

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа № 11 с углубленным изучением  
английского языка им. Уруймагова М.З.

«Согласовано»  
На заседании МС  
Протокол №1  
«30» 08 2021 г.  
Руководитель МО Сидик  
Председатель МС Сидик

«Утверждено»  
Директор Мамедов  
Приказ № 30  
от «30» 08 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО Алгебре  
(предмет)

для 8 класса

Разработала

Учитель Рахманова  
Сорбег категории

Владикавказ, 2021/2022уч. год.

**Рабочая программа по УМК «Алгебра 7 класс»  
авторов А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.**

**Пояснительная записка**

**Рабочая программа** составлена на основе;

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" ст. 2,12, 28, 47, 48
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 № 1897
3. .Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах.
4. Учебной программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика: программы 5-9 классы /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. - 2 изд., дораб. - М.: Вентана-Граф, 2019. — 112 с. ISBN 978-5-360-03890-0/, рекомендованной Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации.

Программы.; Математика. 5 – 6 классы. Алгебра. 7 – 9 классы. созданы на основе программы по математике и алгебры для средней школы, разработанной А.Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром - авторами учебников, включённых в систему «Алгоритм успеха».

Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Алгебра 7 класс»: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2019.

5. Учебный план МБОУ СОШ №11

**Уровень обучения:** базовый.

**Срок реализации рабочей учебной программы** – один учебный год

**На изучение учебного курса алгебре в 7 классе отводится 3 часа в неделю. Курс  
рассчитан на 105 часов (35 учебных недель)**

**В том числе, для проведения:**

контрольных работ – 7 учебных часов;

самостоятельных работ – 8 учебных часа;

в том числе; входной контроль -1 час и итоговая промежуточная аттестация -1 учебный час.

С учетом уровневой специфики классов выстроена система учебных занятий, спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения, что представлено в схематической форме ниже.

**Главной целью школьного образования** является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило **цели** обучения математике:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиции, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Компетентностный подход** определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. В первом блоке представлены дидактические единицы, обеспечивающие совершенствование математических навыков. Во втором – дидактические единицы, которые содержат сведения из истории математики. Это содержание обучения является базой для развития коммуникативной компетенции учащихся. В третьем блоке представлены дидактические единицы, отражающие информационную компетенцию и обеспечивающие развитие учебно-познавательной и рефлексивной компетенции. Таким образом, рабочая программа обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых, общепредметных и предметных компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

**Личностная ориентация** образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития математических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению к естественно-математической культуре, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

**Деятельностный подход** отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации, растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Основой целеполагания является обновление требований к уровню подготовки выпускников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта – переход от суммы «предметных результатов» (то есть образовательных результатов, достигаемых в рамках отдельных учебных предметов) к межпредметным и интегративным результатам. Такие результаты представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования. В государственном стандарте они зафиксированы как **общие учебные умения, навыки и способы человеческой деятельности**, что предполагает повышенное внимание к развитию межпредметных связей курса математики.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о математике будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления математических фактов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, проблемных дискуссий, межпредметных интегрированных уроков и т. д.

Планируется использование следующих технологий в преподавании предмета:

- технологии полного усвоения;
- технологии обучения на основе решения задач
- технологии обучения на основе схематических и новых знаковых моделей

Для естественно-математического образования приоритетным можно считать развитие умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность, использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов – в программе это является основой для целеполагания.

На ступени основной школы задачи учебных занятий (в схеме – планируемый результат) определены как закрепление умений разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Принципиальное значение в рамках курса приобретает умение различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы.

При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными математическими знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, рецензии.

Реализация рабочей программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках **информационно-коммуникативной деятельности**, в том числе, способностей передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания, проводить информационно-смысловый анализ текста, составлять план, тезисы, конспект.

На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль, формулировать выводы. Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы.

Стандарт ориентирован на воспитание школьника – гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного мира школьника, его национального самосознания. Эти положения нашли отражение в содержании уроков. В процессе обучения должно быть сформировано умение формулировать свои мировоззренческие взгляды и на этой основе – воспитание гражданственности и патриотизма.

