

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В основу рабочей программы по алгебре 7 класса легли следующие **нормативные документы**:

- Федеральный закон об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федеральный государственный стандарт основного образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 года №1897;
- Приказ №1576 от 31.12.2015 года «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373»,
- Приказ №1577 от 31.12.2015 года «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897»,
- Письмо Минобрнауки России от 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»,
- Основная образовательная программа основного общего образования на 2021 – 2022 учебный год;
- Примерные программы основного общего образования (базовый уровень) с учетом федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с авторской программой Ю.Н. Макарычева по алгебре, утвержденные Министерством образования и науки РФ.
 - учебный план МБОУ «Школа № 49» на 2021-2022 учебный год,
 - календарный учебный график МБОУ «Школа № 49» на 2021-2022 учебный год,
 - расписание МБОУ «Школа № 49» на 2021-2022 учебный год.

Рабочая программа ориентирована на следующий учебник: *Макарычев, Ю. Н.* Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2010.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 — основой 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 И ЗАДАЧИ КУРСА.

Приоритетными целями обучения математике в 5—9 классах являются:

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

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

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

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

Основные линии содержания курса математики в 5—9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика» Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне основного общего образования.

МЕСТО ПРЕДМЕТА.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования математика является обязательным предметом на данном уровне образования. В 7 классе учебный предмет «Математика» традиционно изучается в рамках учебного курса «Алгебра» и «Геометрия».

В соответствии с Учебным планом МБОУ «Школа № 49» на 2021 – 2022 учебный год на изучение предмета отводится 4 часа в неделю, на основании годового графика и расписания уроков общее количество часов составляет 135 часов (по авторской программе 140 часов).

В авторскую программу внесены следующие изменения:

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане, что создает условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Уменьшается время на итоговое повторение, так как предусмотрено текущее повторение, направленное на систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задания практического характера.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА».

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

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

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

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

- делать выводы с использованием 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

Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе в рамках всех курсов: в 5—6 классах — курса «Математика», в 7—9 классах — курсов «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика». Предполагается, что выпускник основной школы сможет строить высказывания и отрицания высказываний, распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, овладеет понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство — и научится использовать их при выполнении учебных и внеучебных задач.

Освоение учебного курса «Алгебра» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления

- Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами
- 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)
- Сравнить и упорядочить 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; пользуясь 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 линейной функции.
- 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

СТРУКТУРА КУРСА

№	Раздел/тема	количество часов
1	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ	4 часа
2	ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ	24 часа
3	ФУНКЦИИ	17 часов
4	СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ	19 часов
5	МНОГОЧЛЕНЫ	20 часов
6	ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ	20 часов
7	СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ	17 часов
8	ПОВТОРЕНИЕ	14 часов
	ИТОГО	135

Разница в количестве часов в авторской программе и рабочей программе ликвидирована за счет сокращения часов на изучения раздела «Итоговое повторение» (5 часов)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА».

ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ

Рациональные числа

Содержание: 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

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. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений

КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

№	РАЗДЕЛ/ТЕМА	сроки
1	Входящий контроль	07.09
2	Контрольная работа № 1 «Выражения. Тождества»	24.09
3	Контрольная работа № 2 «Уравнения»	19.10
4	Контрольная работа № 3 «Функция»	24.11
5	Контрольная работа № 4 «Одночлены»	23.12
6	Контрольная работа № 5 «Многочлены. Сложение и вычитание»	26.01
7	Контрольная работа № 6 «Многочлены. Умножение многочленов»	10.02
8	Контрольная работа № 7 «Формулы сокращённого умножения»	03.03
9	Контрольная работа № 8 «Разложение многочлена на множители».	16.03
10	Контрольная работа № 9 «Системы уравнений».	04.05
11	Итоговая контрольная работа	24.05

СИСТЕМА ОЦЕНКИ

Система оценивания в школе включает аттестацию учащихся, технологию оценивания, виды и формы контроля результатов освоения образовательной программы начального, основного и среднего общего образования, призвана обеспечить комплексный подход к оценке предметных, метапредметных и личностных результатов обучающихся, накопленных в «Портфеле достижений»/портфолио.

В системе оценивания в МБОУ «Школа № 49» определены следующие **основные виды контроля**:

- входящий контроль. Осуществляется в начале учебного года. Носит диагностический характер. Цель стартового контроля: зафиксировать начальный уровень подготовки ученика, уровень его знаний, а также универсальных учебных действий (УУД), связанных с предстоящей деятельностью;

- промежуточный, тематический контроль проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов с образцом;

- контроль динамики индивидуальных образовательных достижений (система накопительной оценки в портфолио);

- итоговый контроль предполагает комплексную проверку образовательных результатов (в том числе и метапредметных) в конце учебных четвертей и учебного года, а также в формате ОГЭ и ЕГЭ.

