лабораторные и практические работы*

Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение) .

## 6. Кровообращение

Органы кровообращения . Строение и работа сердца . Автоматизм сердца . Сердечный цикл, его длительность . Большой и малый круги кровообращения . Движение крови по сосудам . Пульс . Лимфатическая система, лимфоотток . Регуляция деятельности сердца и сосудов . Гигиена сердечно-сосудистой системы . Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний . Первая помощь при кровотечениях .

*Лабораторные и практические работы*

1 . Измерение кровяного давления .

2 . Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека .

3 . Первая помощь при кровотечениях .

## 7. Дыхание

Дыхание и его значение . Органы дыхания . Лёгкие . Взаимо- связь строения и функций органов дыхания . Газообмен в лёгких и тканях . Жизненная ёмкость лёгких . Механизмы дыхания . Ды- хательные движения . Регуляция дыхания .

Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, преду- преждение воздушно- капельных инфекций . Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ . Реанима- ция . Охрана воздушной среды . Оказание первой помощи при по- ражении органов дыхания .

### *Лабораторные и практические работы*

1 . Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха . 2 . Определение частоты дыхания . Влияние различных факто- ров на частоту дыхания .

## 8. Питание и пищеварение

Питательные вещества и пищевые продукты . Питание и его значение . Пищеварение . Органы пищеварения, их строение и функции . Ферменты, их роль в пищеварении . Пищеварение в ро- товой полости . Зубы и уход за ними . Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике . Всасывание питательных ве- ществ . Всасывание воды . Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении .

Микробиом человека — совокупность микроорганизмов, насе- ляющих организм человека . Регуляция пищеварения . Методы изучения органов пищеварения . Работы И . П . Павлова .

Гигиена питания . Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений . Влияние курения и алкоголя на пищеварение .

*Лабораторные и практические работы*

1 . Исследование действия ферментов слюны на крахмал . 2 . Наблюдение действия желудочного сока на белки .

## **9. Обмен веществ и превращение энергии**

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека . Пластический и энергетический обмен . Обмен воды и минеральных солей . Обмен белков, углеводов и жиров в организме . Регуляция обмена веществ и превращения энергии .

Витамины и их роль для организма . Поступление витаминов с пищей . Синтез витаминов в организме . Авитаминозы и гиповитаминозы . Сохранение витаминов в пище .

Нормы и режим питания . Рациональное питание — фактор укрепления здоровья . Нарушение обмена веществ .

*Лабораторные и практические работы*

1 . Исследование состава продуктов питания .

2 . Составление меню в зависимости от калорийности пищи . 3 . Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах .

## **10. Кожа**

Строение и функции кожи . Кожа и её производные . Кожа и терморегуляция . Влияние на кожу факторов окружающей среды .

Закаливание и его роль . Способы закаливания организма . Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви . Заболевания кожи и их предупреждения . Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях .

#### *Лабораторные и практические работы*

- 1 . Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти .
- 2 . Определение жирности различных участков кожи лица .
- 3 . Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи .
- 4 . Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви .

## **11. Выделение**

Значение выделения . Органы выделения . Органы мочевыделительной системы, их строение и функции . Микроскопическое строение почки . Нефрон . Образование мочи . Регуляция мочеобразования и мочеиспускания . Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение .

#### *Лабораторные и практические работы*

- 1 . Определение местоположения почек (на муляже) .
- 2 . Описание мер профилактики болезней почек .

## **12. Размножение и развитие**

Органы репродукции, строение и функции . Половые железы . Половые клетки . Оплодотворение . Внутриутробное развитие . Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды . Роды . Лактация . Рост и развитие ребёнка . Половое созревание . Наследование признаков у человека . Наследственные болезни, их причины и предупреждение . Набор хромосом, половые

хромосо- мы, гены . Роль генетических знаний для планирования семьи . Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика .

#### *Лабораторные и практические работы*

Описание основных мер по профилактике инфекционных ви- русных заболеваний: СПИД и гепатит .

### **13. Органы чувств и сенсорные системы**

Органы чувств и их значение . Анализаторы . Сенсорные систе- мы . Глаз и зрение . Оптическая система глаза . Сетчатка . Зритель- ные рецепторы . Зрительное восприятие . Нарушения зрения и их причины . Гигиена зрения .

Ухо и слух . Строение и функции органа слуха . Механизм рабо- ты слухового анализатора . Слуховое восприятие . Нарушения слу- ха и их причины . Гигиена слуха .

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса . Взаимодействие сенсорных систем организма .

