

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Забайкальского края
Комитет образования и МП администрации
Муниципального района «Борзинский район»
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 240 г. Борзи»

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО
учителей физики, математики,
информатики


Гурулева М. А.
Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР


Ситникова О. В.
Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Сайфулина А. Н.
Приказ № 205
от «30» августа 2024 г.



АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»

(Вариант 7.2)

для обучающихся 8-9 классов

Составитель: Каргина А. С.

Учитель математики

г. Борзя, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Алгебра» для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2) представляет собой образовательную программу, адаптированную для обучения, воспитания и социализации обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР) с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, особых образовательных потребностей, обеспечивающую коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Алгебра» предназначена для обучающихся:

8В – Шипилев Александр

9А – Муравейко Артем

9В – Муравейко Владислав

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Алгебра» включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по Алгебре.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения Алгебра, характеристику психологических предпосылок к его изучению обучающимися с ЗПР; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, к определению планируемых результатов и к структуре тематического планирования.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне основного общего образования. Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий - познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами алгебры с учетом возрастных особенностей обучающихся с ЗПР на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения адаптированной программы по Алгебре включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне основного общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

Целью адаптированной рабочей программы по Алгебре является:

- создание условий для становления и формирования личности обучающегося с ЗПР;
- обеспечение прочных и сознательных знаний, умений и навыков по Алгебре, необходимых обучающимися с ЗПР в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.

Достижение поставленных целей реализации адаптированной рабочей программы учебного предмета «Алгебра» для обучающихся с ЗПР предусматривает решение следующих основных **задач**:

- формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межнационального общения, овладение основами наук, государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению;
- обеспечение планируемых результатов по освоению обучающимися целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- обеспечение преемственности начального общего, основного общего и среднего общего образования;
- достижение планируемых результатов освоения обучающимися с ЗПР;
- обеспечение доступности получения качественного основного общего образования;
- установление требований к воспитанию обучающихся с ЗПР как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного и социализирующего потенциала образовательной организации, инклюзивного подхода в образовании, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося с ЗПР на уровне основного общего образования;
- выявление и развитие способностей обучающихся с ЗПР, их интересов посредством включения их в деятельность клубов, секций, студий и кружков, включения в общественно полезную деятельность, в том числе с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования;
- организация творческих конкурсов, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников в проектировании и развитии социальной среды образовательной организации;
- включение обучающихся в процессы познания и преобразования социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;

- организация социального и учебно-исследовательского проектирования, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогических работников, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми предприятиями, организациями профессионального образования, центрами профессиональной работы;
- создание условий для сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Алгебра» для обучающихся с ЗПР учитывает следующие **принципы и подходы**:

- принцип учета языка обучения: с учетом условий функционирования образовательной организации АООП ООО определяет право получения образования на родном языке из числа языков народов Российской Федерации и отражает механизмы реализации данного принципа в учебных планах, планах внеурочной деятельности;
- принцип учета ведущей деятельности обучающегося: АООП ООО обеспечивает конструирование учебного процесса в структуре учебной деятельности, предусматривает механизмы формирования всех компонентов учебной деятельности (мотив, цель, учебная задача, учебные операции, контроль и самоконтроль);
- принцип индивидуализации обучения: АООП ООО предусматривает возможность и механизмы разработки индивидуальных программ и учебных планов для обучающихся с ЗПР с учетом мнения родителей (законных представителей) обучающегося;
- системно-деятельностный подход, предполагающий ориентацию на результаты обучения, на развитие активной учебно-познавательной деятельности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- принцип учета индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся с ЗПР при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;
- принцип обеспечения фундаментального характера образования, учета специфики изучаемых учебных предметов;
- принцип интеграции обучения и воспитания: АООП ООО предусматривает связь урочной и внеурочной деятельности, предполагающий направленность

учебного процесса на достижение личностных результатов освоения образовательной программы;

- принцип здоровьесбережения: при организации образовательной деятельности не допускается использование технологий, которые могут нанести вред физическому и (или) психическому здоровью обучающихся, приоритет использования здоровьесберегающих педагогических технологий.

