

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Ялтинская средняя школа №7 имени Нади Лисановой»
муниципального образования городской округ Ялта Республики Крым**

298600, Крым, г. Ялта, ул. Кирова, 9, телефон 23-50-60

**Рассмотрена и принята на
заседании школьного
методического объединения**

Протокол от 30.08.2024 № 1
Руководитель

_____ Логинова О.В.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по
УВР МБОУ «ЯСШ № 7»

_____ А.Н.Яроцкая
_____.2024

УТВЕРЖДАЮ

Приказ от 27.08.2024 № 328-о
Директор МБОУ «ЯСШ № 7»

_____ М. В. Бышева

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
для обучающихся с ЗПР**

по алгебре 7-А, 8-А, 9-А (ФГОС)

Учитель Логинов Марк Борисович

Ялта 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с ЗПР, имеет коррекционную направленность.

Основные направления коррекционной работы.

- Развитие диалогической и монологической устной и письменной речи.
- Развитие познавательной активности.
- Развитие словесно-логического и алгоритмического мышления.
- Формирование учебных действий с языковыми средствами и умения использовать знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач.
- Развитие способностей к творческой деятельности.
- Развитие мыслительных операций: анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование, конкретизация.
- Развитие форм мышления: понятие, суждение, умозаключение, аналогия.
- Развитие процессов памяти: запоминание, сохранение, воспроизведение, узнавание, припоминания.
- Совершенствование техники чтения и формирование специальных умений работы с текстом.
- Усовершенствование практических умений построения предложений.
- Развитие письменной и устной речи, выработке правильного грамматического строя речи.
- Формирование адекватных представлений о собственных возможностях.
- Формирование умения работать в общем с классом темпе.
- Развитие фонематического анализа и синтеза.
- Совершенствование грамматического оформления связной речи путем овладения моделями различных синтаксических конструкций.
- Обучение программированию смысловой структуры высказывания.
- Развитие связной письменной речи.
- Коррекция нарушений эмоционально-волевой сферы.
- Повышение уровня учебной мотивации.
- Повышение осознанного восприятия своих эмоциональных проявлений взаимоотношений.
- Развитие общей и мелкой моторики.

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.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования 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, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного 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 на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

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. На уровне

основного общего образования 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 способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение 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.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

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.

8 КЛАСС

Числа и вычисления

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

Функции

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = 1/x$. Графическое решение уравнений и систем уравнений.

9 КЛАСС

Числа и вычисления

Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим методом.

Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства. Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Функции

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.

Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$ и их свойства.

Числовые последовательности и прогрессии

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» 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 неизвестных, 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

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, эмоциональный интеллект:

- 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

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

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 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.

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, описывать свойства числовой функции по её графику.

К концу обучения **в 9 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = 1/x$, в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Квадратные корни	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7	Уравнения и неравенства. Неравенства	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
8	Функции. Основные понятия	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
9	Функции. Числовые функции	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
10	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Действительные числа	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4	Уравнения и неравенства. Неравенства	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Функции	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Числовые последовательности	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0	

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала уроков предполагает следующее:

установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотруничества и взаимной помощи;

инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;

создание гибкой и открытой среды обучения и воспитания с использованием гаджетов, открытых образовательных ресурсов, систем управления позволяет создать условия для реализации провозглашенных ЮНЕСКО ведущих принципов образования XXI века: «образование для всех», «образование через всю жизнь», образование «всегда, везде и в любое время». У обучающихся развиваются навыки сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности, способность критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы; воспитывается ценностное отношение к миру;

проведение в общеобразовательных организациях Республики Крым единых уроков в рамках Календаря образовательных событий, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры, в также посвященных памятным датам в истории Республики Крым.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7-А КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата по плану	Дата по факту
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Понятие рационального числа	1			02.09	
2	Арифметические действия с рациональными числами	1			04.09	
3	Арифметические действия с рациональными числами	1			06.09	
4	Арифметические действия с рациональными числами	1			09.09	
5	Арифметические действия с рациональными числами	1			11.09	
6	Арифметические действия с рациональными числами	1			13.09	
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			16.09	
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			18.09	
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			20.09	
10	Степень с натуральным показателем	1			23.09	
11	Степень с натуральным показателем	1			25.09	
12	Степень с натуральным показателем	1			27.09	
13	Степень с натуральным показателем	1			30.09	
14	Степень с натуральным показателем	1			02.10	
15	Решение основных задач на дроби,	1			04.10	

