

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 № 4  
от «28» августа 2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель  
директора по УВР  
*ТМ* /Миронова Т.В.  
«28» августа 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ «СОШ  
№1» *АИ* /Ляпин А.И.  
Приказ № 219-О  
от «28» августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса  
«Алгебра»  
(базовый уровень)

для 7 класса основного общего образования  
на 2024–2025 учебный год

Составитель:  
Грищенко Екатерина Олеговна,  
учитель математики

г. Камень-на-Оби  
2024 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» №219-о от 30.08.2024;

- Календарного учебного графика на 2024–2025 учебный год, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №219-о от 30.08.2024;

- Перечня учебников на 2024-2025 учебный год, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №219-о от 30.08.2024;

- 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 2024–2025 учебный год, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №219-о от 30.08.2024.

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,

упорядочивании 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 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 обратные), 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 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"/  
Всероссийская проверочная работа
5. Контрольная работа №5 «Итоговая контрольная работа».

**4. Тематическое планирование учебного курса «Алгебра» 7 класс(102 часа, 3 часа в неделю)**

№ п/п	Наименование разделов и тем курса	Количество часов		Основные виды деятельности учащихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	Контрольные работы		
1.	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1	Систематизировать и обогащать знания об обыкновенных и десятичных дробях. Сравнивать и упорядочивать дроби, преобразовывая при необходимости десятичные дроби в обыкновенные, обыкновенные в десятичные, в частности в бесконечную десятичную дробь. Применять разнообразные способы и приемы 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	Цифровой урок: <a href="https://lesso.n.edu.ru/02.1/03">https://lesso.n.edu.ru/02.1/03</a>

				<p>числами. Приводить числовые и буквенные примеры степеней 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). Понимать смысл записи больших чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10, применять их в реальных ситуациях.</p> <p>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. Решать практико-ориентированные задачи на дроби, проценты, прямую и обратную пропорциональность, 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. 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 путём вынесения за скобки общего множителя, применения формулы разности квадратов, формул сокращённого умножения. Применять преобразование многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.</p> <p>Знакомиться с историей развития математики</p>	Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>
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</p>	Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>

				<p>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.          Находить решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными.          Составлять и решать уравнение или систему уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат</p>	<a href="#">1/03</a>
4.	Координаты и графики. Функции	24	1	<p>Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; записывать их на алгебраическом языке.          Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам; строить графики несложных зависимостей, заданных формулами, в том числе с помощью цифровых лабораторий. Применять, изучать преимущества, интерпретировать графический способ представления и анализа разнообразной жизненной информации. Осваивать понятие функции, овладевать функциональной терминологией. Распознавать линейную функцию <math>y=kx + b</math>, описывать её свойства в зависимости от значений коэффициентов <math>k</math> и <math>b</math>. Строить графики линейной функции, функции <math>y =  x </math>. Использовать цифровые ресурсы для построения графиков функций и изучения их свойств. Приводить примеры линейных зависимостей в реальных процессах и явлениях</p>	Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>
5.	Повторение и обобщение	6	1	<p>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</p>	Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>
<b>Общее количество часов по программе</b>		<b>102</b>	<b>5</b>		

**5. Поурочное планирование учебного курса  
«Алгебра» 7 класс (102 часа, 3 часа в неделю)**

№ 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	1		3 неделя	Устный опрос

	обратная пропорциональности			октября	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	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1		4 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
25	<b>Контрольная работа №1 по теме: «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	Формулы	1		2 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
28	Формулы	1		2 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
29	Переменные. Допустимые значения переменных	1		2 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1		3 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
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	Устный опрос

				декабря	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	Разложение многочленов на множители	1		2 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
52	<b>Контрольная работа №2 про теме: "Алгебраические выражения"</b>		1	2 неделя января	Контрольная работа
<b>Раздел №3. Уравнения и неравенства (20 часов)</b>					
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1		3 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
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	Устный опрос



				февраля	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	Решение систем уравнений	1		4 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
72	<b>Контрольная работа №3 по теме: "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	1		4 неделя	Устный опрос

	функции			апреля	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	График функции $y =  x $	1		1 неделя мая	Устный опрос Письменный опрос
96	<b>Контрольная работа №4 по теме: "Координаты и графики. Функции" / Всероссийская проверочная работа</b>		1	1 неделя мая	Контрольная работа
<b>Раздел №5. Повторение и обобщение (6 часов)</b>					
97	Повторение основных понятий и методов, обобщение знаний/ Всероссийская проверочная работа	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>Итоговая контрольная работа</b>		1	2 неделя мая	Контрольная работа
101	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		3 неделя мая	Устный опрос Письменный опрос
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		3 неделя мая	Устный опрос Письменный опрос
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ:</b>		<b>102, из них контрольных работ – 5 часов</b>			

### **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. Нешкова и др./ —2е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 54 с

Федеральная рабочая программа основного общего образования. Математика (базовый уровень, для 5-9 классов образовательный

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=gTx5bSNMJKyYfegyCVKJRwEZetTPPxEVMhQ9JITOcjc&dl=4GfbGzxGzXUuoRh4sPQeeLBJecB6qYgnZgkKxYBygRX](https://vk.com/doc41837210_661244391?hash=gTx5bSNMJKyYfegyCVKJRwEZetTPPxEVMhQ9JITOcjc&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 учебного курса  
«Алгебра» 7 класс (102 часа, 3 часа в неделю)  
учитель: Грищенко Е.О.**

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

\_\_\_\_\_ Подпись