Средствами фиксации **личностных, метапредметных и предметных результатов** являются листы достижений, классные журналы, электронные дневники, дневники наблюдений, портфолио.

Личностные результаты обучающихся фиксируются через сформированность личностных универсальных учебных действий, определяемую по трём основным блокам:

- сформированность основ гражданской идентичности личности;
- готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовность к выбору направления профильного образования;
- сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

Метапредметные результаты обучающихся определяются через сформированность регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий. Основным объектом оценки **метапредметных результатов** является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка **предметных результатов** представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по предмету Математика.

Программный и базовый уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интереса к данной предметной области.

Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования. Недостижение базового уровня (пониженный или ниже необходимого уровень достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета. Критерием освоения учебного материала является выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

КРИТЕРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПИСЬМЕННОЙ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

Тематическая контрольная работа состоит из трех частей (деление условно).

Часть 1 содержит 2 - 3 задания базового уровня, соответствующих минимуму содержания курса, обеспечивающих достаточную полноту проверки овладения соответствующим материалом. При выполнении этих заданий от учащегося требуется применить свои знания в знакомой ситуации. Результаты выполнения заданий Части 1 позволяют судить о достижении учеником уровня обязательной подготовки по курсу, наличие которой принято оценивать положительной отметкой «3».

Часть 2 включает 1- 2 задания повышенного (по сравнению с базовым) уровня, при решении которых от учащегося требуется применить свои знания в измененной ситуации, используя при этом методы, известные ему из школьного курса. Содержание этих заданий отвечает минимуму содержания.

Часть 3 включает 1 – 2 самых сложных задачи, при решении которых учащимся надо применять свои знания в новой для них ситуации. При этом от учащихся потребуется проанализировать ситуацию, самостоятельно разработать ее математическую модель и способ решения и привести обоснования, доказательства выполненных действий и математически грамотно записать полученное решение.

Результаты выполнения заданий Частей 2 и 3 позволяют осуществить последующую, более тонкую дифференциацию учащихся по уровню математической подготовки и на этой основе выставить более высокие аттестационные отметки ("4" и "5").

КРИТЕРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

«5» выставляется, если

- Приведена верная последовательность всех шагов решения
- Обоснованы все моменты решения
- Все преобразования и вычисления верны. Получен верный ответ.

«4» выставляется, если

- Приведена верная последовательность всех шагов решения.
- Обоснованы все моменты решения
- Допустима 1 описка, и/или негрубая вычислительная ошибка, не влияющая на правильность дальнейшего хода решения.

«3» выставляется, если

- Приведена в целом верная, но, возможно, неполная последовательность шагов решения.
- Допустимы 1 – 2 негрубые ошибки или описки в вычислениях, не влияющие на правильность дальнейшего хода решения. В результате может быть получен неверный ответ.

- Общая идея, ход решения верны, но решение, возможно, не завершено.
- Обоснования ключевых моментов отсутствуют.
- Допустимы негрубые ошибки в вычислениях или преобразованиях. В результате этих ошибок может быть получен неверный ответ.

«2» выставляется, если

- Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок «5», «4», «3».

КРИТЕРИИ УСТНОГО ОТВЕТА.

«5» выставляется, если

- Приведена верная последовательность всех шагов решения
- Обоснованы все моменты решения (даны ссылки на соответствующий теоретический материал)
- Все преобразования и вычисления верны. Получен верный ответ.

«4» выставляется, если

- Приведена верная последовательность всех шагов решения.
- Обоснованы все моменты решения (даны ссылки на соответствующий теоретический материал)
- Допустима 1 описка, и/или негрубая вычислительная ошибка, не влияющая на правильность дальнейшего хода решения.

«3» выставляется, если

- Приведена в целом верная, но, возможно, неполная последовательность шагов решения.
- Допустимы 1 – 2 негрубые ошибки или описки в вычислениях, не влияющие на правильность дальнейшего хода решения. В результате может быть получен неверный ответ.
- Общая идея, ход решения верны, но решение, возможно, не завершено.
- Обоснования ключевых моментов отсутствуют.
- Допустимы негрубые ошибки в вычислениях или преобразованиях. В результате этих ошибок может быть получен неверный ответ.

