

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ РОДИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

МБОУ РСОШ №1

РАССМОТРЕНО
Педагогический совет

Протокол №1
от "30" 082022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Каргашова И.В.
Протокол №1
от "30" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ РСОШ №1

Барбье Т.Л.
Приказ №
от "30" 082022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 3178698)

учебного курса
«АЛГЕБРА»

для 7 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Зайцева Дина Романовна
учитель математики, первой квалификационной категории

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Рабочая программа по учебному курсу "Алгебра" 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. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. 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 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 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.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 7 классе изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Учебный план на изучение алгебры в 7 классах отводит 3 учебных часа в неделю, 102 учебных часа в год.

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 $y = kx + b$. 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 мораль-но-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 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; 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 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Дата изучения | Виды деятельности | Виды, формы контроля | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|--|---|------------------|--------------------|---------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------|--|
| | | всего | контрольные работы | практические работы | | | | |
| Раздел 1. Числа и вычисления. Рациональные числа. | | | | | | | | |
| 1.1. | Понятие рационального числа | 0.5 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 1.2. | Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел. | 0.5 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 1.3. | Арифметические действия с рациональными числами. | 9 | 0 | 0 | | | Устный опрос; Письменный контроль; | |
| 1.4. | Сравнение, упорядочивание рациональных чисел. | 1 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 1.5. | Степень с натуральным показателем. | 1 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 1.6. | Прямая и обратная пропорциональности | 0.5 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 1.7. | Реальные зависимости. | 0.5 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 1.8. | Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики. | 6 | 1 | 0 | | | Устный опрос; Письменный контроль; | |
| Итого по разделу | | 19 | | | | | | |
| Раздел 2. Алгебраические выражения. | | | | | | | | |
| 2.1. | Буквенные выражения. | 0.5 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 2.2. | Переменные. | 0.5 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 2.3. | Допустимые значения переменных. | 0.5 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 2.4. | Формулы. | 0.5 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 2.5. | Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. | 3 | 0 | 0 | | | Устный опрос; Письменный контроль; | |
| 2.6. | Свойства степени с натуральным показателем. | 4 | 0 | 0 | | | Устный опрос; Письменный контроль; | |
| 2.7. | Многочлены. | 3 | 0 | 0 | | | Устный опрос; Письменный контроль; | |
| 2.8. | Сложение, вычитание, умножение многочленов. | 11 | 0 | 0 | | | Устный опрос; Письменный контроль; | |

