

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА с. СУККУЛОВО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЕРМЕКЕЕВСКИЙ РАЙОН РБ**

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО
учителей математики,
физики, информатики
Протокол № 1 от
«30» августа 2024 г.

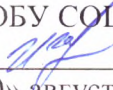
Руководитель ШМО

 Тарасова З. Н.

СОГЛАСОВАНО

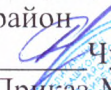
Ответственный учитель
по УВР

МОБУ СОШ с. Суккулово

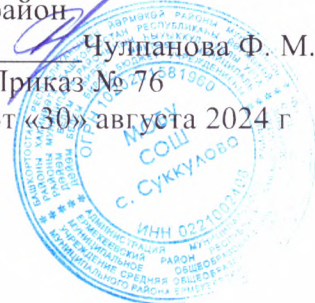
 Чулпанова И. Х.
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОБУ СОШ
с. Суккулово МР Ермекеевский
район

 Чулпанова Ф. М.

Приказ № 76
от «30» августа 2024 г.



АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Алгебра»

для учащихся 9 класса с ОВЗ

(7 вид обучения)

Ступень обучения (класс) 9

среднее общее образование

Уровень

базовый (адаптированная)

Учитель математики

Нагаев Фанур Амирович

Срок реализации программы 1 год

2024 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования ориентирована на учащихся 9 класса для детей с ОВЗ и реализуется на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 05.05.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп.)
- Приказ МО РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
- Приказ МО и Н РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ, утв. Приказом Минобрнауки России от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (ред. от 01.02.2012);
- Перечень учебников, рекомендованных и допущенных к использованию Минобрнауки России; Письмо Минобрнауки России от 07.07.2005 №03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального учебного плана»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189«Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы» составитель: Т.А. Бурмистрова /М.: «Просвещение», 2010.;
- Авторской программы по алгебре к учебнику «Алгебра 9 класс», авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.Суворова;

В настоящую программу внесены изменения: количество часов на изучаемые разделы распределено в соответствии с учебным планом и спецификой образовательного учреждения.

Данная программа, сохраняя основное содержание образования, принятое для массовой школы и отличается тем, что предусматривает коррекционную работу с учащимися имеющими ограниченные возможности здоровья.

Основные направления коррекционной работы с учащимися имеющими ОВЗ

Характерными особенностями учащихся с ОВЗ (7 вид обучения) являются недостаточность внимания, гиперактивность, снижение памяти, замедленный темп мыслительной деятельности поведения. Однако стимуляция деятельности этих учащихся, оказание им своевременной помощи позволяет выделить у них зону ближайшего развития. Поэтому учащиеся с ОВЗ, при создании им определенных образовательных условий, способны овладеть программой основной общеобразовательной школы и в большинстве случаев продолжить образование.

Содержание программы направлено на решение следующих коррекционных задач:

-продолжить формировать познавательные интересы учащихся и их самообразовательные навыки;
-создать условия для развития учащегося в своем персональном темпе, исходя из его образовательных способностей и интересов;
-приобрести (достигнуть) учащимся уровня образованности, соответствующего его личному потенциалу и обеспечивающего возможность продолжения образования и дальнейшего развития;

Важнейшим условием построения учебного процесса для учащихся с ОВЗ, является доступность, что достигается выделением в каждой теме главного, дифференциацией материала, многократного повторения пройденного материала, выполнение заданий по алгоритму, ликвидация пробелов.

Говоря о доступности в обучении, не следует понимать этот принцип, как требование максимально снизить требования к уровню знаний и умениям. Речь идет о том, чтобы обеспечить для школьников процесс овладения материалом: детальное объяснение с многократным повторением, тренировка в применении знаний. Разделение учебного материала на небольшие части, контролируемое усвоения каждой его части, обеспечение возможности каждому ученику работать со свойственной его индивидуальной скоростью усвоения.

Дифференцированный подход обучения предполагает оптимальное приспособление учебного материала и методов обучения к индивидуальным особенностям каждого ученика. Программа формирует интерес к знаниям и простейшие навыки самостоятельной работы по образцу, схеме, алгоритму.