	проценты из реальной практики					
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			07.10	
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			09.10	
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			11.10	
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			14.10	
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			16.10	
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			18.10	
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			21.10	
23	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1		23.10	
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			25.10	
25	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			06.11	
26	Буквенные выражения	1			08.11	
27	Переменные. Допустимые значения переменных	1			11.11	
28	Формулы	1			13.11	
29	Формулы	1			15.11	
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных	1			18.11	

	слагаемых					
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			20.11	
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			22.11	
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			25.11	
34	Свойства степени с натуральным показателем	1			27.11	
35	Свойства степени с натуральным показателем	1			29.11	
36	Свойства степени с натуральным показателем	1			02.12	
37	Многочлены	1			04.12	
38	Многочлены	1			06.12	
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			09.12	
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			11.12	
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			13.12	
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			16.12	
43	Формулы сокращённого умножения	1			18.12	
44	Формулы сокращённого умножения	1			20.12	
45	Формулы сокращённого умножения	1			23.12	

46	Формулы сокращённого умножения	1			25.12	
47	Формулы сокращённого умножения	1			27.12	
48	Разложение многочленов на множители	1			28.12	
49	Разложение многочленов на множители	1			13.01	
50	Разложение многочленов на множители	1			15.01	
51	Разложение многочленов на множители	1			17.01	
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1		20.01	
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			22.01	
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			24.01	
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			27.01	
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			29.01	
57	Решение задач с помощью уравнений	1			31.01	
58	Решение задач с помощью уравнений	1			03.02	
59	Решение задач с помощью уравнений	1			05.02	
60	Решение задач с помощью уравнений	1			07.02	
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			10.02	
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			12.02	
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			14.02	
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			17.02	
65	Система двух линейных уравнений с	1			19.02	

	двумя переменными					
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			21.02	
67	Решение систем уравнений	1			26.02	
68	Решение систем уравнений	1			28.02	
69	Решение систем уравнений	1			01.03	
70	Решение систем уравнений	1			03.03	
71	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1		05.03	
72	Решение систем уравнений	1			07.03	
73	Координата точки на прямой	1			12.03	
74	Числовые промежутки	1			14.03	
75	Числовые промежутки	1			15.03	
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			17.03	
77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			19.03	
78	Прямоугольная система координат на плоскости	1			21.03	
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1			24.03	
80	Примеры графиков, заданных формулами	1			26.03	
81	Примеры графиков, заданных формулами	1			28.03	
82	Примеры графиков, заданных формулами	1			07.04	
83	Примеры графиков, заданных формулами	1			09.04	
84	Чтение графиков реальных зависимостей	1			11.04	
85	Чтение графиков реальных зависимостей	1			14.04	
86	Понятие функции	1			16.04	

87	График функции	1			18.04	
88	Свойства функций	1			23.04	
89	Свойства функций	1			25.04	
90	Линейная функция	1			26.04	
91	Линейная функция	1			28.04	
92	Построение графика линейной функции	1			30.04	
93	Построение графика линейной функции	1			05.05	
94	График функции $y = x $	1			07.05	
95	График функции $y = x $	1			10.05	
96	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1		12.05	
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			14.05	
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			16.05	
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			19.05	
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			21.05	
101	Итоговая контрольная работа	1	1		23.05	
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			26.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0		

8-А КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата по плану	Дата по факту
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Квадратный корень из числа	1			02.09	
2	Понятие об иррациональном числе	1			04.09	
3	Десятичные приближения иррациональных чисел	1			06.09	
4	Десятичные приближения иррациональных чисел	1			09.09	
5	Действительные числа	1			11.09	
6	Сравнение действительных чисел	1			13.09	
7	Сравнение действительных чисел	1			16.09	
8	Арифметический квадратный корень	1			18.09	
9	Уравнение вида $x^2 = a$	1			20.09	
10	Свойства арифметических квадратных корней	1			23.09	
11	Свойства арифметических квадратных корней	1			25.09	
12	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			27.09	
13	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			30.09	
14	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			02.10	
15	Преобразование числовых выражений,	1			04.10	

