

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 64»г. Перми

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО учителей
естественно-математического
цикла

Руководитель ШМО

_____/Скворцова И. В.

Протокол № _____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР _____ О.Г.Трегубова

« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора МАОУ
«СОШ № 64»г.Перми
От « 20 ____ » ____ 09 ____ 2022 г.
№ 09-08_75-01-08_4-159

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по учебному предмету «Алгебра», 7 Д класс, базовый уровень 102 часа в год 2022-23 учебный год

Составитель:
Шайкова Э.М., учитель математики

Пермь, 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Рабочая программа по учебному курсу "Алгебра" углубленного уровня для обучающихся 7 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. (Приказ Минобрнауки России № 287 от 31.02.2021 «Об утверждении Федерального образовательного стандарта основной школы»; основная образовательная программа основного общего образования МОАУ «СОШ № 64» г. Перми). В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и

систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Алгебра является одним из опорных курсов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественнонаучного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры естественным образом обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач естественным образом является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» основной школы основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления»; «Алгебраические выражения»;

«Уравнения и неравенства»; «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, естественным

образом переплетаясь и взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим целесообразно включить в программу некоторые основы логики, пронизывающие все основные разделы математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Таким образом, можно утверждать, что содержательной и структурной особенностью курса

«Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к старшему звену общего образования.

Содержание двух алгебраических линий — «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. В основной школе учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение школьниками знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разно образных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение этого материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики — словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно действующему базисному учебному плану при 34 учебных недель в течение одного учебного года рабочая программа для 7 класса предусматривает обучение алгебре в объеме 3 часа в неделю - всего 102 часа в год.

-1 ч добавлен для проведения административной контрольной работы (входная) в главу № 1 «Выражения. Тожества. Уравнения»

- 2 ч добавлено повторения материала 5 класса в главу № 1 «Выражения. Тожества. Уравнения»

- 1 ч для проведения полугодовой контрольной работы в главу «Степень с натуральным показателем»

- 1 ч добавлено для подготовки к годовой контрольной работы в главу « Системы

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Числа и вычисления

Рациональные числа.

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел. Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам.

Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений. Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки.

Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Координаты и графики. Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой. Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Алгебры» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;

овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и

такого же правд другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

— готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

— необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

— способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

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

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

— выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

— делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

— разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

— выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

— проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

— прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

— выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

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

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

— в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

— представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

— принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

— участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

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

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

— владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

— предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных

трудностей;

— оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Алгебра» 7 класс должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления

Находить значения числовых выражений; применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа. Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел. Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин,

пропорциональностью величин, процентами; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользоваться графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически. Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Координаты и графики. Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам,

лучи, отрезки, интервалы; записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам; строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации; извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

Специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение школьниками знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение этого материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики — словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Планируемые результаты					
№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Дата по плану	Дата по факту	предметные	личностные
				метапредметные	
I Четверть					
	Глава I. Выражения, тождества, уравнения 22 час				
1.	Повторение «Вычисление значений выражений»	02.09.2 019		Умение выполнять арифметические действия с десятичными, обыкновенными дробями, а также с отрицательными числами	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
2.	Числовые выражения	04.09 2019		Умение находить значения числовых выражений	Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач
3.	Числовые выражения	06.09.2 019		Умение находить значение числовых выражений	Умения контролировать процесс и результат

				Познавательные: построение логической цепи рассуждений Коммуникативные: контроль действий партнера	учебной математической деятельности
4.	Выражения с переменными. Входная контрольная работа	09.09.2 019	Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	Регулятивные: определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент. Познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли	Навыки конструктивного взаимодействия
5.	Выражения с переменными	11.09.2 019	Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	Регулятивные: контроль и выполнение действий по образцу, способность к волевому усилию в преодолении препятствий Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи Коммуникативные: составлять план действий	Адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества
6.	Сравнение значений выражений	13.09.2 019	Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки $<$, $>$, считать и составлять двойные неравенства	Регулятивные: выполнять действия по образцу, составление последовательности действий. Познавательные: Сравнить объекты, анализировать результаты Коммуникативные: составлять план совместной работы	Желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий
7.	Сравнение значений выражений	16.09.2 019	Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки $<$, $>$, считать и составлять	Регулятивные: осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровня усвоения.	Положительное отношение к урокам математики, ответственное