К основным методам, применяемым на уроках относятся: беседа, объяснение, рассказ, упражнения (тренировочные, по шаблону, самостоятельные), метод наблюдения, дидактические игры.

Содержание курса по сравнению с традиционным пересмотрено таким образом, чтобы оно было адекватно особенностям восприятия данной категории школьников. Объем изучаемого материала в целом меньше, чем в традиционном курсе, что позволяет принять небывший темп продвижения в обучении.

В 9 классе повторяются и систематизируются ранее полученные учащимися алгебраические сведения, рассматриваются арифметическая и геометрическая прогрессии, квадратичные функции, уравнения и системы уравнений. Обучение ведется с широкой опорой на наглядно графические представления. Совершенствование вычислительных навыков учащихся достигается путем включения в курс большого числа задач, связанных с выполнением различного рода вычислений, с использованием таблиц и микрокалькулятора.

Некоторые труднодоступные темы рассматриваются в ознакомительном порядке: свойства и график квадратичной функции $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$, уравнения с двумя переменными и его график, системы уравнений с двумя переменными, Все формулы прогрессий даются без вывода. Раздел «Теория вероятности» рассматривается в ознакомительном порядке.

Интеллектуальное развитие непосредственным образом связано с развитием речи. Поэтому важным и всенепременным принципом работы является внимание к речевому развитию: учащиеся в классе должны много говорить и записывать. Они должны объяснять свои действия, вслух развязывать свои мысли, ссылаться на известные правила, факты, высказывать догадки, предлагать способы решения, задавать вопросы.

Общая характеристика учебного предмета

Изучение **алгебры** нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов

и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений). Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры

Цели обучения:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры.
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- **развитие** вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

Цель обучения алгебре для учащихся с ОВЗ:

- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и другие),
- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач,
- осуществления функциональной подготовки школьников.

Задачи обучения:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры , использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Задачи обучения алгебре в классе для учащихся с ОВЗ:

- формирование доступных учащимся математических знаний и умений, помогающих практически применять их в повседневной жизни, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов;
- максимальное общее развитие учащихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;
- воспитание у школьников целенаправленной деятельности, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности, умения принимать решение, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе.

Формы и методы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные,
- объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

Формы контроля:

Самостоятельная работа, контрольная работа, работа по информационным карточкам.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных и самостоятельных работ.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- 4) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
 - 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
 - 6) критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
 - 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
 - 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
 - 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- метапредметные:*
- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
 - 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
 - 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
 - 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых связей;
 - 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
 - 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
 - 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и роли участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
 - 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);
 - 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
 - 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
 - 11) умение находить в различных источниках информации, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
 - 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символическим языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться изученными математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей
- 7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умения решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Рациональные числа

Выпускник научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе математических задач и задач их смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Выпускник получит возможность:

- 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 3) научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Выпускник научится:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические)

Измерение, приближения, оценки

Выпускник научится:

Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- 1) понять, что такое числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем и квадратные корни;
- 3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 4) выполнять разложение многочленов на множители;

Выпускник получит возможность:

- 5) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;
- 6) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для наибольшего /наименьшего значения выражения)

Уравнения

Выпускник научится:

- 1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- 2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- 4) овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач математики, смежных предметов практики;
- 5) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник научится:

- 1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- 2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

- 3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

- 4) разнообразным приемам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- 5) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Основные понятия. Числовые функции.

Выпускник научится:

- 1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения)
- 2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций; исследовать свойства функций на основе изучения поведения графиков;
- 3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- 4) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т.п.);
- 5) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Числовые последовательности.

Выпускник научится:

- 1) понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- 2) применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- 3) решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- 4) понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую с экспоненциальным ростом.

Описательная статистика.

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Случайные события и вероятность

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Комбинаторика

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

3. Содержание учебного предмета.

Линейные неравенства с одним неизвестным (9 часов)

Неравенства первой степени с одним неизвестным, примеснение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным, линейные неравенства с одним неизвестным, системы линейных неравенств с одним неизвестным

Основная цель – систематизировать и обобщить уже известные сведения о неравенствах первой степени и умение применять их при решении. сформировать представление о свойствах неравенств первой степени и умение применять их при решении.