| | | | | | | | | |
|---|--|-----|---|---|--|--|---------------------------------------|--|
| 2.9. | Формулы сокращённого умножения. | 7 | 0 | 0 | | | Устный опрос; Письменный контроль; | |
| 2.10. | Разложение многочленов на множители | 5 | 1 | 0 | | | Устный опрос; Контрольная работа; | |
| Итого по разделу | | 35 | | | | | | |
| Раздел 3. Координаты и графики. Функции. | | | | | | | | |
| 3.1. | Координата точки на прямой. | 0.5 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 3.2. | Расстояние между двумя точками координатной прямой. | 0.5 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 3.3. | Числовые промежутки. | 2 | 0 | 0 | | | Устный опрос; Письменный контроль; | |
| 3.4. | Прямоугольная система координат на плоскости. | 1 | 0 | 0 | | | Устный опрос; | |
| 3.5. | Примеры графиков, заданных формула ми. | 0.5 | 0 | 0 | | | | |
| 3.6. | Чтение графиков реальных зависимостей. | 0.5 | 0 | 0 | | | | |
| 3.7. | Понятие функции. | 3 | 0 | 0 | | | | |
| 3.8. | График функции. | 2 | 0 | 0 | | | | |
| 3.9. | Свойства функций. | 1 | 0 | 0 | | | | |
| 3.10. | Линейная функция. | 2 | 0 | 0 | | | | |
| 3.11. | Построение графика линейной функции. | 3 | 0 | 0 | | | | |
| 3.12. | График функции $y = I \times I$ | 6 | 1 | 0 | | | | |
| Итого по разделу: | | 22 | | | | | | |
| Раздел 4. Уравнения и неравенства. | | | | | | | | |
| 4.1. | Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений. | 1 | 0 | 0 | | | | |
| 4.2. | Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений. | 3 | 0 | 0 | | | | |
| 4.3. | Решение задач с помощью уравнений. | 3 | 0 | 0 | | | | |
| 4.4. | Линейное уравнение с двумя переменными и его график. | 4 | 0 | 0 | | | | |
| 4.5. | Система двух линейных уравнений с двумя переменными. | 2 | 0 | 0 | | | | |
| 4.6. | Решение систем уравнений способом подстановки и способом сложения | 7 | 1 | 0 | | | | |
| Итого по разделу: | | 20 | | | | | | |
| Раздел 5. Повторение и обобщение. | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----|---|---|--|--|--|--|
| 5.1. | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 6 | | | | | | |
| Итого по разделу: | | 6 | | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 4 | 0 | | | | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Виды, формы контроля |
|----------|---|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|----------------------------|
| | | всего | контрольные работы | практические работы | | |
| 1. | Рациональные числа. Признаки делимости | 1 | | | 02.09.2022 | |
| 2. | Действия с обыкновенными дробями | 1 | | | 05.09.2022 | |
| 3. | Действия с обыкновенными дробями | 1 | | | 07.09.2022 | |
| 4. | Действия с десятичными дробями | 1 | | | 09.09.2022 | |
| 5. | Действия с десятичными дробями | 1 | | | 12.09.2022 | |
| 6. | Действия с отрицательными числами | 1 | | | 14.09.2022 | |
| 7. | Действия с отрицательными числами | 1 | | | 16.09.2022 | |
| 8. | Арифметические действия с рациональными числами | 1 | | | 19.09.2022 | |
| 9. | Арифметические действия с рациональными числами | 1 | | | 21.09.2022 | |
| 10. | Арифметические действия с рациональными числами | 1 | | | 23.09.2022 | |
| 11. | Сравнение рациональных чисел | 1 | | | 26.09.2022 | |
| 12. | Степень с натуральным показателем | 1 | | | 28.09.2022 | |
| 13. | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности | 1 | | | 30.09.2022 | |
| 14. | Решение задач на дроби | 1 | | | 03.10.2022 | |
| 15. | Решение задач на дроби | 1 | | | 05.10.2022 | |
| 16. | Решение задач на проценты | 1 | | | 07.10.2022 | |
| 17. | Решение задач на проценты | 1 | | | 10.10.2022 | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|------------|---------------------|
| 18. | Контрольная работа по теме "Рациональные числа" | 1 | 1 | 0 | 12.10.2022 | Контрольная работа; |
| 19. | Работа над ошибками | 1 | | | 14.10.2022 | |
| 20. | Буквенные выражения. Переменные | 1 | | | 17.10.2022 | |
| 21. | Допустимые значения переменных. Формулы | 1 | | | 19.10.2022 | |
| 22. | Преобразование буквенных выражения | 1 | | | 21.10.2022 | |
| 23. | Преобразование буквенных выражения | 1 | | | 24.10.2022 | |
| 24. | Преобразование буквенных выражения | 1 | | | 26.10.2022 | |
| 25. | Умножение и деление степеней | 1 | | | 28.10.2022 | |
| 26. | Умножение и деление степеней | 1 | | | 07.11.2022 | |
| 27. | Возведение в степень произведения и степени | 1 | | | 09.11.2022 | |
| 28. | Возведение в степень произведения и степени | 1 | | | 11.11.2022 | |
| 29. | Одночлен | 1 | | | 14.11.2022 | |
| 30. | Действия с одночленами | 1 | | | 16.11.2022 | |
| 31. | Многочлен и его стандартный мвид | 1 | | | 18.11.2022 | |
| 32. | Сложение и вычитание многочленов | 1 | | | 21.11.2022 | |
| 33. | Сложение и вычитание многочленов | 1 | | | 23.11.2022 | |
| 34. | Умножение одночлена на многочлен | 1 | | | 25.11.2022 | |