				двойные неравенства		Познавательные: презентовать подготовленную информацию в наглядном виде Коммуникативные: умение работать в группах	отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
8.	Тождества. Тождественные преобразования выражений	18.09.2 019		Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений		Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости Познавательные: анализировать результаты преобразований Коммуникативные: контроль своих действий	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
9.	Тождества. Тождественные преобразования выражений	20.09.2 019		Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений		Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги и устранению пробелов Познавательные: выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения Коммуникативные: оценка действий партнера	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
10.	<i>Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения. Выращения с переменными»</i>	23.09.2 019		Контроль умений и навыков из уроков с 1-9		Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи Коммуникативные: умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
11.	Уравнение и его	25.09.2		Умение решать уравнения вида $ax = b$		Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем при освоении нового учебного материала,	Понимать смысл поставленной задачи,

корни	019	при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Познавательные: выявлять особенности (признаки) объекта в процессе его рассматривания Коммуникативные: оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета	находчивость, активность при решении задач, приводить примеры
12. Линейное уравнение с одной переменной	27.09.2 019	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Регулятивные: составление плана действий, проверять результаты вычислений Познавательные: умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач Коммуникативные: оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем	Инициатива при решении задач, способность к саморазвитию
13. Линейное уравнение с одной переменной	30.09.2 019	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, контроль выполненных действий по образцу Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах Коммуникативные: слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, освоение новых видов деятельности
14. Линейное уравнение с одной переменной	02.10.2 019	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения,	Регулятивные: планировать шаги по устранению пробелов, адекватно воспринимать указания на ошибки Познавательные: воспроизводить информацию по	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование

				сводящиеся к ним.	памяти, необходимую для решения поставленной задачи Коммуникативные: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций	имеющихся знаний и умений
15.	Решение задач с помощью уравнений	04.10.2 019		Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	Регулятивные: способность к волевому усилию в преодолении препятствий Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни Коммуникативные: распределять функции и роли участников	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
16.	Решение задач с помощью уравнений	07.10.2 019		Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	Регулятивные: способность формировать план действий, адекватно реагировать на трудности, не бояться сделать ошибку Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: умение работать в группе	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
17.	Решение задач с помощью уравнений	09.10.2 019		Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	Регулятивные: оценивать собственные успехи, адекватно воспринимать указания на ошибки Познавательные: умение создавать, применять и преобразовывать знакосимволические средства Коммуникативные: определять цели, распределять функции и роли в группе	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
18.	Среднее арифметическое, размах, мода	11.10.2 019		Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в	Регулятивные: учитывать ориентиры данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных	Желание приобретать новые знания, умения, признание для себя общепринятых морально-этических

			несложных ситуациях	источниках	норм
19.	Среднее арифметическое размах, мода	14.10.2 019	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Коммуникативные: умения слушать партнера, отстаивать свою точку зрения Регулятивные: проверять результаты вычислений, оценивать собственные успехи Познавательные: применять схемы для получения информации и решения задач Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
20.	Медиана как статистическая характеристика	16.10.2 019	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Регулятивные: составление плана и последовательности действий, планировать шаги по устранению пробелов Познавательные: формирование учебной компетенции в области ИКТ Коммуникативные: умение работать в группах	Положительное отношение к познавательной деятельности, критичность мышления, инициатива
21.	Решение задач по теме «Статистические характеристики»	18.10.2 019	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Регулятивные: планировать, контролировать и выполнять действия по заданному образцу Познавательные: Коммуникативные:	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
22.	Контрольная работа №2 «Линейное уравнение с одной	21.10.2 019	Контроль умений и навыков из уроков с 11-21	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное

	<i>переменной»</i>				информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения.	отношение к учению
	Глава II Функции 11 час					
23.	Что такое функция	23.10.2 019		Умение распознавать функцию по графику	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение понимать математические средства наглядности (графики) Коммуникативные: умение разрешать конфликты на основе согласования позиций	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
24.	Вычисление значений функции по формуле	25.10.2 019		Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции.	Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля Познавательные: умение применять средства наглядности для решения учебных задач Коммуникативные: слушать партнера, уважать его мнение	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
25.	Графики функций	28.10.2 019		Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики	Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность Познавательные: формирование учебных компетенций в области ИКТ Коммуникативные: умение слушать партнёра, распределять функции и роли участников	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи

26.	Графики функций	30.10.2 019	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки Познавательные: применять таблицы, графики выполнения математической задачи Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, работать в группе	Умение грамотно излагать свои мысли в письменной речи с помощью графиков, активное участие в решении задач
27.	График функции	11.11.2 019	Построение графиков функций с использованием таблиц значений	Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на маршрутные листы Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: находить общие способы работы	Формирование коммуникативной компетентности в творческой деятельности, преодоление трудностей
28.	Прямая пропорциональность и её график	13.11.2 019	Умение строить графики прямой пропорциональности, описывать свойства	Регулятивные: составление плана последовательности действий, обнаруживать и находить учебную проблему Познавательные: умение сравнивать различные объекты Коммуникативные: распределять функции в группе	Готовность и способность учащегося саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
29.	Прямая пропорциональность и её график	15.11.2 019	Понимать, как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции $y=kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций $y=kx+b$	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив Познавательные: выявлять признаки объекта в процессе его рассмотрения Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Положительное отношение к учению, желание совершенствовать имеющиеся знания и умения
30.	Линейная функция	18.11.2	Умение строить графики линейной функции,	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание	Осознавать свои трудности и стремиться

	и её график	019		описывать свойства	последовательности необходимых операций Познавательные: умение сравнивать различные объекты, выявлять их особенности Коммуникативные: умение отстаивать своё мнение при решении конкретных задач	к их преодолению
31.	Линейная функция и её график	20.11.2 019		Понимать как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций $y=kx+b$	Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленной задачи Коммуникативные: умение оформлять высказывания в соответствии с требованиями речевого этикета	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности
32.	Линейная функция и её график	22.11.2 019		Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание (алгоритм действий) Познавательные: умение применять графические модели для получения информации Коммуникативные: развитие способности организовать учебное сотрудничество	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
33.	<i>Контрольная работа №3 по теме «Функции»</i>	25.11.2 019		Интерпретация графиков прямой пропорциональности и линейной функции, составление таблицы значений и построение	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения конкретной математической задачи	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению

				графиков		Коммуникативные: умение работать самостоятельно	
	Глава III. Степень с натуральным показателем 11 час						
34.	Определение степени с натуральным показателем	27.11.2 019		Вычисление значений выражений вида a^n , где a – произвольное число, n – натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора. Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни Коммуникативные: развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности	
35.	Умножение и деление степеней	29.11.2 019		Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней)	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	
36.	Умножение и деление степеней	01.12.2 019		Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней)	Регулятивные: проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление)	Совершенствовать имеющиеся умения, осознавать свои трудности	

					Коммуникативные: умение аргументировать и отстаивать своё мнение	
37.	Возведение в степень произведения и степени	04.12.2 019	Применять свойства степени для преобразования выражений (возведение в степень произведения и степени)	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	
38.	Возведение в степень произведения и степени	06.12.2 019	Применять свойства степени для преобразования выражений	Регулятивные: оценивает собственные успехи в вычислительной деятельности, адекватно реагирует на трудности, не боится сделать ошибку Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Участвовать в созидательном процессе, признание общепринятых морально-этических норм	
39.	Одночлен и его стандартный вид	09.12.2 019	Понятие одночлена, распознавание одночлена	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей	
40.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в	11.12.2 019	Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение видеть актуальность	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и	