Общими для всех обучающихся с ЗПР являются трудности произвольной саморегуляции, замедленный темп и неравномерное качество становления высших психических функций, мотивационных и когнитивных составляющих познавательной деятельности. Для значительной части обучающихся с ЗПР типичен дефицит не только познавательных, но и социально-перцептивных и коммуникативных способностей.

При организации обучения на уровне основного общего образования следует учитывать особенности познавательного развития, эмоционально-волевой и личностной сферы обучающихся с ЗПР, специфику усвоения ими учебного материала.

Для обучающихся с ЗПР необходим дифференцированный подход к отбору содержания с учетом особых образовательных потребностей и возможностей обучающегося. Объем знаний и умений по учебному предмету несущественно сокращается за счет устранения избыточных по отношению к основному содержанию требований.

Общее число часов, рекомендованных для изучения Алгебры на уровне основного общего образования, - 272 часа: в 8 классе - 136 часов (4 часа в неделю), в 9 классе - 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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 $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$. Графическое решение уравнений и систем уравнений

Статистика и вероятность

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.

Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания.

Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке.

Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.

Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события. Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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.

Статистика и вероятность

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным.

Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики.

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.

Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли».

Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО АЛГЕБРЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения обучающимися с задержкой психического развития для обучающихся с ЗПР (вариант 7.2) соответствуют **ФГОС** ООО с учетом их особых образовательных потребностей.

При проектировании планируемых результатов реализуется индивидуально-дифференцированный подход как один из ведущих в процессе образования обучающихся с ЗПР.

В результате изучения алгебры на уровне основного общего образования у обучающегося с ЗПР будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отраженными в литературных произведениях, написанных на русском языке; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, формируемое в том числе на основе примеров из литературных произведений, написанных на русском языке; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (помощь людям, нуждающимся в ней; волонтерство);

2) патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, понимание роли русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, проявление интереса к познанию русского языка, к истории и культуре Российской Федерации, культуре своего края, народов России, ценностное отношение к русскому языку, к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, в том числе отраженным в художественных

произведениях, уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

3) духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать свое поведение, в том числе коммуникативное, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

4) эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни с опорой на собственный жизненный и читательский опыт, ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, рациональный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья, соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в сети Интернет в процессе школьного языкового образования;

- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

- умение принимать себя и других, не осуждая;

- умение осознавать свое эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, в том числе опираясь на примеры из литературных произведений, написанных на русском языке, сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

6) трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания и ознакомления с деятельностью филологов, журналистов, писателей, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- умение рассказать о своих планах на будущее;

7) экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, умение точно, логично выражать свою точку зрения на экологические проблемы;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе сформированное при знакомстве с литературными произведениями, поднимающими экологические проблемы, осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред, готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой, закономерностях развития языка, овладение языковой и читательской культурой, навыками чтения как средства познания мира, овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по

профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

- потребность во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других, потребность в действии в условиях неопределенности, в повышении уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других, необходимость в формировании новых знаний, умений связывать образы, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознание дефицита собственных знаний и компетенций, планирование своего развития, умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития, анализировать и выявлять взаимосвязь природы, общества и экономики, оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

- способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный, речевой и читательский опыт, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер; оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия; формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в сложившейся ситуации, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения Алгебры на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

- выявлять дефицит информации текста, необходимой для решения поставленной учебной задачи;

- выявлять причинно-следственные связи при изучении языковых процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи при работе с разными типами текстов, разными единицами языка, сравнивая варианты решения и выбирая оптимальный вариант с учетом самостоятельно выделенных критериев.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания в языковом образовании;
- формулировать вопросы, фиксирующие несоответствие между реальным и желательным состоянием ситуации, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- составлять алгоритм действий и использовать его для решения учебных задач; проводить по составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей языковых единиц, процессов, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе лингвистического исследования (эксперимента);
- формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в текстах, таблицах, схемах;
- использовать различные виды аудирования и чтения для оценки текста с точки зрения достоверности и применимости содержащейся в нем