«2» выставляется, если

- Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок «5», «4», «3».

ИНФОРМАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПЕЧАТНЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ПОСОБИЯ:

УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций; под ред. С.А. Теляковского – М.: Просвещение, с 2013.

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Рурукин А.Н. Поурочные разработки по алгебре. 7 класс. – 2-е изд., перераб. - М.: ВАКО, 2019.
2. Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С. Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций – М.: Просвещение, 2017.
3. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5 – 9. - М.: Просвещение, 2015 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Агаханов, Н. Х. Математика. Всероссийские олимпиады. 5–11 классы / Н. Х. Агаханов. – М.: Просвещение, 2010.
2. Арутюнян, Е. Б. Математические диктанты для 5–9 классов: книга для учителя / Е. Б. Арутюнян. – М.: Просвещение, 2010.
3. Мартышова Л.И.. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 7 класс. – М.: ВАКО, 2019.
4. Рурукин А.Н. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре. 7 класс.– М.: ВАКО, 2014.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов: <http://metod-kopilka.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>, <http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>, <http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://festival.1september.ru/>, <http://klyaksa.net> и др.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Интернет-ресурсы:

- 1) Я иду на урок математики (методические разработки). – Режим до-ступа: www.festival.1september.ru
- 2) Уроки, конспекты. – Режим доступа: www.pedsovet.ru

2. Технические средства обучения:

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор.

3. Учебно-практическое оборудование:

- 1) Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, АЛГЕБРА 7 КЛАСС

№ пп	№ урока	Дата проведения урока		тема урока	виды деятельности	Домашнее задание
		план	факт			
1	2	3	4	5	6	7
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ						4 часа
1	1	01.09		Повторение курса математики 5-6 классов	Формирование навыков рефлексивной деятельности – индивидуальный опрос, постановка и решение проблемных задач - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив дом задание
2	2	02.09		Повторение курса математики 5-6 классов	Формирование навыков рефлексивной деятельности – фронтальный опрос, выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	№ 22 (г-е), 20, 176
3	3	03.09		Повторение курса математики 5-6 классов	Формирование навыков самодиагностики и взаимоконтроля – построение алгоритма действий, выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	№ 22 (ж,з), 28
4	4	07.09		<i>Входящая контрольная работа</i>	Формирование способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): - письменный опрос, входной контроль - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив дом задание
ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ						24 часа
5	1	08.09		Числовые выражения	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 1, № 2, 6 (а-г), 15, 18
6	2	09.09		Выражения с переменными	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 2, № 21, 23, 25, 30, 45
7	3	10.09		Выражения с переменными	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	https://edu.skysmart.ru/student/beguponuhu
8	4	14.09		Сравнение значений выражений	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 3, № 49, 51, 53 (а), 67, 69
9	5	15.09		Сравнение значений выражений	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 3, № 58, 62, 65, 68 (а, б)
10	6	16.09		Свойства действий над числами	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 4, № 72, 74, 79 (а), 81, 83
11	7	17.09		Свойства действий над числами	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 4, № 71 (а, в), 75 (а, в), 78, 80, 82
12	8	21.09		Тождества. Тождественные преобразования выражений	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив дом задание
13	9	22.09		Тождества. Тождественные преобразования выражений	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 5, № 86, 91, 93, 109
14	10	23.09		Тождества. Тождественные преобразования	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 5, № 96, 99, 102 (а, б), 103(а-в), 108

1	2	3	4	5	6	7
15	11	24.09		Контрольная работа 1. «Выражения. Тождества»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Индив дом задание
16	12	28.09		Уравнение и его корни	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 6, № 113 (а, б), 115, 116 (а), 122
17	13	29.09		Уравнение и его корни	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 6, № 117, 120 (а, г), 123, 125
18	14	30.09		Линейное уравнение с одной переменной	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 7, № 127 (а–в), 128 (а–г), 129 (а–г), 139
19	15	01.10		Линейное уравнение с одной переменной	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	https://edu.skysmart.ru/student/fudexezuxu
20	16	05.10		Линейное уравнение с одной переменной	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 7, № 135 (а, б), 137 (а, б), 138 (а, б), 142
21	17	06.10		Решение задач с помощью уравнений	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 8, 144, 146, 150, 155
22	18	07.10		Решение задач с помощью уравнений	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 8, № 152, 154, 159, 1-
23	19	08.10		Решение задач с помощью уравнений	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	https://edu.skysmart.ru/student/fudexezuxu
24	20	12.10		Среднее арифметическое, размах и мода	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 9, № 167, 169 (а, б), 172, 184
25	21	13.10		Среднее арифметическое, размах и мода	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 9, № 175, 178, 182, 185
26	22	14.10		Медиана как статистическая характеристика	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 10, № 187,190, 191, 194
27	23	15.10		Медиана как статистическая характеристика	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	
28	24	19.10		Контрольная работа 2. «Уравнения»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	п. 10, № 186 (а, б), 193, 195, 252
ФУНКЦИИ						17 часов
29	1	20.10		Что такое функция	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 12, № 259, 262, 265, 2-