#### *Лабораторные и практические работы*

- 1 . Определение остроты зрения у человека .
- 2 . Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате) .
- 3 . Изучение строения органа слуха (на муляже) .

### **14. Поведение и психика**

Психика и поведение человека . Потребности и мотивы поведе- ния . Социальная обусловленность поведения человека . Рефлек- торная теория поведения . Высшая нервная деятельность челове- ка, работы И . М . Сеченова, И . П . Павлова . Механизм образова- ния

условных рефлексов . Торможение . Динамический стереотип . Роль гормонов в поведении .  
Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека . Приспособительный  
характер поведения .

Первая и вторая сигнальные системы . Познавательная деятельность мозга . Речь и мышление .  
Память и внимание . Эмоции . Индивидуальные особенности личности: способности, темпера-  
мент, характер, одарённость . Типы высшей нервной деятельности и темперамента . Особенности  
психики человека . Гигиена физического и умственного труда . Режим труда и отдыха . Сон и его  
значение . Гигиена сна .

#### *Лабораторные и практические работы*

- 1 . Изучение кратковременной памяти .
- 2 . Определение объёма механической и логической памяти .
- 3 . Оценка сформированности навыков логического мышления .

### **15. Человек и окружающая среда**

Человек и окружающая среда . Экологические факторы и их действие на организм человека .  
Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды . Микроклимат жилых  
помеще- ний . Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опас- ных и  
чрезвычайных ситуациях .

Здоровье человека как социальная ценность . Факторы, наруша- ющие здоровье: гиподинамия,  
курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс .  
Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность,

сбалансированное питание . Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих . Всемирная организация здра- воохранения .

Человек как часть биосферы Земли . Антропогенные воздей- ствия на природу . Урбанизация . Цивилизация . Техногенные из- менения в окружающей среде . Современные глобальные экологи- ческие проблемы . Значение охраны окружающей среды для со- хранения человечества .

9КЛАСС

### ***1. Общие закономерности жизни***

- *Биология — наука о живом мире* Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей
- *Методы биологических исследований* Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами
- *Общие свойства живых организмов* Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение, обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость. Взаимосвязь живых организмов и среды



- *Многообразие форм жизни* Среды жизни на Земле и многообразие их организмов. Клеточное разнообразие организмов и их царства. Вирусы — неклеточная форма жизни. Разнообразие биосистем, отображающее структурные уровни организации жизни

## 2. *Закономерности жизни на клеточном уровне*

- *Многообразие клеток* Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки.
- *Химические вещества в клетке* Обобщение ранее изученного материала. Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки
- *Строение клетки* Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями
- *Органоиды клетки и их функции* Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции
- *Обмен веществ — основа существования клетки* Понятие об обмене веществ как совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки. Значение ассимиляции и диссимиляции в клетке. Равновесие энергетического состояния клетки — обеспечение её нормального функционирования
- *Биосинтез белка в живой клетке* Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков

- *Биосинтез углеводов — фотосинтез* Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение для природы
- *Обеспечение клеток энергией* Понятие о клеточном дыхании как о процессе обеспечения клетки энергией. Стадии клеточного дыхания: бескислородная (ферментативная, или гликолиз) и кислородная. Роль митохондрий в клеточном дыхании
- *Размножение клетки и её жизненный цикл* Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки.
- *Лабораторные работы:*
  1. Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток
  2. Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками

### **3. Закономерности жизни на организменном уровне**

- *Организм — открытая живая система (биосистема)* Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Регуляция процессов в биосистеме
- *Бактерии и вирусы* Разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная

форма жизни. Отличительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе

- *Растительный организм и его особенности* Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах. Особенности растительной клетки: принадлежность к эукариотам, наличие клеточной стенки, пластид и крупных вакуолей. Способы размножения растений: половое и бесполое. Особенности полового размножения. Типы бесполого размножения: вегетативное, спорами, делением клетки надвое
- *Многообразие растений и значение в природе* Обобщение ранее изученного материала. Многообразие растений: споровые и семенные. Особенности споровых растений: водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых (покрытосеменных). Классы отдела Цветковые: двудольные и однодольные растения. Особенности и значение семени в сравнении со спорой
- *Организмы царства грибов и лишайников* Грибы, их сходство с другими эукариотическими организмами — растениями и животными — и отличие от них. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных, паразитических. Лишайники как особые симбиотические организмы; их многообразие и значение
- *Животный организм и его особенности.* Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве, постройка жилищ (гнезд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные
- *Многообразие животных* Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Особенности простейших: распространение, питание, передвижение.