информации и усвоения необходимой информации с целью решения учебных задач;

- использовать смысловое чтение для извлечения, обобщения и систематизации информации из одного или нескольких источников с учетом поставленных целей;
 - находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
 - выбирать оптимальную форму представления информации (текст, презентация, таблица, схема) и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями в зависимости от коммуникативной установки;
 - оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения; выражать себя (свою точку зрения) в диалогах и дискуссиях, в устной монологической речи и в письменных текстах;
 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков;
 - знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
 - понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога (дискуссии) задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
 - публично представлять результаты проведенного языкового анализа, выполненного лингвистического эксперимента, исследования, проекта;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом цели презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративного материала.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

- выявлять проблемы для решения в учебных и жизненных ситуациях; ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решения группой);
 - самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
 - составлять план действий, вносить необходимые коррективы в ходе его реализации;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоконтроля, эмоционального интеллекта как части регулятивных универсальных учебных действий:

- владеть разными способами самоконтроля (в том числе речевого), самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку учебной ситуации и предлагать план ее изменения;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результата деятельности; понимать причины коммуникативных неудач и уметь предупреждать их, давать оценку приобретенному речевому опыту и корректировать собственную речь с учетом целей и условий общения; оценивать соответствие результата цели и условиям общения;
- развивать способность управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций; понимать мотивы и намерения другого человека, анализируя речевую ситуацию; регулировать способ выражения собственных эмоций;
- осознанно относиться к другому человеку и его мнению;
- признавать свое и чужое право на ошибку;
- принимать себя и других, не осуждая;
- проявлять открытость;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость

применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговой штурм» и другие); выполнять свою часть работы, достигать качественный результат по своему направлению и координировать свои действия с действиями других членов команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к представлению отчета перед группой.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в **8 классе**:

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

Статистика и вероятность

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).

Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями.

Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.

Оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств.

Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.

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: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, 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).

Вероятность и статистика

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.

Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания.

Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.

Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.

Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по учебным предметам.

Оценка предметных результатов осуществляется в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля.

Описание оценки предметных результатов включает: список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки (например, текущая (тематическая), устно (письменно), практика); требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости - с учетом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры).

Стартовая диагностика проводится с целью оценки готовности к изучению отдельных предметов. Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения обучающегося с ЗПР в освоении программы учебного предмета.

Текущая оценка может быть формирующей (поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, включающей его в самостоятельную оценочную деятельность), и диагностической, способствующей выявлению обучающимся существующих проблем в обучении.

В текущей оценке используются различные формы и методы проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и другие).

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по учебному предмету.

Внутренний мониторинг представляет собой следующие процедуры: стартовая диагностика; оценка уровня достижения предметных и метапредметных результатов;

оценка уровня функциональной грамотности;
оценка уровня анализа качества учебных заданий, предлагаемых обучающимся.

Оценка достижений по Программе коррекционной работы имеет дифференцированный характер.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение	3	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Алгебраические дроби.	23	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Квадратные корни.	20	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Квадратные уравнения.	15	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Системы уравнений.	14	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Функции.	18	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7	Статистика и вероятность.	33	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
8	Повторение.	10	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение материала 7-8 класса.	3	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Неравенства	19	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Квадратичная функция.	20	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4	Уравнения и системы уравнений.	25	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	17	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Статистика и вероятность.	33	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9	19	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	Повторение (3 ч.)				
1	Повторение курса 7 кл. Уравнения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Повторение курса 7 кл. Разложение многочлена на множители	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Входной контроль	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Алгебраические дроби. (23 ч.)				
4	Понятие алгебраической дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Вычисление значения алгебраической дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Множество допустимых значений. Допустимые значения дробей.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Основное свойство дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
8	Сокращение алгебраических дробей.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
9	Сокращение алгебраических дробей.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
10	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