	содержащих квадратные корни					
16	Степень с целым показателем	1			07.10	
17	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1			09.10	
18	Свойства степени с целым показателем	1			11.10	
19	Свойства степени с целым показателем	1			14.10	
20	Свойства степени с целым показателем	1			16.10	
21	Свойства степени с целым показателем	1			18.10	
22	Свойства степени с целым показателем	1			21.10	
23	Квадратный трёхчлен	1			23.10	
24	Квадратный трёхчлен	1			25.10	
25	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			06.11	
26	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			08.11	
27	Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трёхчлен"	1	1		11.11	
28	Алгебраическая дробь	1			13.11	
29	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1			15.11	
30	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1			18.11	
31	Основное свойство алгебраической дроби	1			20.11	

32	Сокращение дробей	1			22.11	
33	Сокращение дробей	1			25.11	
34	Сокращение дробей	1			27.11	
35	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			29.11	
36	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			02.12	
37	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			04.12	
38	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			06.12	
39	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			09.12	
40	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			11.12	
41	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			13.12	
42	Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"	1	1		16.12	
43	Квадратное уравнение	1			18.12	
44	Неполное квадратное уравнение	1			20.12	
45	Неполное квадратное уравнение	1			23.12	
46	Формула корней квадратного уравнения	1			25.12	
47	Формула корней квадратного уравнения	1			27.12	
48	Формула корней квадратного уравнения	1			28.12	
49	Теорема Виета	1			13.01	
50	Теорема Виета	1			15.01	

51	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			17.01	
52	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			20.01	
53	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1			22.01	
54	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1			24.01	
55	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			27.01	
56	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			29.01	
57	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	1	1		31.01	
58	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			03.02	
59	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			05.02	
60	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			07.02	
61	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			10.02	
62	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			12.02	
63	Решение систем двух линейных	1			14.02	

	уравнений с двумя переменными					
64	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			17.02	
65	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			19.02	
66	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1			21.02	
67	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1			26.02	
68	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			28.02	
69	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			01.03	
70	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			03.03	
71	Числовые неравенства и их свойства	1			05.03	
72	Числовые неравенства и их свойства	1			07.03	
73	Неравенство с одной переменной	1			12.03	
74	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			14.03	
75	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			15.03	
76	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			17.03	
77	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			19.03	

78	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			21.03	
79	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			24.03	
80	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1			26.03	
81	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1			28.03	
82	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1	1		07.04	
83	Понятие функции	1			09.04	
84	Область определения и множество значений функции	1			11.04	
85	Способы задания функций	1			14.04	
86	График функции	1			16.04	
87	Свойства функции, их отображение на графике	1			18.04	
88	Чтение и построение графиков функций	1			23.04	
89	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1			25.04	
90	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1			26.04	
91	Гипербола	1			28.04	
92	Гипербола	1			30.04	

93	График функции $y = x^2$	1			05.05	
94	График функции $y = x^2$	1			07.05	
95	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			10.05	
96	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			12.05	
97	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			14.05	
98	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			16.05	
99	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			19.05	
100	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			21.05	
101	Итоговая контрольная работа	1	1		23.05	
102	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			26.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0		

9А, 9К КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения			
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	план		факт	
					9-А	9-К	9-А	9-К
1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1			02.09	02.09		
2	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1			04.09	04.09		
3	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1			06.09	06.09		
4	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1			09.09	09.09		
5	Приближённое значение величины, точность приближения	1			11.09	11.09		
6	Округление чисел	1			13.09	13.09		
7	Округление чисел	1			16.09	16.09		
8	Прикидка и оценка результатов вычислений	1			18.09	18.09		
9	Прикидка и оценка результатов вычислений	1			20.09	20.09		
10	Линейное уравнение. Решение	1			23.09	23.09		

	уравнений, сводящихся к линейным							
11	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1			25.09	25.09		
12	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			27.09	27.09		
13	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			30.09	30.09		
14	Биквадратные уравнения	1			02.10	02.10		
15	Биквадратные уравнения	1			04.10	04.10		
16	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1			07.10	07.10		
17	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1			09.10	09.10		
18	Решение дробно-рациональных уравнений	1			11.10	11.10		
19	Решение дробно-рациональных уравнений	1			14.10	14.10		
20	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			16.10	16.10		
21	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			18.10	18.10		
22	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			21.10	21.10		
23	Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"	1	1		23.10	23.10		
24	Уравнение с двумя переменными и его	1			25.10	25.10		