1	2	3	4	5	6	7
30	2	21.10		Вычисление значений функций по формуле	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 13, № 267, 270, 273, 281
31	3	22.10		Вычисление значений функций по формуле	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	
32	4	26.10		Вычисление значений функций по формуле	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 13, № 274, 277, 280, 282
33	5	27.10		График функции	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 14, № 286, 288, 294
34	6	28.10		График функции	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 14, № 290, 292, 295, 296 (а)
35	7	29.10		График функции	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	
36	8	09.11		График функции	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 14, № 293, 296 (б), 351, 355
37	9	10.11		Прямая пропорциональность и ее график	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 15, № 299, 300, 303, 310
38	10	11.11		Прямая пропорциональность и ее график	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 15, № 304, 306, 311, 357 (а)
39	11	12.11		Прямая пропорциональность и ее график	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	
40	12	16.11		Линейная функция и ее график	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 15, № 305 (а–в), 312, 357 (б), 356
41	13	17.11		Линейная функция и ее график	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 16, № 315, 318, 330, 336 (а)
42	14	18.11		Линейная функция и ее график	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 16, № 320, 322 (а, в), 324 (а, в), 326, 329, 334, 337, 369
43	15	19.11		Линейная функция и ее график	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	
44	16	23.11		Линейная функция и ее график	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 16, № 332, 338, 371, 372
45	17	24.11		Контрольная работа 3 «Функция»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Повторить п. 14–16

1	2	3	4	5	6	7
СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ						19 часов
46	1	25.11		Определение степени с натуральным показателем	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 18, № 374 (а–г), 376 (б, г, е, з), 380, 381 (а, в), 400, 385 (а–в), 388 (а–г), 393, 401 (а)
47	2	26.11		Определение степени с натуральным показателем	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	
48	3	30.11		Умножение и деление степеней	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 19, № 404, 406, 415, 416 (а–в), 423
49	4	01.12		Умножение и деление степеней	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 19, № 410 (а–в), 417 (а, в, д), 420 (а, в), 426
50	5	02.12		Умножение и деление степеней	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построения алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 19, № 412, 418 (а, б), 419 (а, б, д), 427, 429, 432, 436 (а, г, е), 437 (а, в, д), 453
51	6	03.12		Возведение в степень произведения и степени	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	
52	7	07.12		Возведение в степень произведения и степени	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 20, № 438, 442, 444, 454
53	8	08.12		Возведение в степень произведения и степени	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построения алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 20, № 448 (а–в), 449 (а, в), 450 (а, в), 451, 452
54	9	09.12		Одночлен и его стандартный вид	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	
55	10	10.12		Одночлен и его стандартный вид	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 21, № 458, 460 (а), 464, 4- (а), 461, 465
56	11	14.12		Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 22, № 468 (а, б), 469 (а–в), 472, 481
57	12	15.12		Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 22, № 477, 474 (а, б), 480 (а–г), 482
58	13	16.12		Функция $y = x^2$ и ее график	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	
59	14	17.12		Функция $y = x^2$ и ее график	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 23, № 485, 487 (а, б), 497 (а, б), 498
60	15	21.12		Функция $y = x^3$ и ее график	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 23, № 489, 490 (а, в), 493 (в)