Неравенства второй степени с одним неизвестным (11 часов, из них 1 контрольная работа)

Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным, неравенства второй степени с положительным дискриминантом, неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю, неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом. неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о неравенствах второй степени в зависимости от дискриминанта, сформировать умение решать неравенства второй степени

Рациональные неравенства (11 часов, из них 1 контрольная работа)

Метод интервалов, решение рациональных неравенств, системы рациональных неравенств, нестрогие рациональные неравенства.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о рациональных неравенствах, сформировать умение решать рациональные неравенства методом интервалов.

Корень степени n (15 часов, из них 1 контрольная работа)

Свойства функции $y = x^n$, график функции $y = x^n$, понятие корня степени n , корни чётной и нечётной степеней, арифметический корень, свойства корней степени n , корень степени n из натурального числа.

Основная цель – изучить свойства функции $y = x^n$ (на примере $n=2$ и $n=3$) и их графики, свойства корня степени n , выработать умение преобразовывать выражения, содержащие корни степени n .

Последовательности (18 часов, из них 1 контрольная работа)

Понятие числовой последовательности, арифметическая прогрессия, сумма n первых членов арифметической прогрессии, понятие геометрической прогрессии, сумма n первых членов геометрической прогрессии, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия

Основная цель – научить решать задачи, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями.

Приближенные вычисления (6 часов)

Абсолютная величина числа, абсолютная погрешность приближения, относительная погрешность приближения.

Основная цель – дать понятия абсолютной и относительной погрешности приближения, выработать умение выполнять оценку результатов вычислений.

Элементы комбинаторики и теории вероятности (13 часов, из них 1 контрольная работа)

Примеры комбинаторных задач, перестановки, размещения.

Основная цель – дать понятия комбинаторики, перестановки, размещения, научить решать связанные с ними задачи.
Повторение (19 часов).

4. Учебно-тематическое планирование.

№	Содержание	Часы
1.	Неравенства.	31
2.	Степень числа.	15
3.	Последовательности.	18
4.	Элементы приближенных вычислений, статистики, комбинаторики и теории вероятностей.	19
5.	Повторение курса 7-9 классов.	19
6.	Всего	102

Календарно-тематическое планирование

№ урок а	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Характеристика основных видов деятельности. Освоение предметных знаний	Формируемые УУД	Календарные сроки	
					План	Факт
Глава 1. Неравенства (31 ч)						
§ 1. Линейные неравенства с одним неизвестным (9 ч)						
1	Неравенства первой степени с одним неизвестным.	Неравенство с одной переменной.	Распознавать неравенства первой степени с одним неизвестным.	К: Умеют работать в группе. Умеют вести дискуссию, диалог. Выслушивают и объективно оценивают другого. Находят приемлемое решение при наличии разных точек зрения. Создают собственную информацию (реферат, презентация и др.). Формулируют свои мысли и выводы в устной и письменной форме, представляют в форме презентаций. Выступают перед аудиторией. Р: Ставят учебные задачи самостоятельно или под руководством учителя. Планируют свою деятельность самостоятельно или под руководством учителя. Вносят изменения в последовательность и содержание учебной задачи. Выбирают рациональную последовательность в соответствии с её целями, задачами и условиями. Оценивают работу в сравнении с существующими требованиями.	02.09	
2	Решение неравенств первой степени с одним неизвестным.	Неравенство первой степени с одним неизвестным.	Распознавать линейные неравенства. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств. Решать неравенства, содержащие неизвестное под знаком модуля.		04.09	
3	Применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным.	Решение неравенства. Линейные неравенства с одним неизвестным.	Решение неравенства. Линейные неравенства с одним неизвестным.		06.09	
4	Линейные неравенства с одним неизвестным.	Линейные неравенства с одним неизвестным.	Системы линейных неравенств с одним неизвестным.		09.09	
5	Свойства линейных неравенств с одним неизвестным.	Системы линейных неравенств с одним неизвестным.	Системы линейных неравенств с одним неизвестным.		11.09	
6	Решение линейных неравенств с одним неизвестным.	Линейные неравенства с одной переменной и их системы.	Линейные неравенства с одной переменной и их системы.		13.09	
7	Системы линейных неравенств с одним неизвестным.	Линейные неравенства с одной переменной и их системы.	Линейные неравенства с одной переменной и их системы.		16.09	
8	Решение систем линейных неравенств с одним неизвестным.	Линейные неравенства с одной переменной и их системы.	Линейные неравенства с одной переменной и их системы.		18.09	