степень				изучаемого материала при решении математических задач	письменной речи
41. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	13.12.2 019		Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень	Коммуникативные: умение работать в парах Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм для решения поставленной задачи Коммуникативные: слушать партнера, отстаивать свое мнение	Умение ясно и точно излагать свои мысли, активность при решении практических задач
42. Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	16.12.2 019		Строить графики функций	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение приводить примеры в качестве выдвигаемых предположений Коммуникативные: умение разрешать конфликты, отстаивать свою точку зрения	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
43. Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	18.12.2 019		Решать графически уравнения	Регулятивные: оценивать собственные успехи в построении графиков, исправление найденных ошибок Познавательные: умение сравнивать различные объекты Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем	
44. Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»	20.12.2 019		Вычислять степень числа, применение свойст степеней, умножение одночленов и возведение одночленов в	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: воспроизводить информацию по памяти для решения поставленной задачи	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению

				степень	Коммуникативные: умение самостоятельно выполнять задания	
	Глава IV. Многочлены 17 час					
45.	Многочлен и его стандартный вид	23.12.2 019		Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей
46.	Сложение и вычитание многочленов	25.12.2 019		Выполнять сложение и вычитание многочленов	Регулятивные: определяет последовательность действий, может внести необходимые коррективы в план и в способ действия в случае необходимости Познавательные: умение применять алгоритм Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, при этом уважать чужую	Желание приобретать новые умения, инициатива при решении задач
47.	Сложение и вычитание многочленов			Выполнять сложение и вычитание многочленов	Регулятивные: умение применять алгоритм действий, способен к волевому усилию Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общее решение	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
48.	Умножение одночлена на многочлен			Выполнять умножение одночлена на многочлен	Регулятивные формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий):	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве

				<p>Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами</p> <p>Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого</p>	
49.	Умножение одночлена на многочлен		Выполнять умножение одночлена на многочлен	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника</p> <p>Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты</p>	Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию
50.	Умножение одночлена на многочлен		Выполнять умножение одночлена на многочлен	<p>Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля</p> <p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения</p> <p>Коммуникативные: уважать авторитет учителя</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
51.	Вынесение общего множителя за скобки		Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	<p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение выделять общее и различное в изучаемых объектах</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого, уважать его точку зрения</p>	Ответственное отношение к учению, готовность учащих к преодолению трудностей
52.	Вынесение общего множителя за скобки		Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: умение выявлять особенности при</p>	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному

				<p>выполнении математических задач</p> <p>Коммуникативные: умение работать как в группах, так и самостоятельно</p>	<p>восприятию математических рассуждений</p>
53.	Вынесение общего множителя за скобки		<p>Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)</p>	<p>Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости, планирование шагов по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: умение применять алгоритм для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие способности отстаивать своё мнение</p>	<p>Совершенствовать имеющиеся знания и умения</p>
54.	Контрольная работа №5 по теме «Многочлены. Произведение одночлена на многочлен»		<p>Выполнять сложение и вычитание многочленов, выносить общий множитель за скобки</p>	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: воспроизведение информации для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие способности к сотрудничеству с учителем</p>	<p>Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению</p>
55.	Умножение многочлена на многочлен		<p>Умножать многочлен на многочлен</p>	<p>Регулятивные: составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известно</p> <p>Познавательные: умения применять алгоритм для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос</p>	<p>Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий</p>

56.	Умножение многочлена на многочлен		Умножать многочлен на многочлен	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах Коммуникативные: умение работать в парах	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
57.	Умножение многочлена на многочлен		Умножать многочлен на многочлен	Регулятивные: осознание того, что освоено и что подлежит усвоению, умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий Познавательные: формирование математической компетенции Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем	Способность к самооценке своих действий, желание совершенствовать полученные умения
58.	Разложение многочлена на множители способом группировки		Разложение многочлена на множители (способ группировки)	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля Познавательные: умение понимать и использовать математические способы Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
59.	Разложение многочлена на множители способом группировки		Разложение многочлена на множители (способ группировки)	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величины Коммуникативные: умение работать в больших	Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат

				группах					
60.	Разложение многочлена на множители способом группировки	Разложение многочлена на множители (способ группировки). Решение текстовых задач с помощью уравнений		Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не бояться сделать ошибку Познавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величины Коммуникативные: умение распределять функции и роли участников	Активность при решении математических задач, участие в созидательном процессе				
61.	<i>Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»</i>	Умножать многочлен на многочлен, разложение многочлена на множители способом группировки		Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения поставленной задачи Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками	Личная ответственность за результат, сознавать свои трудности				
	Глава V. Формулы сокращённого умножения 19 час								
62.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	Доказывать справедливость формул сокращённого умножения		Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий Познавательные: развитие умения правильного прочтения и применения формул Коммуникативные: работа в парах	Ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию				
63.	Возведение в квадрат суммы и	Применять формулы сокращённого		Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание	Положительное отношение к учению,				

	разности двух выражений			умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены	последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение понимать и использовать математические формулы Коммуникативные: индивидуальная работа, сотрудничество с учителем	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
64.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических заданий Познавательные: умение правильно (математическим языком) читать выражения Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, уважать другую	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
65.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку Познавательные: умение применять формулы для преобразования выражений Коммуникативные: разрешение конфликтов на основе согласования позиций	Понимание сущности усвоения, адекватное самовосприятие
66.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги и устранению пробелов Познавательные: умение применять формулы (знакосимволические величины) Коммуникативные: умение работать в парах	Ответственное отношение к учению, готовность учащегося к преодолению трудностей

67.	Умножение разности двух выражений на их сумму			Доказательство справедливости формулы разности квадратов	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля Познавательные: умение пользоваться формулами сокращенного умножения Коммуникативные: самостоятельная деятельность, сотрудничество с учителем	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
68.	Умножение разности двух выражений на их сумму			Применение формула разности квадратов	Регулятивные: составление плана действий, анализ ошибок и их коррекция Познавательные: умение пользоваться знакосимволическими величинами Коммуникативные: умение работать в группах	Активность при решении задач, адекватная оценка других
69.	Разложение разности квадратов на множители			Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений Познавательные: умение пользоваться знакосимволическими величинами Коммуникативные: умение слушать другого	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
70.	Разложение разности квадратов на множители			Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов Познавательные: умение правильно читать математические выражения Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого, отстаивание своей позиции	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений

71.	Разложение на множители суммы и разности кубов		Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля Познавательные: умение понимать и использовать математические средства (формулы) Коммуникативные: умение отвечать у доски, грамотной, математической речью	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
72.	Разложение на множители суммы и разности кубов		Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги и устранению пробелов Познавательные: умение понимать формулы и их применение Коммуникативные: умение уважать личность другого учащегося	Ответственное отношение к учению, понимание сущности усвоения
73.	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»		Применение формул сокращенного умножения, ля разложения многочленов на множители	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить информацию для решения поставленной задачи Коммуникативные: умение работать самостоятельно, соблюдать дисциплину в классе	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
74.	Преобразование целого выражения в многочлен		Преобразование выражения в многочлен	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля Познавательные: развитие умения понимать математические способы преобразований Коммуникативные: сотрудничество с учителем и	Сформированная учебная мотивация. Навыки конструктивного взаимодействия

				учащимися класса					Адекватная оценка других. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве
75.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители			Разложение многочлена на множители различными способами	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений Познавательные: умение принимать решение в условиях избыточной информации Коммуникативные: работа в парах				Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
76.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители			Преобразование выражений при решении уравнений	Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий				Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, положительное отношение к учению
77.	Применение преобразований целых выражений			Доказательство тождеств в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений	Регулятивные: обнаружить и сформулировать учебную проблему, составить план выполнения работы (алгоритм действий) Познавательные: умение выделять общее и частное при решении задач Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с классом				Осознание общепринятых морально-этических норм. Интерес и уважение к другим
78.	Применение преобразований целых выражений			Доказательство тождеств в задачах на делимость	Регулятивные: адекватное реагирование на ошибки, коррекция ошибок Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения Коммуникативные: умение сотрудничать с классом				Самооценка своих действий.
79.	Применение преобразований			Преобразование выражений, при	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень				

