

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования и науки Алтайского края  
Управление образования Администрации Каменского района  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1»

«РАССМОТРЕНО»  
Руководитель МО  
*СВ* /Сульженко С.В.  
Протокол № 6  
от «25» августа 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель  
директора по УВР  
*ТМ* Миронова Т.В.  
«30» 08 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ «СОШ  
№1» *Л.И.* Ляпин А.И.  
Приказ № 213-0  
от «31» 08 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса  
«Алгебра»  
(базовый уровень)

для 7 класса основного общего образования  
на 2023–2024 учебный год

Составитель:  
Дрожанова Надежда Анатольевна,  
учитель математики

г. Камень-на-Оби  
2023 год

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Алгебра» для 7 общеобразовательного класса муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №1» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101) (с изменениями и дополнениями);

- Приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 № 74223);

- Федеральной рабочей программы основного общего образования. Математика (базовый уровень, для 5-9 классов образовательных организаций)/Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт стратегии развития образования Российской академии образования». Москва, 2023. – 97 с., утвержденной приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 № 74223)

- Федерального перечня учебников, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников;

- Приказ Минпросвещения России от 02.08.2022г. №653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №1» (далее – МБОУ «СОШ №1»), утверждённой Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №159-о от 30.05.2023г.;

- Календарного учебного графика на 2023–2024 учебный год, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №217-о от 31.08.2023г.;

- Перечня учебников на 2023-2024 учебный год, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №217-о от 31.08.2023г.;

- Положением МБОУ «СОШ №1» о формах, периодичности. Порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №159-о от 30.05.2023г.

- Положением МБОУ «СОШ №1» о системе оценивания образовательных достижений обучающихся, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №159-о от 30.05.2023г.- Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, модулей как компонента основной общеобразовательной программы (ФГОС) МБОУ «СОШ №1», утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №98/1-о от 04.04.2023г.;

- Устава МБОУ «СОШ №1» утвержденного Постановлением от 01.03.2018 № 148;

- Учебного плана МБОУ «СОШ №1» на 2023–2024 учебный год, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №217-о от 31.08.2023г.

Рабочая программа по алгебре 7 класса основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

Данная рабочая программа по алгебре разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета. В рабочей программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей учебных предметов на уровне основного общего образования.

В рабочей программе определяются основные цели изучения на уровне 7 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса математики: личностные, метапредметные, предметные.

### **Общая характеристика учебного курса «Алгебра»**

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, 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 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 является реализацией деятельностного принципа обучения.

### **Цели изучения учебного курса «Алгебра»**

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.

### **Место учебного курса «Алгебра» в учебном плане**

Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса «Алгебра», – 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

## **2. Содержание учебного курса**

### **Числа и вычисления**

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 и неравенства**

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.

### **Функции**

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

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

## **3. Планируемые образовательные результаты**

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по математике характеризуются:

### **1) 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;

### **2) 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 (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

### **3) 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;

### **4) эстетическое воспитание:**

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

### **5) 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;

### **6) 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;

### **7) 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;

#### **8) адаптация 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**

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **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.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

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;

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 другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.



## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **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**

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 7 классе:

### **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).

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.

### **Функции**

Изображать на координатную прямую точку, 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.

### **Образовательные результаты оцениваются в соответствии с локальными актами:**

1) Положением МБОУ «СОШ №1» о формах, периодичности. Порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №159-о от 30.05.2023г.

2) Положением МБОУ «СОШ№1» о системе оценивания образовательных достижений обучающихся, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №159-о от 30.05.2023г.

**Список контрольных работ, обязательных для оценивания:**

1. Контрольная работа №1 «Рациональные числа»
2. Контрольная работа №2 "Алгебраические выражения"
3. Контрольная работа №3 "Линейные уравнения"
4. Контрольная работа №4 "Координаты и графики. Функции"
5. Контрольная работа №5 «Итоговая контрольная работа».