1	2	3	4	5	6	7
61	16	22.12		Функция $y = x^3$ и ее график	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 23, № 494 (а), 499
62	17	23.12		Контрольная работа 4 «Одночлены»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Повторить п. 18–23
63	18	24.12		Абсолютная и относительная погрешность	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	
64	19	28.12		Абсолютная и относительная погрешность	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	
МНОГОЧЛЕНЫ						20 часов
65	1	29.12		Многочлен и его стандартный вид	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 25, № 568 (а, б), 570 (а, б), 572, 582
66	2	11.01		Многочлен и его стандартный вид	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 25, № 574, 578, 580, 583, 584 (а)
67	3	12.01		Сложение и вычитание многочленов	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 26, № 586, 587 (а–в), 592, 596, 611 (а)
68	4	13.01		Сложение и вычитание многочленов	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 26, № 603, 605 (а–в), 607, 611 (б), 612
69	5	14.01		Умножение одночлена на многочлен	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 27, № 615, 617 (а–в), 618 (а, б), 630 (а–в), 650 (а)
70	6	18.01		Умножение одночлена на многочлен	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 27, № 624 (а, б), 631 (а, б), 635 (а–в), 637 (а, б), 652
71	7	19.01		Умножение одночлена на многочлен	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 27, № 638 (а–в), 640, 642, 645, 653
72	8	20.01		Вынесение общего многочлена за скобки	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 28, № 656, 659, -0 (а, б), 673
73	9	21.01		Вынесение общего многочлена за скобки	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 28, № -2, -5 (а, б), -7, 674 (а), 676
74	10	25.01		Вынесение общего многочлена за скобки	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 28, № 670 (а–в), 671 (а–в), 672 (а–в), 674 (б), 675
75	11	26.01		Контрольная работа 5 «Многочлены. Сложение и вычитание»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Повторить п. 27–28

1	2	3	4	5	6	7
76	12	27.01		Умножение многочлена на многочлен	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 29, № 678, 681, 684, 704
77	13	28.01		Умножение многочлена на многочлен	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 29, № 687 (а–в), 690 (а), 697 (а, б), 705
78	14	01.02		Умножение многочлена на многочлен	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построения алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 29, № 692 (а), 695 (а), 698 (а, б), 706
79	15	02.02		Умножение многочлена на многочлен	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построения алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 29, № 699 (а), 701, 703, 707
80	16	03.02		Разложение многочлена на множители способом группировки	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 30, № 709 (а–в), 710 (а, в), 712 (а, в),
81	17	04.02		Разложение многочлена на множители способом группировки	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 30, № 711 (а–г), 713 (а), 715 (а), 720 (а)
82	18	08.02		Разложение многочлена на множители способом группировки	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построения алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 30, № 714 (а), 716 (а, б), 720 (б), 753
83	19	09.02		Разложение многочлена на множители способом группировки	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построения алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 30, № 717 (а), 718 (а, б), 721, 778, 790 (а, б)
84	20	10.02		Контрольная работа 6. «Многочлены. Умножение многочленов»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Повторить п. 29–30
ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ						20 часов
85	1	11.02		Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 32, № 800, 804, 807, 816, 831
86	2	15.02		Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 32, № 809, 812 (а– в), 817 (а–в), 819 (а, б), 830
87	3	16.02		Возведение в куб суммы разности двух выражений	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 32, № 822, 824 (а, б), 828, 829 (а), 832
88	4	17.02		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 33, № 834 (а–в), 837, 838, 840 (а), 850
89	5	18.02		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 33, № 842, 845, 840 (в), 851, 852 (а– в)

1	2	3	4	5	6	7
90	6	22.02		Умножение разности двух выражений на их сумму	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 34, № 855, 857 (а-д), 860, 8-, 878
91	7	24.02		Умножение разности двух выражений на их сумму	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 34, № 864, 867 (а-в), 870 (а-в), 871 (а-в), 877
92	8	25.02		Разложение разности квадратов на множители	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 35, № 885, 888, 89 (а-г), 902, 903 (а)
93	9	01.03		Разложение разности квадратов на множители	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 35, № 893, 896, 899, 903 (б), 904
94	10	02.03		Разложение на множители суммы и разности кубов	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 36, № 906, 907 (а-в), 909, 914, 917
95	11	03.03		Контрольная работа 7. «Формулы сокращенного умножения»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Повторить п. 34–36
96	12	04.03		Преобразование целого выражения в многочлен	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 37, № 919 (а), 920 (а, б), 922, 930
97	13	09.03		Преобразование целого выражения в многочлен	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 37, № 921 (а), 924, 925 (а), 931
98	14	10.03		Преобразование целого выражения в многочлен	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 37, № 926 (а), 927 (а), 928 (а), 932
99	15	11.03		Преобразование целого выражения в многочлен	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 37, № 929 (а), 933, 992 (а, б), 994 (а)
100	16	15.03		Применение различных способов для разложения на множители	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 38, № 934 (а-в), 935 (а, в), 938 (а, б), 940, 954 (а)
101	17	16.03		Контрольная работа 8. «Разложение многочлена на множители»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Повторить п. 37–38
102	18	17.03		Применение различных способов для разложения на множители	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 38, № 939 (а, в, г), 941 (а, в), 942 (а, в), 19.03943 (а, в), 955
103	19	18.03		Применение различных способов для разложения на множители	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 38, № 944 (б, г), 946 (а, в), 949 (а, в),
104	20	22.03		Применение различных способов для разложения на множители	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 38, № 950 (а), 952, 956 (а, в), 994 (б), 995 (б)