	целых выражений			доказательстве тождеств	усвоения Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения	Совершенствовать полученные знания и умения	
80.	<i>Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»</i>			Преобразование выражений различными способами (формулы сокращения и др)	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи Коммуникативные: умение работать самостоятельно	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	
№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Дата по плану	Дата по факту	Планируемые результаты			
				предметные	метапредметные	личностные	Источники обучения
I Четверть							
	Глава VI. Системы линейных уравнений 16 час						
81.	Линейные уравнения с двумя переменными	06.		Определять, является ли пара чисел решением	Регулятивные: учить учиться Критичность мышления,	Видеурок Предмет: Телефон	

	04.	данного уравнения с двумя переменными. Находить путём перебора целые решения с линейного уравнения с двумя переменными	ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи между объектами Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками	умение распознать логически некорректные высказывания	электронная школа. Учи.ру Учебник	алгебра 7класс Урок №45 Основная часть	
82.	08.0 4.20	Строить график линейного уравнения с двумя переменными	Регулятивные: оценивание собственных успехов в построении графиков, планирование шагов по устранению пробелов Познавательные: развитие компетенций в области ИКТ Коммуникативные: умение работать в группах	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	Учи.ру Учебник	Тестирован ие Индивидуальные задания	Телефон
82.	08.0 4.20	Строить график линейного уравнения с двумя переменными	Регулятивные: навыки самоконтроля,	Адекватное самовосприятие. Адекватная	Учи.ру Учебник	Тестирован ие	Телефон

	переменными			двумя переменными	<p>способность к волевым усилиям</p> <p>Познавательные: умение понимать и использовать математические средства (графики) для иллюстрации математической задачи</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого, при ответе у доски и с места</p>	оценка других		Индивидуальные задания	
83.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	10.0 4.20		Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными	<p>Регулятивные: адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи между объектами</p> <p>Коммуникативные: совместная деятельность с учителем и одноклассниками</p>	Желание приобретать новые знания и умения, совершенствовать имеющиеся.	Российская электронная школа. Учи.ру. Учебник	<p>Видеурок</p> <p>Предмет: алгебра 7класс</p> <p>Урок №46</p> <p>Основная часть</p> <p>Тестирование</p> <p>Инд.задания</p>	Телефон

83.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	10.0 4.20		Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений Познавательные: умение анализировать полученную информацию Коммуникативные: умение работать самостоятельно и в группах	Сформированная учебная мотивация. Осознанность учения	Российская электронная школа Учи.ру. Учебник	Видеоурок Предмет: алгебра 7класс Урок №46 Тренировочные задания	Телефон
84.	Способ подстановки	13.0 4.20		Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля Познавательные: развитие умения выстраивать алгоритм решения Коммуникативные: умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку зрения	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	Российская электронная школа Учи.ру. Учебник	Видеоурок Предмет: алгебра 7класс Урок №46 Тренировочные задания	Телефон

84.	Способ подстановки	13.0 4.20	Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм решения Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Российская электронная школа Учи.ру. Учебник	Видеоурок Предмет: алгебра 7класс Урок №46 Тренировочные задания	Телефон
85.	Способ подстановки	15.0 4.20	Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельности Познавательные:	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических решений	Российская электронная школа Учи.ру. Учебник	Видеоурок Предмет: алгебра 7класс Урок №46 Тренировочные задания	Телефон

	86. Способ сложения	17.0 4.20		Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	<p>развитие умения применять алгоритм</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах</p> <p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение сопоставлять методы решений</p> <p>Коммуникативные: развитие умения отвечать у доски</p>	<p>Ответственное отношение к учению, готовность учащегося к преодолению трудностей</p>	<p>Российская электронная школа Учи. ру. Учебник</p>	<p>Видеоурок</p> <p>Предмет: алгебра 7класс</p> <p>Урок №48</p> <p>Основная часть</p> <p>Тренировочные задания</p>	Телефон
86.	Способ сложения	17.0 4.20		Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение</p>	<p>Понимание сущности усвоения, адекватная самооценка</p>	<p>Российская электронная школа Учи. ру. Учебник</p>	<p>Видеоурок</p> <p>Предмет: алгебра 7класс</p> <p>Урок №48</p> <p>Тренировочные задания</p>	Телефон