11	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
12	Правила сложения и вычитания алгебраических дробей.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
13	Умножение алгебраических дробей.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
14	Деление алгебраических дробей.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
15	Правила умножения и деления алгебраических дробей.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
16	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
17	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
18	Упрощение выражений, содержащих алгебраические дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
19	Степень с целым показателем.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
20	Стандартный вид числа.				
21	Применение свойств степени с целым показателем при упрощении выражений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
22	Преобразование выражений, применяя свойства степени.	1			
23	Решение уравнений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
24	Решение задач с использованием уравнений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
25	Решение текстовых задач алгебраическим методом.	1	0		
26	Контрольная работа по теме: «Алгебраические дроби».	1	1		
Квадратные корни (20 ч.)					
27	Задача о нахождении стороны квадрата.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

28	Иррациональные числа. Действительные числа.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
29	Теорема Пифагора.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
30	Решение задач с применением теоремы Пифагора	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
31	Определение квадратного корня (алгебраический подход).	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
32	Квадратный корень (алгебраический подход).	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
33	Квадратный корень (алгебраический подход).	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
34	График зависимости $y=\sqrt{x}$	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
35	График зависимости $y=\sqrt{x}$	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
36	Свойства квадратных корней.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
37	Свойства квадратных корней.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
38	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
40	Применение свойств корня к преобразованию выражений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
41	Применение свойств корня к преобразованию выражений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
42	Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
43	Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
44	Определение кубического корня.	1	0	0	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f419d08
45	Кубическая парабола. $\sqrt[n]{x}$ – корень n-ой степени.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
46	Контрольная работа по теме: "Квадратные корни".	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
Квадратные уравнения. (15 ч.)					
47	Какие уравнения называются квадратными.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
48	Формула корней квадратного уравнения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
49	Решение квадратных уравнений с помощью дискриминанта.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
50	Решение уравнений, сводящиеся к квадратным.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
51	Вторая формула корней квадратного уравнения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
52	Квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
53	Уравнения высших степеней.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
54	Решение текстовых задач алгебраическим способом.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
55	Неполные квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
56	Разные приемы решения уравнений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
57	Приведенное квадратное уравнение.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
58	Теорема Виета.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
59	Теорема, обратная теореме Виета.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
60	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1	0	0	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f419d08
61	Контрольная работа по теме: "Квадратные уравнения".	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
Системы уравнений. (14 ч.)					
62	Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнений с двумя переменными.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
63	График линейного уравнения с двумя переменными.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
64	Уравнения прямой вида: $y=kx+l$.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
65	Взаимное расположение прямых линейного уравнения в зависимости от коэффициентов.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
66	Системы уравнений. Решение систем способом сложения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
67	Решение систем способом сложения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
68	Системы уравнений. Решение систем способом подстановки.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
69	Решение систем способом сложения и способом подстановки.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
70	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
71	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1	0	0	
72	Решение текстовых задач.	1	0	0	
73	Задачи на координатной плоскости.	1	0	0	
74	Вычисление координат точки пересечения прямых.	1	0	0	
75	Контрольная работа по теме: "Системы уравнений".	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
Функции. (18 ч.)					
76	Чтение графиков.	1	0	0	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f419d08
77	Что такое функция. Зависимые, независимые переменные. График функции. Числовые промежутки.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
78	Свойства функции.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
79	Наибольшее и наименьшее значения функции.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
80	Положительные и отрицательные значения функции.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
81	Положительные и отрицательные значения функции.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
82	Возрастание и убывание функции.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
83	Возрастание и убывание функции.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
84	Линейная функция.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
85	График линейной функции.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
86	График линейной функции.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
87	Свойства линейной функции	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
88	Свойства линейной функции	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
89	Функция обратной пропорциональности.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
90	Функция обратной пропорциональности.	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
91	Свойства функции обратной пропорциональности	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
92	Свойства функции обратной пропорциональности	1	0		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f419d08
93	<i>Контрольная работа по теме: "Функция".</i>	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
Статистика и вероятность (33 ч.)					
94	Статистические характеристики.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
95	Статистические характеристики.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
96	Статистические характеристики.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
97	Статистические характеристики.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
98	Статистические характеристики.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
99	Статистические характеристики.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
100	Статистические характеристики.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
101	Среднее арифметическое.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
102	Среднее арифметическое.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
103	Среднее арифметическое.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
104	Таблица частот.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
105	Таблица частот.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
106	Таблица частот.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
107	Вероятность равновозможных событий.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
108	Вероятность равновозможных событий.	1	0	0	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f419d08
109	Вероятность равновозможных событий.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
110	Способ вычисления вероятности события.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
111	Способ вычисления вероятности события.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
112	Способ вычисления вероятности события.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
113	Сложные эксперименты.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
114	Сложные эксперименты.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
115	Сложные эксперименты.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
116	Геометрические возможности.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
117	Геометрические возможности.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
118	Геометрические возможности.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
119	Решение задач на вероятность.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
120	Решение задач на вероятность.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
121	Решение задач на вероятность.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
122	Решение задач на вероятность.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
123	Решение задач на вероятность.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
124	Решение задач на вероятность.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