| 35. | Умножение одночлена на многочлен | 1 | | | 28.11.2022 | |
| 36. | Вынесение общего множителя за скобки | 1 | | | 30.11.2022 | |
| 37. | Вынесение общего множителя за скобки | 1 | | | 02.12.2022 | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|------------|--|
| 38. | Вынесение общего множителя за скобки | 1 | | | 05.12.2022 | |
| 39. | Умножение многочлена на многочлен | 1 | | | 07.12.2022 | |
| 40. | Умножение многочлена на многочлен | 1 | | | 09.12.2022 | |
| 41. | Разложение многочлена на множители способом группировки | 1 | | | 12.12.2022 | |
| 42. | Разложение многочлена на множители способом группировки | 1 | | | 14.12.2022 | |
| 43. | Квадрат суммы. Квадрат разности | 1 | | | 16.12.2022 | |
| 44. | Квадрат суммы. Квадрат разности | 1 | | | 19.12.2022 | |
| 45. | Разложение на множители с помощью формул | 1 | | | 21.12.2022 | |
| 46. | Разность квадратов | 1 | | | 23.12.2022 | |
| 47. | Разность квадратов | 1 | | | 26.12.2022 | |
| 48. | Разложение разности квадратов на множители | 1 | | | 28.12.2022 | |
| 49. | Сумма и разность кубов | 1 | | | 09.01.2023 | |
| 50. | Разложение на множители различными способами | 1 | | | 11.01.2023 | |
| 51. | Разложение на множители различными способами | 1 | | | 13.01.2023 | |
| 52. | Повторение по теме "Алгебраические преобразования" | 1 | | | 16.01.2023 | |
| 53. | Контрольная работа по теме "Алгебраические преобразования" | 1 | 1 | | 18.01.2023 | |
| 54. | Работа над ошибками | 1 | | | 20.01.2023 | |
| 55. | Координатная прямая | 1 | | | 23.01.2023 | |
| 56. | Числовые промежутки | 1 | | | 25.01.2023 | |
| 57. | Числовые промежутки | 1 | | | 27.01.2023 | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|------------|--|
| 58. | Прямоугольная система координат | 1 | | | 30.01.2023 | |
| 59. | Графики. Чтение графиков | 1 | | | 01.02.2023 | |
| 60. | Понятие функции | 1 | | | 03.02.2023 | |
| 61. | Функция. Значение функции | 1 | | | 06.02.2023 | |
| 62. | Значение функции | 1 | | | 08.02.2023 | |
| 63. | График функции | 1 | | | 10.02.2023 | |
| 64. | График функции | 1 | | | 13.02.2023 | |
| 65. | Свойства функций | 1 | | | 15.02.2023 | |
| 66. | Линейная функция | 1 | | | 17.02.2023 | |
| 67. | Линейная функция | 1 | | | 20.02.2023 | |
| 68. | График линейной функции | 1 | | | 27.02.2023 | |
| 69. | График линейной функции | 1 | | | 01.03.2023 | |
| 70. | График линейной функции | 1 | | | 03.03.2023 | |
| 71. | График функции $y = I \times I$ | 1 | | | 06.03.2023 | |
| 72. | График функции $y = I \times I$ | 1 | | | 10.03.2023 | |
| 73. | График функции $y = I \times I$ | 1 | | | 13.03.2023 | |
| 74. | Повторение по теме "Функции и их графики" | 1 | | | 15.03.2023 | |
| 75. | Контрольная работа по теме "Функции и их графики" | 1 | 1 | | 16.03.2023 | |
| 76. | Работа над ошибками | 1 | | | 20.03.2023 | |
| 77. | Уравнение и его корни | 1 | | | 22.03.2023 | |
| 78. | Линейное уравнение с одной | 1 | | | 03.04.2023 | |
| 79. | Решение линейного уравнения с одной переменной | 1 | | | 05.04.2023 | |
| 80. | Решение линейного уравнения с одной переменной | 1 | | | 07.04.2023 | |
| 81. | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | 10.04.2023 | |
| 82. | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | 12.04.2023 | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|--|------------|--|
| 83. | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | 14.04.2023 | |
| 84. | Линейное уравнение с двумя переменными | 1 | | | 17.04.2023 | |
| 85. | Линейное уравнение с двумя переменными | 1 | | | 19.04.2023 | |
| 86. | График линейного уравнения с двумя переменными | 1 | | | 21.04.2023 | |
| 87. | График линейного уравнения с двумя переменными | 1 | | | 24.04.2023 | |
| 88. | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 1 | | | 26.04.2023 | |
| 89. | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 1 | | | 28.04.2023 | |
| 90. | Способ подстановки | 1 | | | 03.05.2023 | |
| 91. | Способ подстановки | 1 | | | 05.05.2023 | |
| 92. | Способ сложения | 1 | | | 08.05.2023 | |
| 93. | Способ сложения | 1 | | | 10.05.2023 | |
| 94. | Повторение по теме "Уравнения. Системы уравнений" | 1 | | | 12.05.2023 | |
| 95. | Контрольная работа по теме "Уравнения. Системы уравнений" | 1 | 1 | | 16.05.2023 | |
| 96. | Работа над ошибками | 1 | | | 17.05.2023 | |
| 97. | Алгебраические преобразования | 1 | | | 19.05.2023 | |
| 98. | Алгебраические преобразования | 1 | | | 22.05.2023 | |
| 99. | Алгебраические преобразования | 1 | | | 24.05.2023 | |
| 100. | Алгебраические преобразования | 1 | | | 26.05.2023 | |
| 101. | Функции и их графики | 1 | | | 29.05.2023 | |
| 102. | Функции и их графики | 1 | | | 31.05.2023 | |

| | | | |
|--|-----|---|---|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 102 | 4 | 0 |
|--|-----|---|---|

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