9	Нахождение решения систем линейных неравенств.			Владеют различными способами самоконтроля II: Умеют работать с различными источниками информации.	20.09	
§ 2. Неравенства второй степени с одним неизвестным. (1 ч)				структурируют учебный материал. Выделяют главные или существенные признаки.	23.09	
10	Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным.	Неравенства второй степени с одним неизвестным.	Распознавать неравенства второй степени с одним неизвестным, решать их с использованием графика квадратичной функции или с помощью определения знаков квадратного трёхчлена на интервалах.	Анализируют связи, соподчинения и взаимосвязи компонентов. Создают объяснительные тексты.	25.09	
11	Неравенства второй степени с положительным дискриминантом.	одним неизвестным. Неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени.	Метод интервалов. Решение рациональных неравенств. Системы рациональных неравенств.	Определяют критерии для сравнения определений, фактов.	27.09	
12	Решение неравенств второй степени с положительным дискриминантом.	неравенствам второй степени.	помощью определения знаков квадратного трёхчлена на интервалах.	Знакомятся с цифровыми методами хранения математических данных для поиска необходимой информации.	30.09	
13	Решение неравенств, используя график квадратичной функции.	Решение рациональных неравенств.	Изображать на координатной плоскости множества точек, задаваемые неравенствами с двумя переменными и их системами.	Л: Развивают творческое мышление, воображение, память и внимание.	02.10	
14	Неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю.	рациональных неравенств.	Нестрогие рациональные неравенства.	Развивают готовность к саморазвитию и реализации творческого потенциала.	04.10	
15	Решение неравенств второй степени с дискриминантом, равным нулю.	Производные линейной и квадратичной функций.	Доказательств о числовых неравенств.	Понимают смысл своей деятельности, умеют ориентироваться в окружающем мире.	07.10	
16	Неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом.	Доказательств о числовых неравенств.		Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.	09.10	
17	Решение неравенств второй степени с отрицательным дискриминантом.			Принимают решения, готовятся к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями	14.10	
18	Неравенства,					

	сводящиеся к неравенствам второй степени.					
19	Обобщающий урок по теме: «Неравенства второй степени с одним неизвестным».				16.10	
20	Контрольная работа по теме: «Неравенства второй степени с одним неизвестным».				18.10	
§ 3. Рациональные неравенства. (11 ч)						
21	Метод интервалов.		Решать рациональные неравенства и их системы методом интервалов. Решать рациональные неравенства и их системы с помощью замены известного.	К: Умеют работать в группе. Умеют вести дискуссию, диалог. Выслушивают и объективно оценивают другого. Находят приемлемое решение при наличии разных точек зрения. Создают собственную информацию (реферат, презентация и др.). Формулируют свои мысли и выводы в устной и письменной форме, представляют в форме презентаций. Выступают перед аудиторией. Р: Ставят учебные задачи самостоятельно или под руководством учителя. Планируют свою деятельность самостоятельно или под руководством учителя. Вносят изменения в последовательность и содержание учебной задачи. Выбирают рациональную последовательность в соответствии с её целями, задачами и условиями.	21.10	
22	Решение неравенств методом интервалов.		Вычислять производные линейных и квадратичных функций. Доказывать числовые неравенства.		23.10	
23	Применение метода интервалов при решении неравенств.				25.10	
24	Рациональные неравенства.				06.11	
25	Решение рациональных неравенств.				08.11	
26	Системы рациональных неравенств.				11.11	
27	Решение систем рациональных неравенств.				13.11	
28	Нестрогие				15.11	