Многоклеточные животные: беспозвоночные и позвоночные. Особенности разных типов беспозвоночных животных. Особенности типа Хордовые

- *Сравнение свойств организма человека и животных* Обобщение ранее изученного материала. Сходство человека и животных. Отличие человека от животных. Системы органов у человека как организма: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная. Органы чувств. Умственные способности человека. Причины, обуславливающие социальные свойства человека
- *Размножение живых организмов* Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения: слияние мужских и женских гамет, оплодотворение, образование зиготы. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений
- *Индивидуальное развитие организмов* Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона: зигота, дробление, гастрюла с дифференциацией клеток на эктодерму, энтодерму и мезодерму, органогенез. Особенности процесса развития эмбриона, его зависимость от среды. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения
- *Образование половых клеток. Мейоз* Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки. Первое и второе деление мейоза. Понятие о сперматогенезе и оогенезе
- *Изучение механизма наследственности* Начало исследований наследственности организмов. Первый научный труд Г. Менделя и его значение. Достижения современных исследований

наследственности организмов. Условия для активного развития исследований наследственности в XX в.

- *Основные закономерности наследственности организмов* Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству. Набор хромосом в организме. Ген и его свойства. Генотип и фенотип. Изменчивость и её проявление в организме
- *Закономерности изменчивости* Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы наследственной (генотипической) изменчивости: мутационная, комбинативная.
- *Ненаследственная изменчивость* Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении у организмов и роли в их жизнедеятельности. Знакомство с примерами ненаследственной изменчивости у растений и животных.
- *Основы селекции организмов* Понятие о селекции. История развития селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции: искусственный отбор, гибридизация, мутагенез. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Использование микробов человеком, понятие о биотехнологии
- *Лабораторные работы:*
  3. Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов
  4. Изучение изменчивости у организмов

#### *4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле*

- *Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания* Гипотезы происхождения жизни на Земле. Опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни
- *Современные представления о возникновении жизни на Земле* Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна
- *Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни* Особенности первичных организмов. Появление автотрофов — цианобактерий. Изменения условий жизни на Земле. Причины изменений. Появление биосферы
- *Этапы развития жизни на Земле* Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпохи в истории Земли. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни
- *Идеи развития органического мира в биологии* Возникновение идей об эволюции живого мира. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка
- *Чарлз Дарвин об эволюции органического мира* Исследования, проведённые Ч. Дарвином. Основные положения эволюции видов, изложенные Дарвином. Движущие силы процесса эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование и естественный отбор. Результаты эволюции. Значение работ Ч. Дарвина
- *Современные представления об эволюции органического мира* Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции
- *Вид, его критерии и структура* Вид — основная систематическая единица. Признаки вида как его критерии. Популяции — внутривидовая группировка родственных особей. Популяция — форма существования вида
- *Процессы образования видов* Видообразование. Понятие о микроэволюции. Типы видообразования: географическое и биологическое

- *Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов* Условия и значение дифференциации вида. Понятие о макроэволюции. Доказательства процесса эволюции: палеонтологические, эмбриологические, анатомо-морфологические (рудименты и атавизмы)
- *Основные направления эволюции* Прогресс и регресс в живом мире. Направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация организмов
- *Примеры эволюционных преобразований живых организмов* Обобщение ранее изученного материала об эволюции. Эволюция — длительный исторический процесс. Эволюционные преобразования животных и растений. Уровни преобразований
- *Основные закономерности эволюции* Закономерности биологической эволюции в природе: необратимость процесса, прогрессивное усложнение форм жизни, непрограммированное развитие жизни, адаптации, появление новых видов.
- *Человек — представитель животного мира* Эволюция приматов. Ранние предки приматов. Гоминиды. Современные человекообразные обезьяны
- *Эволюционное происхождение человека* Накопление фактов о происхождении человека. Доказательства родства человека и животных. Важнейшие особенности организма человека. Проявление биологических и социальных факторов в историческом процессе происхождения человека. Общественный (социальный) образ жизни — уникальное свойство человека
- *Ранние этапы эволюции человека* Ранние предки человека. Переход к прямохождению — выдающийся этап эволюции человека. Стадии антропогенеза: предшественники, человек умелый, древнейшие люди, древние люди, современный человек
- *Поздние этапы эволюции человека* Ранние неантропы — кроманьонцы. Отличительные признаки современных людей. Биосоциальная сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора в историческом развитии человека