1	2	3	4	5	6	7
					СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ	17 часов
105	1	05.04		Линейное уравнение с двумя переменными	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 40, № 1028, 1030, 1033, 1038, 1043 (а)
106	2	06.04		Линейное уравнение с двумя переменными	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 40, № 1032 (а), 1035, 1039, 1041, 1044
107	3	07.04		График линейного уравнения с двумя переменными	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 41, № 1043, 1048 (а, в, д), 1051, 1054 (а)
108	4	08.04		График линейного уравнения с двумя переменными	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 41, № 1049 (а, б), 1052, 1054 (б), 1055 (а)
109	5	12.04		Системы линейных уравнений с двумя переменными	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 42, № 1057, 1058 (а), 1059 (а), 1065
110	6	13.04		Системы линейных уравнений с двумя	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 42, № 1061, 1063, 1064 (а), 10-
111	7	14.04		Способ подстановки	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 43, № 1069 (а-в), 1070 (а, б), 1079 (а, в), 1067 (а)
112	8	15.04		Способ подстановки	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 43, № 1072 (а, б), 1074 (а), 1075 (а), 1080
113	9	19.04		Способ подстановки	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 43, № 1076 (а), 1077 (а, б), 1078 (а), 1081
114	10	20.04		Способ сложения	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 44, № 1083 (а, б), 1084 (а, б), 1087 (а, б), 1097 (а-в)
115	11	21.04		Способ сложения	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 44, № 1085(а, б), 1089, 1091, 1098
116	12	22.04		Способ сложения	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 44, № 1092 (а), 1093 (а), 1094 (а, б), 1095 (а), 1097 (г, д, е)
117	13	26.04		Решение задач с помощью систем уравнений	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 45, № 1100, 1102, 1103, 1123
118	14	27.04		Решение задач с помощью систем уравнений	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 45, № 1109, 1111, 1113, 1124
119	15	28.04		Решение задач с помощью	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля:	п. 45, № 1114, 1118,

				систем уравнений	- построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	1122, 1125
120	16	29.04		Решение задач с помощью систем уравнений	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	п. 45, № 1168 (а, в), 1169 (а), 1170 (а, б), 1177
121	17	04.05		Контрольная работа 9. «Системы уравнений»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Повторить п. 43–44
ПОВТОРЕНИЕ						16 часов
122	1	05.05		Повторение. Уравнения с одной переменной		№ 240 (а, б), 241 (а, б), 243 (а, б), 244 (а), 237
123	2	06.05		Решение задач с помощью уравнений		№ 249, 250, 252, 223 (а)
124	3	11.05		Линейная функция		№ 361 (а), 365, 372 (б, г), 353
125	4	12.05		Степень с натуральным показателем и ее свойства		№ 533, 537, 542 (а–в), 545, 547 (в, г)
126	5	13.05		Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов		№ 736 (а, б), 752 (в, г), 754 (д), 778 (в, г), 782 (б)
127	6	17.05		Формулы сокращенного умножения		№ 967, 969 (а–в), 971 (а, б), 975 (а–в), 978 (а, б)
128	7	18.05		Формулы сокращенного умножения		№ 980 (а), 981 (г, д, е), 983 (а, б), 988 (а, б), 992 (в, г)
129	8	19.05		Итоговая контрольная работа	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Повторить материал, карточки для зачета
130	9	20.05		Анализ контрольной работы. Итоговый зачет		Повторить материал
131	10	24.05		Обобщение и систематизация изученного материала		
132	11	25.05		График линейного уравнения с двумя переменными		п. 40, № 1032 (а), 1035, 1039, 1041, 1044
133	12	26.05		Применение различных способов для разложения на множители		п. 38, № 944 (б, г), 946 (а, в), 949 (а, в),
134	13	27.05		Применение различных способов для разложения на множители		
135	14	31.05		Решение задач с помощью уравнений		п. 45, № 1109, 1111, 1113, 1124
				Решение задач с помощью		

			уравнений		
			Решение задач с помощью систем уравнений		