	рациональные неравенства.		Оценивают работу в сравнении с существующими требованиями. Владеют различными способами самоконтроля П: Умеют работать с различными источниками информации, структурируют учебный материал. Выделяют главные или существенные признаки. Анализируют связи, соподчинения и зависимости компонентов. Создают объяснительные тексты. Определяют критерии для сравнения определений, фактов. Знакомятся с цифровыми методами хранения математических данных для поиска необходимой информации.		
29	Решение нестрогих рациональных неравенств.			18.11	
30	Обобщающий урок по теме : «Рациональные неравенства»			20.11	
31	Контрольная работа №2 по теме : «Рациональные неравенства»			22.11	
			Л: Развивают творческое мышление, воображение, память и внимание. Развивают способность управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью. Развивают готовность к саморазвитию и реализации творческого потенциала. Понимают смысл своей деятельности, умеют ориентироваться в окружающем мире. Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках. Принимают решения, готовятся к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями		

Глава II. Степень числа. (15 ч)				
§ 4. Функция $y=x^n$. (3 ч)				
32	Свойства и график функции $y=x^n$. ($x>0$).	Свойства функции $y=x^n$ и ее график.	Формулируют свойства функции $y=x^n$ с иллюстрацией их на графике.	К: Умеют работать в группе. Умеют вести дискуссию, диалог. Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе. Выслушивают и объективно оценивают другого. Находят приемлемое решение при наличии разных точек зрения. Создают собственную информацию (реферат, презентация и др.). Формулируют свои мысли и выводы в устной и письменной форме, представляют в форме презентаций. Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему. Определяют цель учебной деятельности, выбирают тему проекта. Выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат, ищут самостоятельно средства достижения цели, работая по плану. Сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выработанные критерии оценки. П: Умеют работать с различными источниками информации. Структурируют учебный материал. Овладевают умением находить черты сходства и различий между исследуемыми объектами.
33	Свойства и график функции $y=x^{2m}$.	Корень n -й степени.	Формулируют определение корня степени n из числа, определять знак $\sqrt[n]{x}$	
34	Свойства и график функции $y=x^{2m+1}$.	Корни четной и нечетной степеней.	- корни степени n из числа, использовать свойства корней при решении задач. Находят значения корней, используя таблицы, калькулятор.	
§ 5. Корень степени n . (12 ч)				
35	Понятие корня степени n .	Арифметический корень.	Знают, что корень степени n из натурального числа, не являющегося степенью n	
36	Нахождение корня степени n .	Свойства корней n -й степени.	натурального числа, функция $y=\sqrt[n]{x}$. Степень с рациональными показателями и ее свойства.	
37	Корни четной степени.	Корень n -й степени из натурального числа.		
38	Корни нечетной степени.			
39	Кори четной и нечетной степеней.			
40	Арифметический корень.			
41	Свойства арифметического корня.			
42	Вычисление арифметических корней.			
43	Свойства корней степени n .			
44	Упрощение выражений, используя свойства корней степени n .			
45	Обобщающий урок по теме: «Степень числа».			
46	Контрольная работа №2			

3 по теме: «Степень числа».		Формулируют проблемные вопросы, ищут пути выхода из проблемной ситуации. Анализируют связи, соподчинения и зависимости компонентов. Создают объяснительные тексты; определяют критерии для сравнения определений, формул, фактов. Знакомятся с цифровыми методами хранения математических данных для поиска необходимой информации. Л: Развивают творческое мышление, воображение, память и внимание. Развивают способность управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью. Развивают готовность к саморазвитию и реализации творческого потенциала. Понимают смысл своей деятельности, умеют ориентироваться в окружающем мире. Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках. Понимают роль и значение алгебраических знаний. Принимают решения, готовятся к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями.
-----------------------------	--	---

Глава III. Последовательности. (18 ч)

§ 6. Числовые последовательности и их свойства. (4 ч).