				<p>устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы</p> <p>Коммуникативные: умение распределять функции и роли участников</p>				
87.	Способ сложения		<p>Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными</p>	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельности</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения</p>			<p>Адекватное самовосприятие, действия</p> <p>самоопределения</p>	
88.	Решение задач с помощью систем уравнений		<p>Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений</p>	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действий</p> <p>Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни</p> <p>Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общие способы работы</p>			<p>Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий</p>	

89.	Решение задач с помощью систем уравнений			Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае необходимости, навыки самоконтроля Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни, умение строить логические рассуждения Коммуникативные: умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
90.	Решение задач с помощью систем уравнений			Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни Коммуникативные: умение слушать другого, сотрудничать с учителем и одноклассниками	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач и решений
91.	Решение систем уравнений различными способами			Решение систем уравнений различными способами. Интерпретация результата, полученного при решении системы	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: умение работать в группах	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
92.	<i>Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных уравнений»</i>			Решение систем линейных уравнений, решение задач с помощью систем	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленных задач Коммуникативные: умение работать самостоятельно	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению

	<p>Повторение за курс 7 класса -6 час</p>					
93.	<p>Решение линейных уравнений</p>		<p>Решение линейных уравнений</p>	<p>Регулятивные: оценивание собственных успехов в вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на ошибки Познавательные: формирование учебной компетенции в области математики Коммуникативные: умение слушать партнера, работать в парах</p>	<p>Регулятивные: оценивание собственных успехов в вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на ошибки Познавательные: формирование учебной компетенции в области математики Коммуникативные: умение слушать партнера, работать в парах</p>	<p>Инициатива и активность при решении задач, приводить примеры, контрпримеры</p>
94.	<p>Формулы сокращенного умножения</p>		<p>Применение формул сокращенного умножения, для преобразования целых выражений</p>	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов Познавательные: развитие способности видеть актуальность решения математической задачи Коммуникативные: развитие сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов Познавательные: развитие способности видеть актуальность решения математической задачи Коммуникативные: развитие сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	<p>Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений</p>
95.	<p>Решение систем линейных уравнений</p>		<p>Решение систем линейных уравнений способом подстановки и способом сложения</p>	<p>Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению пробелов Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни Коммуникативные: умение находить общее решение и решать конфликты</p>	<p>Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению пробелов Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни Коммуникативные: умение находить общее решение и решать конфликты</p>	<p>Навыки конструктивного взаимодействия, адекватная оценка других</p>
96.	<p>Итоговый зачёт за курс 7 класса</p>		<p>Применение формул сокращенного умножения, решение линейных уравнений, систем линейных</p>	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умения выявлять особенности разных объектов</p>	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умения выявлять особенности разных объектов</p>	<p>Ответственное отношение к учению, готовность учащегося к преодолению трудностей</p>

			уравнений	Коммуникативные: умение работать в группах, взаимоконтроль	
97.	Итоговая контрольная работа		Решение линейных уравнений, систем линейных уравнений, преобразование многочленов, формулы сокращенного умножения	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию (алгоритмы, правила и др) для решения математических задач</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
98.	Работа над ошибками		Анализ собственных ошибок	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем и одноклассниками</p>	<p>Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Печатные пособия:

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2015.
2. Изучение алгебры в 7—9 классах: пособие для учителей / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова.— М.: Просвещение, 2011.
3. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2014.
4. Алгебра: Дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова.- М.: Просвещение, 2015.

Интернет-ресурсы:

<http://www.prosv.ru> издательства “Просвещение”

<http://festival.1september.ru> иду на урок математики

<http://www.fipi.ru> портал информационной поддержки мониторинга качества образования.

Оценка письменных контрольных работ, обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- четыре задания выполнены правильно;
- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не явилось специальным объектом проверки);
- допущены одна или есть два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- три задания выполнены верно;
- допущено более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru);
2. Российская электронная школа (resh.edu.ru);
3. infourok.ru,
4. uchi.ru,
5. math5-vpr.sdamgia.ru.
6. <https://oge.sdamgia.ru>.
7. <https://vpr.sdamgia.ru>.
8. <https://uztest.ru>.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 310227031995278721568419988831218614170173341403

Владелец Хулапов Дмитрий Сергеевич

Действителен с 01.09.2022 по 01.09.2023