	график							
25	Уравнение с двумя переменными и его график	1			06.11	06.11		
26	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			08.11	08.11		
27	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			11.11	11.11		
28	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			13.11	13.11		
29	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			15.11	15.11		
30	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			18.11	18.11		
31	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			20.11	20.11		
32	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			22.11	22.11		
33	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			25.11	25.11		
34	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1			27.11	27.11		
35	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1			29.11	29.11		
36	Решение текстовых задач	1			02.12	02.12		

	алгебраическим способом							
37	Контрольная работа по теме "Системы уравнений"	1	1		04.12	04.12		
38	Числовые неравенства и их свойства	1			06.12	06.12		
39	Числовые неравенства и их свойства	1			09.12	09.12		
40	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			11.12	11.12		
41	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			13.12	13.12		
42	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			16.12	16.12		
43	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			18.12	18.12		
44	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			20.12	20.12		
45	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			23.12	23.12		
46	Квадратные неравенства и их решение	1			25.12	25.12		
47	Квадратные неравенства и их решение	1			27.12	27.12		
48	Квадратные неравенства и их решение	1			28.12	28.12		
49	Квадратные неравенства и их решение	1			13.01	13.01		
50	Квадратные неравенства и их решение	1			15.01	15.01		
51	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1			17.01	17.01		
52	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя	1			20.01	20.01		

	переменными							
53	Контрольная работа по теме "Неравенства"	1	1		22.01	22.01		
54	Квадратичная функция, её график и свойства	1			24.01	24.01		
55	Квадратичная функция, её график и свойства	1			27.01	27.01		
56	Квадратичная функция, её график и свойства	1			29.01	29.01		
57	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			31.01	31.01		
58	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			03.02	03.02		
59	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			05.02	05.02		
60	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			07.02	07.02		
61	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			10.02	10.02		
62	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			12.02	12.02		
63	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1			14.02	14.02		
64	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1			17.02	17.02		
65	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1			19.02	19.02		
66	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$,	1			21.02	21.02		

	$y=k/x, y=x^3, y=vx, y= x $							
67	Графики функций: $y = kx, y = kx + b,$ $y=k/x, y=x^3, y=vx, y= x $	1			26.02	26.02		
68	Графики функций: $y = kx, y = kx + b,$ $y=k/x, y=x^3, y=vx, y= x $	1			28.02	28.02		
69	Контрольная работа по теме "Функции"	1	1		01.03	01.03		
70	Понятие числовой последовательности	1			03.03	03.03		
71	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n- го члена	1			05.03	05.03		
72	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			07.03	07.03		
73	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			12.03	12.03		
74	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			14.03	14.03		
75	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			15.03	15.03		
76	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			17.03	17.03		
77	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			19.03	19.03		
78	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы	1			21.03	21.03		

	первых n членов							
79	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1			24.03	24.03		
80	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1			26.03	26.03		
81	Линейный и экспоненциальный рост	1			28.03	28.03		
82	Сложные проценты	1			07.04	07.04		
83	Сложные проценты	1			09.04	09.04		
84	Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	1	1		11.04	11.04		
85	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая	1			14.04	14.04		
86	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1			16.04	16.04		
87	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка	1			18.04	18.04		
88	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			23.04	23.04		
89	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение	1			25.04	25.04		

	текстовых задач арифметическим способом							
90	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			26.04	26.04		
91	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			28.04	28.04		
92	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			30.04	30.04		
93	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			05.05	05.05		
94	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			07.05	07.05		
95	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			10.05	10.05		
96	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных	1			12.05	12.05		

	функций							
97	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			14.05	14.05		
98	Итоговая контрольная работа	1	1		16.05	16.05		
99	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			19.05	19.05		
100	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			21.05	21.05		
101	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			23.05	23.05		
102	Обобщение и систематизация знаний	1			26.05	26.05		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0				

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по алгебре для учащихся с ЗПР

Состояние знаний по математике учащихся, обучающихся по адаптированным основным общеобразовательным программам для детей с ЗПР определяется данными текущего учета и периодически проводимых контрольных письменных работ. Оценка контрольных работ и счетный опрос производится в пятибалльной системе.