## **Общая характеристика программы**

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — **умения учиться**.

Курс алгебры 7-9 классов является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии в 7-9 классах, алгебры и математического анализа в 10-11 классах, а также изучения смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 7 класса состоит в том, что предметом её изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представления об алгебре как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию.

Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики.

Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

### **Общая характеристика курса алгебры в 7 классе**

Содержание курса алгебры в 7 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Алгебра», «Числовые множества», «Функции», «Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии».

Содержание раздела «Алгебра» формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств. Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами. Существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления — важной составляющей интеллектуального развития человека.

Содержание раздела «Числовые множества» нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятие о числе, которое связано с изучением действительных чисел.

Цель содержания раздела «Функции» — получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический).

Содержание раздела «Элементы прикладной математики» раскрывает прикладное и практическое значения математики в современном мире. Материал данного раздела способствует формированию умения представлять и анализировать различную информацию, пониманию вероятностного характера реальных зависимостей.

Раздел «Алгебра в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, создания культурно-исторической среды обучения.

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры**

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### **Личностные результаты:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки
- в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

***Метапредметные результаты:***

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

***Предметные результаты:***

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 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;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о функциях и их свойствах;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
  - ✓ выполнять вычисления с действительными числами;
  - ✓ решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;

- ✓ решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
- ✓ использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- ✓ проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- ✓ выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- ✓ выполнять операции над множествами;
- ✓ исследовать функции и строить их графики;
- ✓ читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- ✓ решать простейшие комбинаторные задачи.

### **Характеристика основных видов деятельности ученика в процессе обучения**

#### **На уровне учебных действий, учащиеся смогут:**

##### **В теме «Линейное уравнение с одной переменной»**

**Распознавать** числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. Составлять выражение с переменными по условию задачи. Выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать целые выражения.

**Формулировать** определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач

##### **В теме «Целые выражения»**

###### **Формулировать:**

**определения:** тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена;

**свойства:** степени с натуральным показателем, знака степени;

**правила:** доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов.

**Доказывать** свойства степени с натуральным показателем. Записывать и доказывать формулы: произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений.

**Вычислять** значение выражений с переменными. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночлена в степень. Приводить одночлен к стандартному виду. Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена.

**Преобразовывать** произведение одночлена и многочлена; суммы, разности, произведения двух многочленов в многочлен. Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов. Использовать указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач.

##### **В теме «Функции»**



**Приводить** примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости.

**Описывать понятия:** зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности.

**Вычислять** значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, определять характеристики этого процесса. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности. Описывать свойства этих функций

**В теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»**

**Приводить примеры:** уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями.

Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.

**Формулировать:**

**определения:** решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными; **свойства** уравнений с двумя переменными.

**Описывать:** свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

**Строить** график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

**Решать** текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы

## Планируемые результаты изучения алгебры в 7 классе

### Алгебраические выражения

**Выпускник научится:**

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

**Выпускник получит возможность:**

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

### Уравнения

**Выпускник научится:**

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

***Выпускник получит возможность:***

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.
- строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык, для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

***Выпускник получит возможность:***

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций решения математических задач из различных разделов курса;
- решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

**Элементы прикладной математики**

***Выпускник научится:***

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- находить относительную частоту и вероятность случайного события;
- решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

***Выпускник получит возможность:***

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных;
- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

- приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов;
- научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

**Выпускник получит возможность:**

- овладеть разнообразными приемами доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

**Числовые множества**

**Выпускник научится:**

- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

**Выпускник получит возможность:**

- развивать представление о множествах;
- развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

**Функции**

**Выпускник научится:**

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык, для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

**Выпускник получит возможность:**

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций решения математических задач из различных разделов курса;
- решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

## Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) — М. : Просвещение, 2010.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий / А.Г.Асмолов, О.А. Карабанова. — М.: Просвещение, 2010.

## Тематическое планирование

№	Содержание учебной программы алгебры  7 класс	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов		
			по разделу	по теме	
1-4	Вводное повторение. Входная контрольная работа	формирование устойчивой мотивации к обучению	4	4	
<b>Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной</b>		формирование устойчивой мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	15		
§1	<i>Введение в алгебру</i>				3
§2	<i>Линейное уравнение с одной переменной</i>				5
§3	<i>Решение задач с помощью уравнений</i>				5
	Обобщающий урок по теме				1
	Контрольная работа № 1				1
<b>Глава 2. Целые выражения</b>		формирование навыков самодиагностики; формирование навыков самоанализа и самоконтроля	52		
§4	<i>Тождественно равные выражения. Тождества</i>				2
§5	<i>Степень с натуральным показателем</i>				3
§6	<i>Свойства степени с натуральным показателем</i>				3
§7	<i>Одночлены</i>				2
§8	<i>Многочлены</i>				1
§9	<i>Сложение и вычитание многочленов</i>				3
	Контрольная работа № 2				1
§10	<i>Умножение одночлена на многочлен</i>				4
§11	<i>Умножение многочлена на многочлен</i>				4
§12	<i>Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки</i>				3
§13	<i>Разложение многочленов на множители. Метод группировки</i>				3
	Контрольная работа № 3				1
§14	<i>Произведение разности и суммы двух выражений</i>	3			
§15	<i>Разность квадратов двух выражений</i>	2			
§16	<i>Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений</i>	4			
§17	<i>Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений</i>	3			

	<b>Контрольная работа № 4</b>			<b>1</b>
§18	<i>Сумма и разность кубов двух выражений</i>			<b>2</b>
§19	<i>Применение различных способов разложения многочлена на множители</i>			<b>4</b>
	<i>Повторение и систематизация учебного материала</i>			<b>2</b>
	<b>Контрольная работа № 5</b>			<b>1</b>
<b>Глава 3. Функции</b>		формирование навыков анализа сопоставления и сравнения	<b>12</b>	
§20	<i>Связи между величинами. Функция</i>			<b>2</b>
§21	<i>Способы задания функции</i>			<b>2</b>
§22	<i>График функции</i>			<b>2</b>
§23	<i>Линейная функция, её графики свойства</i>			<b>4</b>
	Обобщающий урок по теме			<b>1</b>
	<b>Контрольная работа № 6</b>			<b>1</b>
<b>Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными</b>		формирование устойчивой мотивации к анализу, к исследовательской деятельности	<b>19</b>	
§24	<i>Уравнения с двумя переменными</i>			<b>2</b>
§25	<i>Линейное уравнение с двумя переменными и его график</i>			<b>3</b>
§26	<i>Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными</i>			<b>3</b>
§27	<i>Решение систем линейных уравнений методом подстановки</i>			<b>2</b>
§28	<i>Решение систем линейных уравнений методом сложения</i>			<b>3</b>
	<i>Итоговая промежуточная аттестация.</i>			<b>1</b>
§29	<i>Решение задач с помощью систем линейных уравнений</i>		<b>4</b>	
	<b>Контрольная работа № 7</b>			<b>1</b>
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>			<b>3</b>	

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**уроков алгебры**

Описание учебной программы алгебры  7 класс	Количество часов		Основные виды деятельности	Планируемые результаты. Воспитательные цели.		Дата
	по разделу	по теме		Предметные	Метапредметные УУД Личностные УУД	
повторение		<b>1</b>	Повторение изученного ранее. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изученного материала	Повторить законы сложения и умножения Повторить основные операции над числами.	1)ставить учебную задачу на основе известного и изучаемого нового 2)формирование устойчивой мотивации к обучению	
повторение		<b>1</b>				
повторение		<b>1</b>				
контрольная работа		<b>1</b>				
<b>линейное уравнение с одной переменной</b>	<b>15</b>					
<b>в алгебру</b>	<b>3</b>		Формирование у учащихся способов решения числовых выражений, упрощения алгебраических выражений. Математический диктант. Комментированное выставление оценок	Познакомиться с понятиями «числовое», «алгебраическое» выражение, допустимое и недопустимое значение переменной	1)устанавливать причинно-следственные связи; отстаивать свою позицию 2)формирование устойчивой мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	
е выражения		<b>1</b>				
ческие выражения		<b>1</b>				

и алгебраические выражения		<b>1</b>			
<b>Уравнение с одной переменной</b>	<b>5</b>		Формирование у учащихся понятия линейного уравнения и методов его решения. Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Фронтальный опрос	Освоить и использовать на практике алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной	1)составлять план и последовательность действий; предлагать способы проверки гипотез 2)формирование целевых установок учебной деятельности
линейного уравнения.		<b>1</b>			
во корней линейного уравнения.		<b>1</b>			
уравнений. <b>Самостоятельная работа №1</b>		<b>1</b>			
е уравнения, содержащие модуль		<b>1</b>			
е уравнения, содержащие		<b>1</b>			
<b>Задачи с помощью уравнений</b>	<b>5</b>				
этапа математического решения		<b>1</b>			
текстовых задач		<b>1</b>			
е задачи на движение по дороге		<b>1</b>			
е задачи на движение по воде		<b>1</b>			
е задачи на числа		<b>1</b>			
щий урок по теме		<b>1</b>			
<b>Самостоятельная работа № 1</b>		<b>1</b>			
<b>2. Целые выражения</b>	<b>52</b>		Формирование у учащихся понятий тождества. Построение алгоритма действий. Практическое выполнение заданий из УМК. Комментированное выставление оценок. Проектирование домашнего задания.	Познакомиться с понятием тождества. Научиться доказывать тождества	1)формировать умения выделять закономерность 2)формирование навыков самодиагностики
<b>Тождественно равные выражения.</b>	<b>2</b>				
енно равные выражения		<b>1</b>			
овить истинность тождества?		<b>1</b>			
<b>Степень с натуральным показателем</b>	<b>3</b>		Формирование у учащихся понятия степени с натуральным показателем. Работа в парах. Оценивание напарника	Познакомиться с определением степени с натуральным показателем	1)анализировать условие и требование задачи, способы решения с точки зрения рациональности 2) формирование навыков самоанализа и самоконтроля
степени с натуральным показателем		<b>1</b>			
ие отрицательных чисел в степени		<b>1</b>			
ие отрицательных чисел в степени		<b>1</b>			
<b>Самостоятельная работа №2</b>					
<b>Степень с натуральным показателем</b>	<b>3</b>		Формирование у учащихся способности к рефлексии	Научиться применять свойства степеней на	1)выделять количественные характеристики объектов. Заданные
о, выражающее основное свойство степени		<b>1</b>			

степени с натуральным ем		<b>1</b>	, построение алгоритма действий, проектирование домашнего задания, комментированн ое выставление оценок.	практике	словами; заменять термины и определения 2) формирование устойчивой мотивации к обучению
выражение в виде степени с основанием		<b>1</b>			
<b>ты</b>	<b>2</b>		Формирование у учащихся понятия о стандартном виде одночлена. Устный опрос по теоритическому материалу, отработка алгоритма действий, комментированн ое выставление оценок	Научиться приводить одночлены к стандартному виду, находить область допустимых значений	1) определять новый уровень отношения к самому себе, как субъекту деятельности 2) формирование устойчивой мотивации к обучению
одночлена. Стандартный вид а.		<b>1</b>			
задач по теме: «Одночлены». ательная работа №3		<b>1</b>			
<b>ны</b>	<b>1</b>		Формирование у учащихся представлений о понятии многочлена. Построение алгоритма действий, проектирование домашнего задания.	Познакомиться с понятием многочлен, стандартный вид многочлена; научиться приводить многочлены к стандартному виду	1) выделять формальную структуру задачи; анализировать условия и требования задачи 2) формирование устойчивой мотивации к обучению
многочлена. Степень на стандартного вида		<b>1</b>			
<b>е и вычитание многочленов</b>	<b>3</b>		Формирование у учащихся способов сложения и вычитания многочленов. Работа в парах, практическое выполнение заданий. Комментированн ое выставление оценок.	Научиться применять операцию сложения и вычитания многочленов на практике	1) создавать структуру взаимосвязи смысловых единиц текста 2) формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности
е и вычитание многочленов. равнение, преобразуя многочлен		<b>1</b>			
задач по теме: «Сложение и е многочленов». Буквенная узначного числа		<b>1</b>			
щий урок по теме		<b>1</b>			
<b>ьяная работа № 2</b>		<b>1</b>			
<b>ие одночлена на многочлен</b>	<b>4</b>		Формирование у учащихся умений умножения многочлена на одночлен.	Научиться умножать многочлен на одночлен	1) прогнозировать результат и уровень усвоения 2) формирование навыков анализа творческой
ие одночлена на многочлен		<b>1</b>			
уравнений, используя алгоритм		<b>1</b>			
ия одночлена на многочлен		<b>1</b>			
доказательство тождеств		<b>1</b>			



задач по теме: «Умножение а на многочлен»		<b>1</b>	Индивидуальная дифференцирова нная работа. Проектирование домашнего задания.		инициативности
<b>Умножение многочлена на многочлен</b>	<b>4</b>			Научиться умножать многочлен на многочлен	1)оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической деятельности 2) формирование познавательного интереса к изучению нового
Умножение многочлена на многочлен		<b>1</b>	Формирование у учащихся умений умножать многочлен на многочлен.		
Умножение уравнений, используя алгоритм умножения многочлен на многочлен		<b>1</b>			
Умножение многочленов на многочлен		<b>1</b>			
Умножение многочленов на многочлен по формуле кратности значения многочлена при данном числу		<b>1</b>			
задач по теме: «Умножение многочлена на многочлен» Исследовательская работа №4		<b>1</b>	Формирование навыков контроля и самоконтроля, работа в группах. Комментированн ое выставление оценок.		
<b>Умножение многочленов на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки</b>	<b>3</b>		Формирование у учащихся представлений о способах разложения на множители.	Научиться раскладывать многочлен на множители	1)воспринимать текст с учетом поставленной задачи; находить в тексте информацию, необходимую для решения 2)формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
Умножение многочленов на множители		<b>1</b>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний. Работа в парах. Выполнение практических заданий из УМК. Комментированн ое выставление оценок.		
Умножение многочленов на множители		<b>1</b>		Научиться	1)формировать
Умножение многочленов на множители		<b>1</b>	Формирование у	Научиться	1)формировать

задач по теме: «Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки»		<b>1</b>	учащихся умений применять способ вынесения общего множителя за скобки Индивидуальная работа по выполнению практических заданий. Проектирование домашнего задания.	выносить общий множитель за скобки	коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме 2) формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности
<b>Разложение многочленов на множители. Метод группировки</b>	<b>3</b>		Формирование у учащихся нового способа разложения на множители. Практическое выполнение заданий из УМК. Комментированное выставление оценок. Проектирование домашнего задания.	Освоить способ группировки для разложения многочленов на множители.	1) Оценивать уровень владения учебным действием; Выводить следствия из имеющихся в условии данных 2) формирование навыков составления алгоритма
Разложение многочленов на множители. Метод группировки		<b>1</b>			
задач по теме: «Разложение многочленов на множители. Метод группировки»		<b>1</b>			
общий урок по теме <b>Самостоятельная работа № 3</b>		<b>1</b>			
<b>Разложение разности и суммы двух выражений</b>	<b>3</b>				
Разложение разности и суммы двух выражений		<b>1</b>			
Разложение произведения разности и суммы выражений		<b>1</b>			
задач по теме: «Произведение разности и суммы двух выражений»		<b>1</b>			
<b>Разложение квадратов двух выражений</b>	<b>2</b>				
Разложение квадратов двух выражений. Разложение разности квадратов двух выражений		<b>1</b>			
задач по теме: «Разность квадратов двух выражений»		<b>1</b>			
<b>Разложение суммы и квадрат разности двух выражений</b>	<b>4</b>				
Разложение суммы двух выражений		<b>1</b>			
Разложение разности двух выражений		<b>1</b>			
Разложение квадрата суммы и квадрата разности двух выражений		<b>1</b>			

задач по теме: «Квадрат суммы разности двух выражений».		<b>1</b>				
<b>ительная работа №5</b>						
<b>преобразование многочлена в квадрат суммы и разности двух выражений</b>	<b>3</b>					
преобразование многочлена в квадрат суммы и разности двух выражений. Преобразование разности двух квадратов в квадрат разности двух выражений		<b>1</b>				
задач по теме: «Преобразование разности двух квадратов в квадрат разности двух выражений»		<b>1</b>				
общий урок по теме		<b>1</b>				
<b>ительная работа № 4</b>		<b>1</b>				
<b>разность кубов двух выражений</b>	<b>2</b>					
разность кубов суммы и разности кубов двух выражений		<b>1</b>				
задач по теме: «Сумма и разность кубов двух выражений»		<b>1</b>				
<b>преобразование многочлена на множители различными способами</b>	<b>4</b>					
<b>вынесение общего множителя за скобки</b>		<b>1</b>	Формирование у учащихся умений применять способ вынесения общего множителя за скобки Индивидуальная работа по выполнению практических заданий. Проектирование домашнего задания.	Научиться выносить общий множитель за скобки	1)формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме 2)формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	
<b>группировка</b>		<b>1</b>	Формирование у учащихся нового способа разложения на множители. Практическое выполнение заданий из УМК. Комментированное выставление оценок. Проектирование домашнего задания.	Освоить способ группировки для разложения многочленов на множители.	1)Оценивать уровень владения учебным действием; Выводить следствия из имеющихся в условии данных 2) формирование навыков составления алгоритма	

Применение формул многочлена на множители		<b>1</b>	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого материала. Проведение индивидуального опроса, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий. Проектирование домашнего задания.	Научиться применять формулы сокращенного умножения для разложения на множители	1)составлять план последовательности действий 2)формирование навыков работы по алгоритму	
Различные способы разложения многочлена на множители		<b>1</b>				
Задачи по теме: «Применение различных способов разложения на множители». Повторение систематизация учебного материала		<b>1</b>	Формирование у учащихся способов разложения на множители. Работа в группах. Выполнение практических заданий из УМК, проектирование домашнего задания, комментированное выставление оценок.	Научиться применять различные приемы для разложения многочленов на множители	1) осознать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи 2) ) формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	
Обобщающий урок по теме		<b>1</b>				
Самостоятельная работа № 5		<b>1</b>				
Глава 3. Функции						
Связи между величинами. Функция	<b>2</b>					
Функции		<b>1</b>				
Задачи по теме: «Связи между величинами». Решение задач по теме: «Функции»		<b>1</b>				
Задания функции	<b>2</b>					
Параметры задают функцию? Задания функции		<b>1</b>				
Задачи по теме: «Способы задания функции». Самостоятельная работа №6		<b>1</b>				
Задания функции	<b>2</b>					

ункции. Построение графика		<b>1</b>				
задач по теме: «График »		<b>1</b>				
<b>я функция, её графики свойства</b>	<b>4</b>		Формирование у учащихся понятия линейной функции с двумя переменными. Устный опрос по теоретическому материалу. Работа с демонстрационн ым материалом. Комментированн ое выставление оценок	Познакомиться с понятиями линейной функции, независимой и зависимой переменной; научиться находить наибольшее и наименьшее значение функции, возрастание и убывание функции	1)проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработки общей позиции; сличать свой способ действия с эталоном 2)формирование навыков анализа сопоставления и сравнения	
ие линейной функции		<b>1</b>				
е свойств линейной функции		<b>1</b>				
ропорциональность		<b>1</b>				
задач по теме: «Линейная её графики свойства»		<b>1</b>				
щий урок по теме		<b>1</b>				
<b>ьная работа № 6</b>		<b>1</b>				
<b>темы линейных уравнений с двумя переменными</b>	<b>19</b>					
<b>я с двумя переменными</b>	<b>2</b>					
равнения с двумя переменными. равнения		<b>1</b>				
задач по теме: «Уравнения с еменными»		<b>1</b>				
<b>уравнение с двумя ыми и его график</b>	<b>3</b>		Формирование у учащихся деятельностных способностей при решении линейных уравнений. Индивидуальная и парная отработка навыков. Выполнение практических заданий.	Познакомиться с понятием линейного уравнения с двумя переменными, научить применять на практике решение линейных уравнений	1)составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы, проводить анализ способов решения задач 2)_ формирование устойчивой мотивации к анализу, к исследовательской деятельности	
линейного уравнения с двумя ыми		<b>1</b>				
линейного уравнения с двумя ыми		<b>1</b>				
задач по теме: «Линейное с двумя переменными и его <b>Самостоятельная работа №7</b>		<b>1</b>				
<b>уравнений с двумя ыми. Графический метод системы двух линейных с двумя переменными</b>	<b>3</b>		Формирование у учащихся линейного уравнения с двумя переменными, построения и реализации новых знаний,	Научится определять, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений;	1)ставить учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного 2)формирование навыков организации анализа своей	
уравнений с двумя переменными		<b>1</b>				
кий метод решения системы двух уравнений с двумя ыми		<b>1</b>				

задач по теме: «Системы с двумя переменными. Графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными»		<b>1</b>	работа с опорным конспектом, проектирование домашней работы.	использовать функционально-графические представления для решения систем	деятельности
<b>Систем линейных уравнений подстановки</b>	<b>2</b>		Формирование у учащихся представлений о методе подстановки. Построение логической цепочки рассуждений при решении задач; критическое оценивание полученного ответа, осуществление самоконтроля, проверяя ответ на соответствие условию. Комментированное выставление оценок	Научиться решать системы методом подстановки	1) структурировать знания; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей 2) формирование познавательного интереса
Систем линейных уравнений подстановки		<b>1</b>			
задач по теме: «Решение систем уравнений методом подстановки» <b>Самостоятельная работа</b>		<b>1</b>			
<b>Систем линейных уравнений сложения</b>	<b>3</b>		Формирование у учащихся представлений о методе алгебраического сложения. Составление опорного конспекта по теме урока. Практическое творческое задание. Проектирование выполнения домашнего задания.	Научиться решать системы методом сложения	1) использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений 2) формирование познавательного интереса способами обобщения и систематизации знаний
Систем линейных уравнений сложения		<b>1</b>			
решение систем линейных уравнений методом сложения		<b>1</b>			
задач по теме: «Решение систем уравнений методом сложения» <b>Самостоятельная работа №9</b>		<b>1</b>			
общий урок по темам		<b>1</b>			

<i>промежуточная аттестация.</i>		<b>1</b>	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных знаний (выполнение контрольной работы)	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	1)оценивать достигнутый результат 2)формирование навыков самоанализа и самоконтроля
<b>Задачи с помощью систем уравнений</b>	<b>4</b>		Формирование у учащихся умения решать системы линейных уравнений.	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом (составление системы)	1)самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действий в соответствии с ней 2)формирование навыков анализа творческой инициативности
Задачи на движение		<b>1</b>	Формирование у учащихся навыков самоконтроля и рефлексивной оценки способов действия: работа по дифференцированным карточкам.		
Задачи на проценты		<b>1</b>			
Задачи на числа		<b>1</b>			
Итоговый урок по теме	<b>1</b>	<b>1</b>			
<b>Итоговая работа № 7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
<b>Систематизация учебного материала</b>	<b>1</b>				
Систематизация и решение задач на движение. Решение текстовых задач на движение систем.		<b>1</b>	Формирование у учащихся способностей к систематизации знаний. Дифференцированная индивидуальная работа по карточкам. Комментированное выставление оценок. Проектирование домашнего задания.	Научиться применять весь теоретический материал на практике; Составлять математическую модель, строить графики элементарных функций, решать системы уравнений с двумя переменными	1)ориентироваться на разнообразие способов решения задач 2)формирование познавательного интереса

### Учебно-методический комплект

1. Алгебра : 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2019.
2. Алгебра : 7 класс : дидактические материалы : сборник задач и контрольных работ / А.Г, Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М, : Вентана-Граф, 2019.

3. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.  
— М.: Вентана-Граф, 2019.