- *Человеческие расы, их родство и происхождение* Человек разумный — полиморфный вид. Понятие о расе. Основные типы рас. Происхождение и родство рас
- *Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли* Человек — житель биосферы. Влияние человека на биосферу. Усложнение и мощность воздействия человека в биосфере. Сохранение жизни на Земле — главная задача человечества
- *Лабораторная работа:*

#### 5. Приспособленность организмов к среде обитания

#### **5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды**

- *Условия жизни на Земле* Среда жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные
- *Общие законы действия факторов среды на организмы* Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости фактора. Влияние экологических факторов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм
- *Приспособленность организмов к действию факторов среды* Примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации. Разнообразии адаптаций. Понятие о жизненной форме. Экологические группы организмов
- *Биотические связи в природе* Биотические связи в природе: сети питания, способы добывания пищи. Взаимодействие разных видов в природном сообществе: конкуренция, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм. Связи организмов разных видов. Значение биотических связей



- *Взаимосвязи организмов в популяции* Популяция как особая надорганизменная система, форма существования вида в природе. Понятие о демографической и пространственной структуре популяции. Количественные показатели популяции: численность и плотность
- *Функционирование популяций в природе* Демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, выживаемость. Возрастная структура популяции, половая структура популяции. Популяция как биосистема. Динамика численности и плотности популяции. Регуляция численности популяции
- *Природное сообщество — биогеоценоз* Природное сообщество как биоценоз, его ярусное строение, экологические ниши, пищевые цепи и сети питания. Главный признак природного сообщества — круговорот веществ и поток энергии. Понятие о биотопе. Роль видов в биоценозе
- *Биогеоценозы, экосистемы и биосфера* Экосистемная организация живой природы. Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели). Основные структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и превращения энергии — основной признак экосистем. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский о биосфере. Компоненты, характеризующие состав и свойства биосферы: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Роль живого вещества в биосфере
- *Развитие и смена природных сообществ* Саморазвитие биогеоценозов и их смена. Стадии развития биогеоценозов. Первичные и вторичные смены (сукцессии). Устойчивость биогеоценозов (экосистем). Значение знаний о смене природных сообществ
- *Многообразие биогеоценозов (экосистем)* Обобщение ранее изученного материала. Многообразие водных экосистем (морских, пресноводных) и наземных (естественных и

культурных). Агробиогеоценозы (агроэкосистемы), их структура, свойства и значение для человека и природы

- *Основные законы устойчивости живой природы* Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость природных экосистем. Причины устойчивости экосистем: биологическое разнообразие и сопряжённая численность их видов, круговорот веществ и поток энергии, цикличность процессов
- *Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы* Обобщение ранее изученного материала. Отношение человека к природе в истории человечества. Проблемы биосферы: истощение природных ресурсов, загрязнение, сокращение биологического разнообразия. Решение экологических проблем биосферы: рациональное использование ресурсов, охрана природы, всеобщее экологическое образование населения.
- *Лабораторная работа:*

6. Оценка качества окружающей среды

- Экскурсия в природу:

1. Изучение и описание экосистемы своей местности»

*Экскурсия:*

«Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира» (по выбору учителя).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Патриотическое воспитание:**

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

#### **Гражданское воспитание:**

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

#### **Духовно-нравственное воспитание:**

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

#### **Эстетическое воспитание:**

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

#### **Ценности научного познания:**

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании на-учного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности. **Формирование культуры здоровья:**
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

#### **Трудовое воспитание:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

#### **Экологическое воспитание:**

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Универсальные познавательные действия**

#### *Базовые логические действия:*

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

*Базовые исследовательские действия:*

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### *Работа с информацией:*

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

#### **Универсальные коммуникативные действия**

### *Общение:*

- воспринимать и формулировать суждения, выразить эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

### *Совместная деятельность (сотрудничество):*

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической



проблемы, обосновывать необходимость применения группо-вых форм взаимодействия при решении поставленной учеб- ной задачи;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно стро- ить действия по её достижению: распределять роли, догова- риваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готов- ность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участ- ников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсужде- ния, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного ре- зультата по своему направлению и координировать свои дей- ствия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по кри- териям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных дей- ствий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся. **Универсальные регулятивные действия**

#### ***Самоорганизация:***

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя

биологические знания;

- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

*Самоконтроль (рефлексия):*

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.
- *Эмоциональный интеллект:*

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

#### *Принятие себя и других:*

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **5 класс:**

- характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
- перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4—5);

- приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;
- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;
- раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной,

внутриорганизменной), условиях среды обитания;

- приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в со- обществах;
- выделять отличительные признаки природных и искусствен- ных сообществ;
- аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельно- сти человека; анализировать глобальные экологические про- блемы;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности че- ловека;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний био- логии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- выполнять практические работы (поиск информации с ис- пользованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с ми- кроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
- применять методы биологии (наблюдение, описание, класси- фикация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процес- сы и явления; выполнять биологический рисунок и измере- ние биологических объектов;
- владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровыммикроскопами при рассматривании биологических объектов;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебными лабораторным оборудованием, химической посудой в соот- ветствии с инструкциями на уроке, во

внеурочной деятельности;

- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

**6 класс:**

- характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навагин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыха-

ние, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
- характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микро-препаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);
- выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
- классифицировать растения и их части по разным основаниям;
- объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека; биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов; хозяйственное значение вегетативного размножения;

- применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебными лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

•

### **7класс:**

- характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;
- характеризовать принципы классификации животных, вид как основную



систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви; членистоногие, моллюски, хордовые);

- приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ко-валевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Ле-венгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о жи-вотных;
- применять биологические термины и понятия (в том чис-ле: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, жи-вотная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движе-ние, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сооб-щество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы орга-нов, организм;
- сравнивать животные ткани и органы животных между со-бой;
- описывать строение и жизнедеятельность животного орга-низма: опору и движение, питание и пищеварение, дыханиеи транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;
- характеризовать процессы жизнедеятельности животных из-учаемых систематических групп: движение, питание, дыха-ние, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;
- выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью

и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

- различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; простейших — по изображениям;
- выявлять признаки классов членистоногих и хордовых; отрядов насекомых и млекопитающих;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;
- классифицировать животных на основании особенностей строения;
- описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;
- выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;
- устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;
- характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

- раскрывать роль животных в природных сообществах;
- раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека; роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни; объяснять значение животных в природе и жизни человека;
- понимать причины и знать меры охраны животного мира Земли;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебными лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3—4) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

## 8класс:

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психо-логию) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас;
- приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;
- различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями; между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;
- применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы; наследственные и ненаследственные программы поведения; особенности высшей нервной деятельности человека; виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна; структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;
- различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека; объяснять значение мер профилактики и предупреждения заболеваний человека;

- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;
- называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;
- использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;
- владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства; технологии, ОБЖ, физической культуры;
- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности;

проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебными лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4—5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории сверстников.

**-9класс:**

*Выпускник научится:*

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- использовать методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека;
- Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии;
- Работать с увеличительными приборами, наблюдать микрообъекты и процессы; делать рисунки микропрепаратов, фиксировать результаты наблюдений;
- Устанавливать связь строения частей клетки с выполняемыми функциями;
- Сравнить химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения;
- Находить связь строения и функции клеток разных тканей; раскрывать сущность процессов жизнедеятельности клеток; выделять существенные признаки строения клеток разных царств; делать выводы о единстве строения клеток представителей разных царств и о том, какой объект имеет более сложное строение;
- Доказывать родство организмов на основе их клеточного строения;
- Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

- Выявлять особенности сред обитания, раскрывать сущность приспособления организмов к среде обитания;
- Выделять существенные признаки вида, объяснять причины многообразия видов;
- Аргументировать необходимость сохранения биологического разнообразия для сохранения биосферы; анализировать и оценивать влияние деятельности человека на биосферу.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта или исследования по биологии;
- Выдвигать версии решения биологических и экологических проблем;
- Наблюдать биологические объекты и проводить биологические эксперименты;
- Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправлять ошибки, используя самостоятельно подобранные средства ( в том числе Интернет);
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик биологического объекта; преобразовывать биологическую информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации; определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- Соблюдать принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха.

## **Предметные:**

### *1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:*

1. Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития.
2. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии.
3. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.
4. Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире.



5. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, осознание необходимости сохранения природы.
  6. Научиться объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе.
  7. Владение методами: наблюдение, описание. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
  8. Формирование представлений о значении биологических наук в решении глобальных проблем.
  9. Освоение приемов оказания первой помощи, рациональная организация труда и отдыха.
  10. Понимание смысла биологических терминов. Их применение при решении биологических проблем и задач.
  11. Формулирование правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.
- 
2. *В ценностно-ориентационной сфере:* знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике; оценивать поведение человека с точки зрения ЗОЖ. Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.
  3. *В сфере трудовой деятельности:* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.
  4. *В сфере физической деятельности:* демонстрация навыков оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе ядовитыми животными.
  5. *В эстетической сфере:* оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.