Оценка за контрольную работу по математике является общей в тех случаях, когда в контрольное задание включаются математические задачи, примеры, иллюстративно-графические (геометрические) работы.

Контрольные письменные работы по математике проводятся для всех учащихся, обучающихся по адаптированным основным общеобразовательным программам для детей с нарушением интеллекта 1 по 4 класс.

Кроме общего контрольного задания для класса в целом, необходимо подготавливать особые контрольные работы по математике отдельно для тех учащихся, с которыми учебные занятия ведутся по индивидуальному плану.

Контрольные письменные работы после проверки их учителем подлежат разбору в классе и на индивидуальных занятиях с учащимися.

Оценка за контрольную письменную работу не является решающей при определении четвертного или переводного балла даже в тех случаях, когда она расходится с оценками, которые имеет ученик по устному счету, устному решению задач практического характера (измерение) и за текущие контрольные письменные работы.

Задания практического характера (графические, геометрические работы, изготовление моделей и пр.) рекомендуется давать отдельно от заданий по решению арифметических, геометрических задач и примеров, проводить их целесообразнее на другом уроке. Подчеркнем, что геометрический материал занимает важное место в обучении математике. Учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах, применяют измерительные и чертежные материалы, приобретают практические умения в решении задач профессионально-трудового обучения.

Содержание контрольных письменных работ по математике для 2 — 9 классов

2 класс. Проверяются: знание письменной нумерации в пределах 20; знание числового ряда и места каждого числа в этом ряду; знание десятичного состава чисел второго десятка; умение считать равными группа-ми в пределах 20; умения решать арифметические примеры на каждое из четырех действий; умения решать задачи в один вопрос; умения пользоваться ученической линейкой при выполнении простейших графических работ (черчение полос, столбиков, квадрата, пря-моугольника, треугольника).

В текст одной контрольной работы включается 2-3 задания. Например: а) одна простая арифметическая задача, 8-10 примеров и практическое задание - определить время по рисунку циферблата часов или начертить при помощи линейки одну - две геометрические фигуры; б) две простые задачи, 6-8 примеров и счет денег по образцам монет.

3 класс. Проверяются: знание письменной нумерации в пределах 100; знание числового ряда и место каждого числа в этом ряду; знание десятичного состава двухзначного числа; умение считать равными группами, решать арифметические задачи и примеры на каждое из действий (I полугодие); умение решать задачи в два действия, знание табличного умножения и деления; умение выполнять предусмотренные учебной программой простейшие графические или геометрические работы, например, начертить циферблат часов, сетку для домино или лото, геометрические фигуры, квадраты с клетками для изготовления метра и т.д.

В текст контрольной работы включается не более 3 заданий, а именно: а) 6-8 арифметических примеров с двумя числовыми компонентами (II полугодие) и одна простая задача; б) одна арифметическая задача в два действия и задание, в котором выясняется знание нумерации числа; в) знание табличного умножения и деления (в примерах и задачах), практическая работа с линейкой.

4 класс. Выявляются: знание нумерации, десятичного состава трехзначных чисел; знание табличного умножения и деления; умение решать примеры и задачи с простыми и именованными числами (рубли и копейки, метры и сантиметры, граммы и килограммы, часы и минуты), а также навыки и умения выполнять простейшие графические работы (черчение квадрата и прямоугольника по данным предварительного самостоятельного измерения образцов, черчение стрелок на рисунках циферблатов часов, черчение сеток на картах для арифметических игр, изготовления метра и пр.).

В текст каждой контрольной работы включаются не менее 3 и не более 4 заданий, например: а) одна сложная (в 2-3 вопроса) арифметическая задача и 4-6 примеров; б) две простейшие задачи и 6-8 примеров: Как в первом, так и во втором случае в число заданий включается практическое задание по черчению при помощи ученической линейки.

5—8—9 классы. В тексты контрольных работ (письменных) включаются задания с целью выявления знаний нумерации, арифметические задачи и примеры (решить и проверить) с простыми и именованными числами (не более двух наименований) и задания практического характера (графические работы с использованием геометрического материала).