**4. Тематическое планирование учебного курса  
«Алгебра» 7 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем курса	Количество часов		Основные виды деятельности учащихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	Конт роль ные рабо ты		
1.	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1	<p>Систематизировать и обогащать знания об обыкновенных и десятичных дробях.</p> <p>Сравнить и упорядочить дроби, преобразовывая при необходимости десятичные дроби в обыкновенные, обыкновенные в десятичные, в частности в бесконечную десятичную дробь.</p> <p>Применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби: заменять при необходимости десятичную дробь обыкновенной и обыкновенную десятичной, приводить выражение к форме, наиболее удобной для вычислений, преобразовывать дробные выражения на умножение и деление десятичных дробей к действиям с целыми числами.</p> <p>Приводить числовые и буквенные примеры степени с натуральным показателем, объясняя значения основания степени и показателя степени, находить значения степеней вида <math>a^n</math> (<math>a</math> – любое рациональное число, <math>n</math> – натуральное число).</p>	Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>

				<p>Понимать смысл записи больших чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10, применять их в реальных ситуациях. Применять признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел. Решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой.</p> <p>Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p>Распознавать и объяснять, опираясь на определения, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные зависимости между величинами; приводить примеры этих зависимостей из реального мира, из других учебных предметов.</p> <p>Решать практико-ориентированные задачи на дроби, проценты, прямую и обратную пропорциональности, пропорции.</p>	
2.	Алгебраические выражения	27	1	<p>Овладеть алгебраической терминологией и символикой, применять её в процессе освоения учебного материала.</p> <p>Находить значения буквенных выражений при заданных значениях букв; выполнять вычисления по формулам.</p> <p>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.</p> <p>Осуществлять разложение многочленов на множители путём вынесения за скобки общего множителя, применения формулы разности квадратов, формул сокращённого умножения.</p>	Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>

				<p>Применять преобразование многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.</p> <p>Знакомиться с историей развития математики</p>	
3.	Уравнения и неравенства	20	1	<p>Решать линейное уравнение с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему более простого вида. Проверять, является ли конкретное число корнем уравнения. 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.</p> <p>Находить решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными.</p> <p>Составлять и решать уравнение или систему уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат</p>	<p>Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a></p>
4.	Координаты и графики. Функции	24	1	<p>Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; записывать их на алгебраическом языке.</p> <p>Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам; строить графики несложных зависимостей, заданных формулами, в том числе с помощью цифровых лабораторий.</p> <p>Применять, изучать преимущества, интерпретировать графический способ представления и анализа разнообразной жизненной информации.</p> <p>Осваивать понятие функции, овладевать функциональной терминологией.</p> <p>Распознавать линейную функцию <math>y=kx + b</math>, описывать её свойства в</p>	<p>Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a></p>

				зависимости от значений коэффициентов $k$ и $b$ . Строить графики линейной функции, функции $y =  x $ . Использовать цифровые ресурсы для построения графиков функций и изучения их свойств. Приводить примеры линейных зависимостей в реальных процессах и явлениях	
5.	Повторение и обобщение	6	1	Выбирать, применять оценивать способы сравнения чисел, вычислений, преобразований выражений, решения уравнений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений, преобразований, построений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов. Решать текстовые задачи, сравнивать, выбирать способы решения задачи	Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>
Общее количество часов по программе		102	5		

### 5. Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Кол ичес тво часо в	Кон тро льн ые раб оты	Сроки обучения	Виды и формы контроля
<b>Раздел №1. Числа и вычисления. Рациональные числа (25 часов)</b>					
1	Понятие рационального числа	1		1 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
2	Арифметические действия с рациональными числами	1		1 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
3	Арифметические действия с рациональными числами	1		1 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
4	Арифметические действия с рациональными числами	1		2 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
5	Арифметические действия с рациональными числами	1		2 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос

6	Арифметические действия с рациональными числами	1		2 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1		3 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1		3 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1		3 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
10	Степень с натуральным показателем	1		4 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
11	Степень с натуральным показателем	1		4 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
12	Степень с натуральным показателем	1		4 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
13	Степень с натуральным показателем	1		1 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
14	Степень с натуральным показателем	1		1 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1		1 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1		2 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1		2 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1		2 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1		3 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1		3 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1		3 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1		4 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1		4 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
24	Обобщение и повторение «Рациональные числа»	1		4 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
25	<b>Контрольная работа №1 «Рациональные числа»</b>		1	4 неделя октября	Контрольная работа
<b>Раздел №2. Алгебраические выражения (27 часов)</b>					
26	Буквенные выражения	1		2 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
27	Переменные. Допустимые значения переменных	1		2 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
28	Формулы	1		2 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
29	Формулы	1		2 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и	1		3 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос

	приведение подобных слагаемых				
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1		3 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1		3 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1		4 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
34	Свойства степени с натуральным показателем	1		4 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
35	Свойства степени с натуральным показателем	1		1 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
36	Свойства степени с натуральным показателем	1		1 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
37	Многочлены	1		1 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
38	Многочлены	1		1 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1		2 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1		2 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1		2 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1		3 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
43	Формулы сокращённого умножения	1		3 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
44	Формулы сокращённого умножения	1		3 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
45	Формулы сокращённого умножения	1		4 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
46	Формулы сокращённого умножения	1		4 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
47	Формулы сокращённого умножения	1		4 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
48	Разложение многочленов на множители	1		4 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
49	Разложение многочленов на множители	1		4 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
50	Разложение многочленов на множители	1		2 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
51	Обобщение и повторение «Алгебраические выражения»	1		2 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
52	<b>Контрольная работа №2 "Алгебраические выражения"</b>		1	2 неделя января	Контрольная работа
<b>Раздел №3. Уравнения и неравенства (20 часов)</b>					
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность	1		3 неделя января	Устный опрос Письменный опрос



	уравнений				
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1		3 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1		3 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1		4 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
57	Решение задач с помощью уравнений	1		4 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
58	Решение задач с помощью уравнений	1		4 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
59	Решение задач с помощью уравнений	1		4 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
60	Решение задач с помощью уравнений	1		4 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1		1 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1		1 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1		1 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1		2 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1		2 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1		2 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
67	Решение систем уравнений	1		3 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
68	Решение систем уравнений	1		3 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
69	Решение систем уравнений	1		3 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
70	Решение систем уравнений	1		4 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
71	Обобщение и повторение «Линейные уравнения»	1		4 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
72	<b>Контрольная работа №3 "Линейные уравнения"</b>		1	1 неделя марта	Контрольная работа
<b>Раздел №4. Координаты и графики. Функции (24 часа)</b>					
73	Координата точки на прямой	1		1 неделя марта	Устный опрос Письменный опрос
74	Числовые промежутки	1		1 неделя марта	Устный опрос Письменный опрос
75	Числовые промежутки	1		1 неделя марта	Устный опрос Письменный опрос
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1		2 неделя марта	Устный опрос Письменный опрос

77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1		2 неделя марта	Устный опрос Письменный опрос
78	Прямоугольная система координат на плоскости	1		2 неделя марта	Устный опрос Письменный опрос
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1		3 неделя марта	Устный опрос Письменный опрос
80	Примеры графиков, заданных формулами	1		3 неделя марта	Устный опрос Письменный опрос
81	Примеры графиков, заданных формулами	1		3 неделя марта	Устный опрос Письменный опрос
82	Примеры графиков, заданных формулами	1		1 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
83	Примеры графиков, заданных формулами	1		1 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
84	Чтение графиков реальных зависимостей	1		1 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
85	Чтение графиков реальных зависимостей	1		2 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
86	Понятие функции	1		2 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
87	График функции	1		2 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
88	Свойства функций	1		3 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
89	Свойства функций	1		3 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
90	Линейная функция	1		3 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
91	Линейная функция	1		4 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
92	Построение графика линейной функции	1		4 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
93	Построение графика линейной функции	1		4 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
94	График функции $y =  x $	1		4 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
95	Обобщение и повторение «Координаты и графики. Функции»	1		1 неделя мая	Устный опрос Письменный опрос
96	<b>Контрольная работа №4 "Координаты и графики. Функции"</b>		1	1 неделя мая	Контрольная работа
<b>Раздел №5. Повторение и обобщение (6часов)</b>					
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		1 неделя мая	Устный опрос Письменный опрос
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		2 неделя мая	Устный опрос Письменный опрос
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		2 неделя мая	Устный опрос Письменный опрос

100	<b>Контрольная работа №5 «Итоговая контрольная работа»</b>		1	3 неделя мая	Контрольная работа
101	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		3 неделя	Устный опрос Письменный опрос
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		мая	Устный опрос Письменный опрос
Общее количество часов по программе		102, из них контрольных работ – 5 часов			

## **6. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:**

### **Обязательные учебные материалы для ученика:**

Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.Суворова; под ред. С.А. Теляковского. – 15-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2023. – 255с.: ил.

### **Методические материалы для учителя:**

Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.Суворова; под ред. С.А. Теляковского. – 15-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2023. – 255с.: ил.

Математика. 7 класс. Базовый уровень. Контрольные работы. Крайнева Л. Б. — Москва : Просвещение, 2023. — 96с.

Математика. Алгебра : 7—9-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по алгебре Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Неškова и др./ — 2е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 54 с

Федеральная рабочая программа основного общего образования. Математика (базовый уровень, для 5-9 классов образовательных организаций)/Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт стратегии развития образования Российской академии образования». Москва, 2023. – 97 с., утвержденной приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»

### **Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:**

- Алгебра 7 класс. Электронный учебник [https://vk.com/doc41837210\\_661244391?hash=gTx5bSNMJkyYfecyCVKJRwEZetTPPxEVMhQ9JITOcjc&dl=4GfbGzxGzXUuoRh4sPQeeLBJecB6qYgnZgkKxYBygRX](https://vk.com/doc41837210_661244391?hash=gTx5bSNMJkyYfecyCVKJRwEZetTPPxEVMhQ9JITOcjc&dl=4GfbGzxGzXUuoRh4sPQeeLBJecB6qYgnZgkKxYBygRX)

- Алгебра: 7—9-е классы: базовый уровень: методическое пособие <https://cdn.catalog.prosv.ru/attachment/5671f4f49faea19360641912391a9020f6f6ff5d.pdf>

- Интерактивные уроки [https://seninvg07.narod.ru/005\\_matem\\_vilen\\_5.htm](https://seninvg07.narod.ru/005_matem_vilen_5.htm)

- Всероссийская олимпиада школьников по математике

<https://math.ru/lib/bib-mat-kr/18>

- Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Математика»

<http://school-collection.edu.ru/>

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Крупнейший каталог ЦОР в различных форматах<http://fcior.edu.ru>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Каталог ЭОР для учителей-предметников<http://window.edu.ru>
- Электронные образовательные ресурсы. Репозиторий планов-конспектов уроков, коллекция ЭОР<http://eorhelp.ru>
- Всероссийский конкурс педагогического мастерства по применению ЭОР в образовательном процессе. <http://www.konkurs-eor.ru/materials>
- ПЕДСОВЕТ.ORG. Медиатека, включающая ЦОР и методические разработки<http://pedsovet.org/m>
- Сеть творческих учителей. Библиотека методик проведения уроков и готовых учебных проектов<http://www.it-n.ru>
- Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества. Коллекция ЦОР<http://www.openclass.ru>

-

## **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:**

### **Учебное оборудование**

- Доска,
- Мультимедийный проектор
- Персональный компьютер
- Шкафы для хранения учебной литературы, дидактических материалов, пособий и др.
- Набор чертежных инструментов
- Дидактические материалы

**Лист внесения изменений  
в календарно - тематический план  
по алгебре  
в 7б классе  
учитель: Дрожанова Н.А.**

<b>Дата внесения изменения</b>	<b>Обоснование внесения изменения</b>	<b>Документы, подтверждающие внесение изменения</b>	<b>Подпись лица, внесшего изменения</b>

\_\_\_\_\_ Подпись