125	Решение задач на вероятность.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
126	Контрольная работа по теме: «Вероятность и статистика».	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Повторение (10 ч.)				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
127	Алгебраические дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
128	Алгебраические дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
129	Основное свойство дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
130	Основное свойство дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
131	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
132	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
133	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
134	Степень с целым показателем.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
135	Разные приемы решения квадратных уравнений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
136	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	0	
--	--	------------	----------	----------	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы	
	Повторение (3 ч.)				
1	Повторение курса 8 кл. Преобразование рациональных выражений. Степень и его свойства	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Повторение курса 8 кл. Свойства арифметических корней.Решение квадратных уравнений, систем уравнений. Функции.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Входной контроль	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
Неравенства (19 ч.)					
4	Действительные числа.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

5	Действительные числа.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Действительные числа.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Общие свойства неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
8	Общие свойства неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
9	Решение линейных неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
10	Решение линейных неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
11	Решение линейных неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
12	Решение линейных неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
13	Решение линейных неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
14	Решение систем линейных неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
15	Решение систем линейных неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

16	Решение систем линейных неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
17	Доказательство неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
18	Доказательство неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
19	Доказательство неравенств.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
20	Что означают слова «с точностью до ...»	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
21	Что означают слова «с точностью до ...»	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
22	Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства»	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
Квадратичная функция (20 ч.)					
23	Какую функцию называют квадратичной.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
24	Какую функцию называют квадратичной.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
25	Какую функцию называют квадратичной.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

26	Какую функцию называют квадратичной.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
27	График и свойства функции $y=ax^2$	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
28	График и свойства функции $y=ax^2$	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
29	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
30	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
31	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
32	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
33	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
34	График функции $y = ax^2 + bx + c$.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
35	График функции $y = ax^2 + bx + c$.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
36	График функции $y = ax^2 + bx + c$.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

37	График функции $y = ax^2 + bx + c$.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
38	Квадратные неравенства.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
39	Квадратные неравенства.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
40	Метод интервалов.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
41	Метод интервалов.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
42	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Квадратичная функция»</i>	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
Уравнения и системы уравнений(25 ч.)					
43	Рациональные выражения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
44	Рациональные выражения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
45	Рациональные выражения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
46	Рациональные выражения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

47	Целые уравнения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
48	Целые уравнения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
49	Дробные уравнения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
50	Дробные уравнения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
51	Дробные уравнения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
52	Дробные уравнения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
53	Решение текстовых задач с помощью составления дробных уравнений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
54	Решение текстовых задач с помощью составления дробных уравнений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
55	Решение текстовых задач с помощью составления дробных уравнений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
56	Решение текстовых задач с помощью составления дробных уравнений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
57	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения»	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