Объем материала для контрольной письменной работы примерно может быть следующим:

5 класс: а) задачи в 2-3 действия, 2-4 простых примера, запись 3-4 многозначных чисел под диктовку учителя, черчение отрезков заданной длины; б) две задачи в 1-2 действия, 2-4 простых примера, запись 3-4 многозначных чисел под диктовку, черчение углов или окружности.

6 класс: а) задачи в 3—4 действия, 2-4 примера, разложение 2-3 многозначных чисел на десятичные группы, черчение окружности с радиусом и диаметром; б) две задачи, не более 2 действий каждая, 2-4 примера, запись 2-3 многозначных чисел под диктовку учителя, черчение треугольников.

7 класс: а) задача (не более 4 действий), 6-8 примеров, черчение разрядной сетки, черчение плана класса или земельного участка по данным размерам длины и

ширины (участки прямоугольной формы); б) две задачи, не более 2 вопросов каждая, 6-8 примеров, черчение разрядной сетки, черчение заданных прямоугольников.

8-9 классы: а) запись многозначных чисел и разложение их на десятичные группы по заданию учителя, решение задачи с составными именованными числами, 4-6 примеров, обращение десятичных дробей в обыкновенные и обыкновенных в десятичные или обращение десятичных дробей в именованные числа; б) черчение развертки куба или прямоугольного параллелепипеда и изготовление модели.

Числовые данные для задач учащихся можно брать из справочных таблиц (цены на продукты, предметы обихода, на билеты городского транспорта и т.д., нормы материала на пошивку вещей, которые изготавливаются в школьной учебной мастерской).

В контрольные задания могут быть включены вопросы о соотношении единиц измерения, например: Сколько сантиметров в метре? Во сколько раз метр больше сантиметра? Сколько килограммов в центнере, в тонне? Во сколько раз центнер легче тонны?

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось:

- во II полугодии 1 класса 25-35мин;
- во 2 - 4 классах - 40 мин;

Учащиеся должны за указанное время не только выполнить работу, но и успеть проверить ее.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены 1-3 простые задачи или 1-3 простые задачи и составная (начиная со 2 класса), или 2 составные задачи, примеры в одно или несколько арифметических действий, математический диктант, сравнение чисел, а также вычислительные, измерительные или другие геометрические задания.

Нормы оценки письменных работ по математике

Оценка «5» - ставится за работу, в которой нет ошибок в вычислениях, при записи плана правильно записаны наименования, правильно сформулированы вопросы к действиям и безошибочно записано решение задачи.

Если ученик допустил ту или иную неточность в формулировке одного из вопросов или ошибку при вычислении и самостоятельно внёс поправки, оценка не снижается.

Оценка «4» - ставится, когда:

- 1) задача решена правильно и нет ошибок в формулировке вопросов к действию, в наименованиях и в ответе, а в решениях примеров допущены 1-2 ошибки;
- 2) когда задача и примеры решены правильно, но допущены 1-2 ошибки в записи наименований;
- 3) когда задача и примеры решены правильно, а формулировки вопросов к действиям задачи по существу правильны, но не точны;
- 4) когда правильны решения задачи и примеров, запись наименований и вопросов к действиям задачи, но конечный ответ записан ошибочно.

5) в том случае, когда ученик изменил одно из чисел задачи или примера (например переставил цифры), но дал правильные решения.

Оценка «3» - ставится за работу, в которой:

- 1) правильно решены задачи и не решены примеры;
- 2) не решены задачи, но решены примеры;
- 3) задача решена, но допущены ошибки в наименованиях, формулировках вопросов к действиям; в решениях примеров допущены 1-3 ошибки.

Оценка «2» - ставится за работу, в которой:

- 1) ошибочно решены задача и половина примеров;
- 2) ошибочно решены или не решены примеры и при правильном решении задачи даны ошибочные формулировки и допущены ошибки в записи наименований.

- За невыполнение практического задания общий оценочный балл снижается на единицу.

- За орфографические ошибки на непройденные правила, допущенные учеником в контрольной работе по арифметике, оценка не снижается.

- Учащимся с плохой моторикой за несовершенное каллиграфическое выполнение контрольной работы по арифметике оценка не снижается.