47	Понятие числовой последовательности.	Числовая последовательность.	Применяют индексные обозначения, строят речевые высказывания с использованием	К: Умеют работать в группе. Умеют вести дискуссию, диалог. Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе. Выслушивают и объективно оценивают другого.	28.12	
48	Способы задания числовой последовательности.	<i>Свойства числовых последовательностей</i>		13.01		
49	Свойства числовых			15.01		

	последовательностей.	ьностей.	терминологии, связанной с понятием последовательности.	Находят приемлемое решение при наличии разных точек зрения.		
50	Монотонные последовательности.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	Вычисляют члены последовательностей, заданных формулой n -го члена или рекуррентной формулой. Изображают члены последовательности точками на координатной плоскости.	Создают собственную информацию (реферат, презентация и др.).	17.01	
§ 7. Арифметическая прогрессия. (7 ч)						
51	Понятие арифметической прогрессии.	Формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии.	n -го члена или рекуррентной формулой.	Формулируют свои мысли и выводы в устной и письменной форме, представляют в форме презентаций.	20.01	
52	Формула n -ого члена арифметической прогрессии.	Формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии.	Изображают члены последовательности точками на координатной плоскости.	Р: Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему. Определяют цель учебной деятельности, выбирают тему проекта.	22.01	
53	Свойства арифметической прогрессии.	Арифметическая прогрессия.	Распознают арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.	Выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат, ищут самостоятельно средства достижения цели, работая по плану.	24.01	
54	Сумма первых n членов арифметической прогрессии.	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.	Распознают арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.	Сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно.	27.01	
55	Формула суммы n членов арифметической прогрессии.	Принцип полной индукции.	Выводят на основе доказательных рассуждений формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов этих прогрессий; решают задачи с использованием этих формул.	В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выработанные критерии оценки.	29.01	
56	Нахождение суммы первых n членов арифметической прогрессии.			П: Умеют работать с различными источниками информации. Структурируют учебный материал. Овладевают умением находить черты сходства и различий между исследуемыми объектами.	31.01	
57	Контрольная работа №4 по теме: «Арифметическая прогрессия».			Формулируют проблемные вопросы, ищут пути решения проблемной ситуации. Анализируют связи, соподчинения и зависимости компонентов.	03.02	
§ 8. Геометрическая прогрессия. (7 ч)						
58	Понятие геометрической прогрессии.			Создают объяснительные тексты; определяют критерии для сравнения определений, формул, фактов.	05.02	
59	Формула n -ого члена				07.02	

	геометрической прогрессии.		Решают задачи на сложные проценты, в том числе задачи из реальной практики (с использованием калькулятора).	Знакомятся с цифровыми методами хранения математических данных для поиска необходимой информации.		
60	Свойства геометрической прогрессии.			Л: Формируют устойчивую мотивацию к самостоятельной, групповой и коллективной исследовательской деятельности.	10.02	
61	Сумма <i>n</i> первых членов геометрической прогрессии.			Развивают творческое мышление, воображение, память и внимание.	12.02	
62	Формула суммы <i>n</i> первых членов геометрической прогрессии.			Развивают способность управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью.	14.02	
63	Нахождение суммы первых <i>n</i> членов геометрической прогрессии.			Развивают готовность к саморазвитию и реализации творческого потенциала. Понимают смысл своей деятельности, умеют ориентироваться в окружающем мире.	17.02	
64	Контрольная работа №5 по теме: «Геометрическая прогрессия»			Выбирают цели и смысловые установки в своих действиях и поступках. Понимают роль значение алгебраических знаний. Принимают решения, готовятся к осознанному выбору дальнейшей профес- сиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями	19.02	

Глава V. Элементы приближенных вычислений, статистики, комбинаторики и теории вероятностей. (19 ч)

§11. Приближения чисел. (4 ч)						
65	Абсолютная погрешность приближения.	Абсолютная и относительная погрешности приближения.	Используют разные формы записи приближенных значений; делают выводы о точности приближения по их записи. Выполняют вычисления с реальными данными. Округляют	К: Умеют работать в группе. Умеют вести дискуссию, диалог. Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе. Выступают и объективно оценивают другого. Находят приемлемое решение при наличии разных точек зрения. Создают собственную информацию (реферат, презентация и др.).	21.02	
66	Относительная погрешность приближения.				24.02	
67	Приближение суммы и разности.				26.02	
68	Приближение				28.02	

	произведения и частного.	и частного двух чисел, суммы нескольких слагаемых. <i>Приближен- ные вычисления с калькулятором м.</i>	натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку результатов вычислений. <i>Приводят содержательные примеры использования средних значений для описания данных.</i>	Формулируют свои мысли и выводы в устной и письменной форме, представляют в форме презентаций.		
§12. