


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РСО-АЛАНИЯ
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования «Эрудит»

РАССМОТРЕНО
Методическим советом


Чибрикова Д.Д.
Протокол №5 от «27»
июня 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора


Ивакина Е.Л.

УТВЕРЖДЕНО
Директор




Чибрикова Д.Д.
«28» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

2023-2024 учебный год

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 7 классов

Владикавказ, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ», №273 от 29.12.2012 г.; приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; примерной программой основного общего образования. Математика.- М., 2011г.(Стандарты второго поколения); учебным планом ГБОУ «Центр образования «Эрудит».

Настоящая программа по алгебре адресована ГБОУ «Центр образования «Эрудит», 7 классу обучающихся.

Особенность по отношению к ФГОС ООО

Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и детализирует, и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом второго поколения для основной школы.

Концепция (основная идея программы)

Концепция программы строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне. Математические методы и законы формулируются в виде правил. Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Обоснованность (актуальность, новизна, значимость)

Значимость **математики** как одного из основных компонентов базового образования определяется ее ролью в научно-техническом прогрессе, в современной науке и производстве, а также важностью математического образования для формирования духовной среды подрастающего человека, его интеллектуальных и морально-этических качеств через овладение обучающимися конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, достаточными для изучения других дисциплин, для продолжения обучения в системе непрерывного образования.

Новая парадигма образования, реализуемая ФГОС, – это переход от школы информационно-трансляционной к школе системно - деятельностной, формирующей у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для решения конкретных лично значимых задач.

В какую образовательную область входит данный учебный предмет

Предмет «Алгебра» в соответствии с ФГОС входит в образовательную область «Математика и информатика»

Общие цели учебного предмета для ступени обучения

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека.

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа по алгебре для учащихся 7 класса среднего общего образования (базовый уровень) разработана на основе программы «Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. — 3-е изд., — М.: Просвещение, 2011. — 64с. — (Стандарты второго поколения).»

Цели и задачи основного общего образования с учетом специфики учебного предмета.

Изучение алгебры на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- 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, интуиция, 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Изучение учебного предмета направлено на решение следующих **задач**:

- формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
- формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;
- овладение формально-оперативным алгебраическим аппаратом и умением применять его к решению математических и нематематических задач; изучение свойств и графиков элементарных функций, использование функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
- ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;

- развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- формирование представлений об идеях и методах математики как научной теории, о месте математики в системе наук, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

В курсе математики 7 класса можно выделить следующие основные содержательные линии:

В курсе алгебры: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

Общая характеристика учебного процесса.

Технологии, используемые в учебном процессе:

1. Технологии традиционного обучения для освоения минимума содержания образования в соответствии с требованиями стандартов; технологии, построенные на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения.
2. Технологии реализации межпредметных связей в учебном процессе.
3. Технологии дифференцированного обучения для освоения учебного материала учащимися, различающимися по уровню обучаемости, повышения познавательного интереса.
4. Технологии проблемного обучения с целью развития творческих способностей учащихся, их интеллектуального потенциала, познавательных возможностей. Обучение ориентировано на самостоятельный поиск результата, самостоятельное добывание знаний, творческое, интеллектуально-познавательное усвоение учениками заданного предметного материала.

Методы и приемы обучения:

- обобщающая беседа по изученному материалу;

-индивидуальный устный опрос;

-фронтальный опрос;

- выборочная проверка упражнения;

- взаимопроверка;

-самоконтроль.

Формы организации образовательного процесса: поурочная система обучения с использованием объяснительно-иллюстративного, репродуктивного, частично-поискового методов обучения. А также такие формы обучения: урок изучения нового материала, урок закрепления знаний, умений, навыков, комбинированный урок, урок-беседа, повторительно-обобщающий урок, урок-игра, урок-исследование, урок-практикум.

Виды и формы контроля: контрольные работы, диагностические тесты, математические диктаты.

Место учебного предмета в учебном плане

Данная рабочая программа отражает обязательное для усвоения в основной школе содержание обучения математики и реализует основные идеи стандарта второго поколения для основной школы. Программа представляет собой практический курс математики для учащихся получающих образование по УМК следующих авторов: Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций.; под ред. Макарычева Ю.Н., Миндюк Н.Г.

Программа рассчитана на 102 часа(3 часа в неделю)

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета, курса.

Исторически сложились две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека.

В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И, наконец, всё больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.).

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умение формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивая логическое мышление.

Использование в математике *наряду с естественным* нескольких математических языков дает возможность развивать у учащихся точную, экономную, информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические и графические) средства.

Математическое образование *вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.* Необходимым компонентом общей культуры в её современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности.

Изучение математики *способствует эстетическому воспитанию человека,* пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания *дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников,* сформировать у них представление о математике как части общечеловеческой культуры.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса математики

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты.

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания чувств одноклассников, учителей;
- представления о значении математики для познания окружающего мира.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;

- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

Ученик научится: осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

Ученик получит возможность научиться:

- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- работать с дополнительными текстами и заданиями;
- соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить рассуждения о математических явлениях;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные:

Ученик научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- корректно формулировать свою точку зрения;
- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

Предметные:

Ученик научится:

- работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- уметь пользоваться изученными математическими формулами;

Ученик получит возможность научиться:

- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, формировать представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Формы контроля

Текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения, изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей, обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

-после изучения наиболее значимых тем программы, в конце учебной четверти.

Содержание учебного предмета.

АЛГЕБРА

Глава I. ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ.

§1. ВЫРАЖЕНИЯ.

Числовые выражения. Выражения с переменными. Сравнение значений выражений.

§2. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ Свойства действий над числами. Тождества, тождественные преобразования выражений.

§3. УРАВНЕНИЕ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ. Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.

§4. ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ, КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТИ

Статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, мода, размах.

Глава II. ФУНКЦИИ

§5. ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ.

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции.

§6. ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

Глава III. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ

§7. СТЕПЕНЬ И ЕЕ СВОЙСТВА.

Степень с натуральным показателем и ее свойства.

§8. ОДНОЧЛЕНЫ. Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики.

Глава IV. МНОГОЧЛЕНЫ

§9. СУММА И РАЗНОСТЬ МНОГОЧЛЕНОВ

Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов.

§10. ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА И МНОГОЧЛЕНА.

Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки.

§11. ПРОИЗВЕДЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.

Глава V. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ

§12. КВАДРАТ СУММЫ И КВАДРАТ РАЗНОСТИ.

Квадрат суммы и квадрат разности.

§13. РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ. СУММА И РАЗНОСТЬ КУБОВ.

Разность квадратов. Сумма и разность кубов.

§14. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛЫХ ВЫРАЖЕНИЙ.

Преобразование целого выражения в многочлен.

Применение различных способов для разложения на множители.

Глава VI. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ. (11ч)

§15. ЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система уравнений.

§16. РЕШЕНИЕ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ.

Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (АЛГЕБРА 102 ч)

№ урока п/п	Перечень разделов и тем;	всего часов;	Основные виды деятельности;	Количество часов практических занятий	Количество часов контрольно-диагностических занятий;	Дата проведения.
Глава I. ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ. (23 ч)						
Вводное повторение						
У-1	Вводный урок. Входная диагностика	1	выполнять арифметические действия с рациональными числами. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;			5/09
§1. ВЫРАЖЕНИЯ.						
У-2	Числовые выражения	1	определять порядок выполнения действий, применять арифметические законы сложения и умножения. решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования			6/09
У-3	Вычисление числовых выражений	1		7/09		
У-4	Выражения с переменными	1		12/09		
У-5	Допустимые значения переменных в выражениях. формулы	1		13/09		
У-6	Сравнение значений выражений	1		14/09		
§2. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ						
У-7	Свойства действий над числами	1			19/09	
У-8	Тождества	1			20/09	
У-9	Тождественные преобразования выражений.	1			21/09	
У-10	Тождественные преобразования выражений.	1			26/09	

У-11	Контрольная работа №1: «Числовые и алгебраические выражения. Тожественные преобразования.»	1		Контрольная работа №1: «Числовые и алгебраические выражения. Тожественные преобразования.»	27/09
§3. УРАВНЕНИЕ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ.					
У-12	Уравнение и его корни	1	Знать правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения. решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения. проявлять познавательный интерес к изучению предмета; давать адекватную оценку своей учебной деятельности. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;		28/09
У-13	Уравнение и его корни	1			3/10
У-14	Линейное уравнение с одной переменной	1			4/10
У-15	Решение линейных уравнений	1			5/10
У-16	Решение задач с помощью уравнений	1			10/10
У-17	Решение задач с помощью уравнений	1			11/10
У-18	Решение задач с помощью уравнений	1			12/10
§4.СТАТИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
У-19	Среднее арифметическое, размах, мода.	1			18/10
У-20	Среднее арифметическое, размах, мода.	1			19/10
У-21	Медиана , как статистическая характеристика.	1			24/10
У-22	Медиана , как статистическая характеристика.	1			25/10
У-23	Контрольная работа по теме «Уравнения с одной переменной»	1			26/10
Глава II. ФУНКЦИИ (11 ч)					
§5. ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ.					
У-24	Что такое функция	1	Проявлять устойчивый и широкий интерес к способам решения		31/10
II четверть					
У-25	Вычисление значений функции	1			8/11

	по формуле		познавательных задач,			
У-26	Вычисление значений функции по формуле	1	адекватно оценивать результаты своей учебной деятельности,			9/11
У-27	График функции	1	Уметь применять			14/11
У-28	График функции	1	индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; уметь понимать и использовать математические средства наглядности (графики) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;			15/11
§6.ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ.						
У-29	Прямая пропорциональность и ее график.	1				16/11
У-30	Прямая пропорциональность и ее график.	1				21/11
У-31	Линейная функция и ее график	1				22/11
У-32	Линейная функция и ее график	1				23/11
У-33	Взаимное расположение графиков линейных функций	1				28/11
У-34	Контрольная работа №4:«Функции»	1		Контрольная работа №4:«Функции»		29/11
Глава III. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ (11 ч)						
§7. СТЕПЕНЬ И ЕЕ СВОЙСТВА.						
У-35	Определение степени натуральным показателем	1	применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений;			30/11
У-36	Умножение и деление степеней	1	применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.			5/12
У-37	Умножение и деление степеней	1	Проявлять устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивать результаты своей учебной деятельности, объяснять самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития. Понимать сущность			6/12
У-38	Возведение в степень произведения и степени	1				7/12
У-39	Возведение в степень произведения и степени	1				12/12
§8.ОДНОЧЛЕНЫ.						
У-40	Одночлен и его стандартный вид	1				13/12
У-41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1				14/12

У- 42	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с			19/12
У- 43	Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики	1	предложенным алгоритмом; видеть			20/12
У- 44	Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики	1	математическую задачу в контексте			21/12
У- 45	Контрольная работа №4: «Степень с натуральным показателем»	1	проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;		Контрольн ая работа №4: «Степе нь с натуральн ым показателе м»	26/12
Глава IV. МНОГОЧЛЕНЫ (17 ч)						
§9. СУММА И РАЗНОСТЬ МНОГОЧЛЕНОВ						
У- 46	Многочлен и его стандартный вид	1				27/12
У- 47	Сложение и вычитание многочленов	1				28/12
III четверть						
У- 48	Сложение и вычитание многочленов	1				16/01
§10. ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА И МНОГОЧЛЕНА.						
У- 49	Умножение одночлена на многочлен	1				17/01
У- 50	Использование умножения одночлена на многочлен при преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений	1				18/01
У- 51	Использование умножения одночлена на многочлен при преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений	1				23/01
У- 52	Вынесение общего множителя за скобки	1				24/01

У- 53	Вынесение общего множителя за скобки	1			25/01
У- 54	Вынесение общего множителя за скобки	1			30/01
У- 55	Контрольная работа №5: «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена»	1		Контрольная работа №6: «Сложение и вычитание многочленов. Произведение одночлена и многочлена»	31/01
§11. ПРОИЗВЕДЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ.					
У- 56	Умножение многочлена на многочлен	1			1/02
У- 57	Умножение многочлена на многочлен	1			6/02
У-58	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1			7/02
У-59	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1			8/02
У-60	Доказательство тождеств.	1			13/02
У-61	Доказательство тождеств.	1			14/02
У-62	Контрольная работа №6: «Многочлены»	1		Контрольная работа №7: «Умножение многочленов»	15/02
Глава V. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ (19ч)					
§12. КВАДРАТ СУММЫ И КВАДРАТ РАЗНОСТИ.					
У-63	Возведение в квадрат суммы и	1			20/02

	разности двух выражений				
У-64	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1			21/02
У-65	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1			22/02
У-66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			27/02
У-67	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			28/02
§13.РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ. СУММА И РАЗНОСТЬ КУБОВ.					
У-68	Умножение разности двух выражений на их сумму	1			1/03
У-69	Умножение разности двух выражений на их сумму	1			6/03
У-70	Разложение разности квадратов на множители	1			7/03
У-71	Разложение разности квадратов на множители	1			13/03
У-72	Разложение на множители суммы и разности кубов	1			14/03
У-73	Разложение на множители суммы и разности кубов	1			15/03
У-74	Контрольная работа №7: «Квадрат суммы и разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов»	1	Знать формулы сокращенного умножения, применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений; преобразовывать рациональные выражения;	Контрольная работа №8: «Формулы сокращенного умножения»	20/03
§14.ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛЫХ ВЫРАЖЕНИЙ.					
У-75	Преобразование целого выражения в многочлен.	1			21/03
VI четверть					

У-76	Преобразование целого выражения в многочлен.	1			3/04
У-77	Применение различных способов для разложения на множители.	1			4/04
У-78	Применение различных способов для разложения на множители.	1			5/04
У-79	Применение преобразования целых выражений.	1			10/04
У-80	Применение преобразования целых выражений.	1			11/04
У-81	Контрольная работа №8: «Формулы сокращенного умножения»	1		Контрольная работа №9: «Преобразование целых выражений»	12/04
Глава VI. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ. (14ч)					
§15. ЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ.					
У-82	Линейное уравнение с двумя переменными.	1	решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений; знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки и методом алгебраического сложения, решать системы двух линейных уравнений методом подстановки и сложения по алгоритму.		17/04
У-83	График линейного уравнения с двумя переменными.	1			18/04
У-84	График линейного уравнения с двумя переменными.	1			19/04
У-85	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1			24/04
У-86	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1			25/04
§16. РЕШЕНИЕ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ.					
У-87	Способ подстановки	1			26/04
У-88	Способ подстановки	1			8/05
У-89	Способ подстановки	1			15/05
У-90	Способ сложения	1			16/05
У-91	Способ сложения	1			17/05

У-92	Способ сложения		Проявлять устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивать результаты своей учебной деятельности, иметь представление о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования			22/05
У-93	Решение задач с помощью систем уравнений	1				23/05
У-94	Решение задач с помощью систем уравнений	1				24/05
У-95	Контрольная работа №9: « Системы линейных уравнений »	1			Контрольная работа №10: « Системы линейных уравнений »	
Повторение (7ч.)						
У-96	Выражения. Тождества. Уравнения .	1				
У-97	Функции	1				
У-98	Степень с натуральным показателем	1				
У-99	Многочлены	1				
У-100	Формулы сокращенного умножения.	1				
У-101	Системы линейных уравнений	1				
У-102	Итоговая контрольная работа №11	1			Итоговая контрольная работа №11	

При реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект:

1. Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2017.

2. Изучение алгебры в 7-9 классах (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова, И.С. Шлыкова)
3. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2017.
4. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс/ Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2017.
5. Контрольно – измерительные материалы. Алгебра: 7 класс/ Сост. Л.И. Мартышова. – М.: ВАКО, 2017.

**Описание материально-технического обеспечения
образовательного процесса**

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
Рабочая программа
Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2017.
Учебники и учебные пособия
Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2017.
Рабочие тетради
Т. М. Ерина. Рабочая тетрадь по алгебре в 2 частях . Москва: «ЭКЗАМЕН» 2017г
Дополнительная литература для учащихся
1) Математика в формулах. 5-11 классы: справочное пособие. 2) <i>Башмаков М.И.</i> Математика в кармане «Кенгуру». Международные олимпиады школьников.
Методические пособия для учителя
1) <i>Агаханов, Н. Х.</i> Математика. Всероссийские олимпиады. 5–11 классы / Н. Х. Агаханов. – М. : Просвещение, 2010. 2) <i>Арутюнян, Е. Б.</i> Математические диктанты для 5–9 классов : книга для учителя / Е. Б. Арутюнян. – М. : Просвещение, 2010. 3) <i>Коваленко, В. Г.</i> Дидактические игры на уроках математики : книга для учителя / В. Г. Коваленко. – М. : Просвещение, 2010. 4) <i>Фарков, А. В.</i> Математические олимпиады в школе. 5–11 классы / А. В. Фарков. – М. : Айрис-Пресс, 2010. 5) Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс/ Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2011..

Печатные пособия
<ul style="list-style-type: none"> 1) Портреты великих ученых-математиков. 2) Демонстрационные таблицы
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства обучения.
<ul style="list-style-type: none"> 1) Уроки, конспекты. – Режим доступа: www.pedsovet.ru 2) Педсовет, математика http://pedsovet.su/load/135 3) Учительский портал. Математика http://www.uchportal.ru/load/28 4) Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии http://www.uroki.net/docmat.htm 5) Электронный учебник 6) «Учитель» 7) Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: www.festival.1september.ru 8) Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/ 9) Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: http://fcior.edu.ru/
Технические средства обучения
<ul style="list-style-type: none"> 1) Компьютер. 2) Мультимедийный проектор с экраном 3) Принтер
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:
<ul style="list-style-type: none"> 1) Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем. 2) Укладка для аудиовизуальных средств (слайдов, таблиц и др.). 3) Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°,45°), циркуль.
Специализированная мебель:
Компьютерный стол

Список литературы:

Для ученика:

- Т. М. Ерина. Рабочая тетрадь по алгебре в 2 частях . Москва: «ЭКЗАМЕН» 2017г
- Звавич Л.И., Кузнецова Л.В., Суворова С.Б. Дидактические материалы по алгебре 7 класс Москва: Просвещение, 2017г.
- Л.И. Звавич., Рязановский А.Р. Алгебра в таблицах. 7—11 кл. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2004г.
- Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского, Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений Москва: Просвещение, 2017г.
- Л. И. Мартышова. Контрольно- измерительные материалы. Алгебра: 7 класс Москва: ВАКО, 2017г.

Для учителя:

- Н. Альхова, А.В. Макеева Внеклассная работа по математике . Саратов: Лицей 2011.
- И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс/– М.: Просвещение, 2017.
- В.В. Кривоногов Нестандартные задачи по математике: 5-11 классы / М. Издательство «Первое сентября» 2010г.
- Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений М.: Просвещение, 2017.
- Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова, И.С. Шлыкова. Изучение алгебры в 7-9 классах/– М.: Просвещение, 2017
- Н.Г. Миндюк. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений – М: Просвещение, 2017.
- Л.И. Мартышова. Алгебра: 7 класс. Контрольно – измерительные материалы. М.: ВАКО, 2017.