Оценка устных ответов учащихся по математике

Задачи преподавания математике сводятся к тому, чтобы учащиеся безболезненно могли включаться в трудовую деятельность, чтобы у них повышались целеустремленность, работоспособность, трудолюбие, развивалось умение планировать свою работу и доводить ее до логичного завершения.

Систематический и регулярный устный опрос учащихся являются обязательным видом работы на уроках физики.

Знания и умения учащихся по математике оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса на основании текущих и итоговых письменных или практических работ по пятибалльной системе.

Оценка «5» - ставится, если ученик:

- 1) дает правильные осознанные, глубокие ответы на все поставленные вопросы, правильно выполняет предметно-практические задания;

- 2) умеет самостоятельно и правильно решить задачу, примеры и объяснить ход решения;

- 3) умеет правильно производить и объяснять практические задания, записывать данные именованных чисел, производить вычисления;

- 4) называет геометрические фигуры, их элементы, выполняет работы по черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» - ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки 5, но:

- 1) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах;

2) при вычислениях и решении задач нуждается в дополнительных промежуточных записях и в дополнительных вопросах учителя, уточнении и объяснении выбора действий;

3) с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их положения в пространстве, по отношению друг к другу;

4) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, ему может быть поставлена оценка 5.

Оценка «3» - ставится ученику, если он:

1) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует математические правила, может частично их применять;

2) может выполнять вычисления с опорой на различные виды счетного материала, умеет записывать решения задач, но с помощью учителя;

3) узнает и называет геометрические фигуры, их положение на плоскости и в пространстве, умеет делать чертежи в тетрадах и целевых таблицах, но с помощью вопросов и практической помощи учителя. После предварительного коллективного обсуждения в классе может выполнять измерения и последовательно записывать их в тетради.

Оценка «2» - ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учащихся и учителя.

Нормы оценки за работу, содержащую примеры:

«5» - без ошибок, 1-2 самостоятельных исправления

«4» - 1-2 вычислительные ошибки, 1-2 самостоятельных исправления или 2 негрубые ошибки

«3» - 2-3 вычислительные ошибки, 1-2 самостоятельных исправления и 2 негрубые ошибки

«2» - выполнена $\frac{1}{2}$ часть работы

Нормы оценки за работу, содержащую задачи:

«5» - без ошибок

«4» - 1-2 негрубые ошибки

«3» - 2-3 ошибки (более $\frac{1}{2}$ работы выполнено верно)

«2» - более $\frac{1}{2}$ работы выполнено неверно

Примечание:

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу оценка снижается на 1 балл (но не ниже «3»).

Нормы оценки за устный счёт.

«5» - без ошибок

«4» - 1-2 ошибки

«3» - 3-4 ошибки

«2» - 5 и более ошибок

Остальные предметы

Оценка устных ответов:

- правильность ответа по содержанию, свидетельствующая об осознанности усвоения, изучаемого материал;

-полнота ответа;

-умение на практике применять свои знания;

-последовательность изложения и речевое оформление ответа.

Оценка «5» - понимание материала; с помощью учителя умеет обосновать и сформулировать ответ.

Оценка «4»- при ответе допускаются неточности; ошибки в речи; ошибки в речи исправляет только с помощью учителя.

Оценка «3»- материал излагается недостаточно полно и последовательно; допускается ряд ошибок в речи; ошибки исправляет только с помощью учителя или учащихся.

Оценка «2»- незнание большей части изучаемого материала, не использует помощь учителя и учащихся.

Оценка практических работ.

Оценка «5» -работа выполнена без ошибок, но допускаются исправления самим учеником.

Оценка «4»- допущено 1-2 ошибки.

Оценка «3»-допущено 3-5 ошибок.

Оценка «2»- допущено 6-8 ошибок.

При небрежном выполнении работ, большом количестве исправлений, искажений в начертании букв, оценка снижается на один балл.

При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Алгебра, 8 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Алгебра, 9 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические рекомендации. 7-9 классы (к учебнику Макарычева Ю. Н. и др.) Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др./ Под ред. Теляковского С.А

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f419d08>

Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов - [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/?subject\[0\]=17](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/?subject[0]=17)

Реестр примерных образовательных программ - <https://fgosreestr.ru/>

Конструктор рабочих программ - <https://edsoo.ru/>