58	Системы уравнений с двумя переменными.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
59	Системы уравнений с двумя переменными.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
60	Системы уравнений с двумя переменными.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
61	Системы уравнений с двумя переменными.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
62	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
63	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
64	Графическое исследование уравнений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
65	Графическое исследование уравнений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
66	Графическое исследование уравнений.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
67	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Системы уравнений»</i>	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 ч.)					

68	Числовые последовательности.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
69	Числовые последовательности.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
70	Арифметическая прогрессия.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
71	Арифметическая прогрессия.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
72	Арифметическая прогрессия.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
73	Сумма первых n членов арифметической прогрессии.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
74	Сумма первых n членов арифметической прогрессии.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
75	Сумма первых n членов арифметической прогрессии.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
76	Геометрическая прогрессия.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
77	Геометрическая прогрессия.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
78	Геометрическая прогрессия.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

79	Сумма первых n членов геометрической прогрессии.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
80	Сумма первых n членов геометрической прогрессии.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
81	Простые и сложные проценты.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
82	Простые и сложные проценты.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
83	Простые и сложные проценты.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
84	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессия»</i>	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
Статистика и вероятность (33 ч.)					
85	Выборочные исследования.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
86	Выборочные исследования.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
87	Интервальный ряд. Гистограмма.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
88	Интервальный ряд. Гистограмма.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

89	Характеристики разброса.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
90	Характеристики разброса.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
91	Статистическое оценивание и прогноз.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
92	Статистическое оценивание и прогноз.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
93	Представление данных	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
94	Описательная статистика	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
95	Операции над событиями.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
96	Независимость событий	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
97	Элементы комбинаторики	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
98	Элементы комбинаторики	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
99	Элементы комбинаторики	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

100	Элементы комбинаторики	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
101	Геометрическая вероятность	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
102	Геометрическая вероятность	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
103	Геометрическая вероятность	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
104	Геометрическая вероятность	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
105	Испытания Бернулли	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
106	Испытания Бернулли	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
107	Испытания Бернулли	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
108	Испытания Бернулли	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
109	Испытания Бернулли	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
110	Испытания Бернулли	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

111	Случайная величина	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
112	Случайная величина	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
113	Случайная величина	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
114	Случайная величина	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
115	Случайная величина	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
116	Случайная величина	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
117	Контрольная работа № 6 по теме «Статистика, комбинаторика и вероятность»	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Повторение (19 ч.)				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
118- 120	Повторение. Неравенства	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
121-	Повторение. Квадратичная функция.	3	0	0	Библиотека ЦОК

123					https://m.edsoo.ru/7f419d08
124-126	Повторение. Уравнения и системы уравнений.	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
127-128	Повторение. Арифметическая и геометрическая прогрессии	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
129-131	Повторение. Статистика и вероятность.	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
132	Итоговая контрольная работа	1	1	0	
133	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
134	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
135	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
136	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	8	0	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Алгебра, 8 класс/ Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Алгебра, 9 класс/ Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 7-9 классы/ Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под ред. Яценко И.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Учебник

- ЭФУ• Рабочая программа и методические пособия (на сайте prosv.ru)
- Тетрадь-тренажёр
- Задачник
- Тетрадь-экзаменатор

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://eor.edu.ru>

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

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

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://window.edu.ru>

• Каталог учебных изданий, оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего образования

<http://ndce.edu.ru>

- Школьный портал

<http://www.portalschool.ru>

Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

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

- Московский центр непрерывного математического образования

<http://www.mccme.ru>

- Задачи по геометрии: информационно-поисковая система
<http://zadachi.mccme.ru>
- Интернет-проект «Задачи»
<http://www.problems.ru>
- Компьютерная математика в школе
<http://edu.of.ru/computerm>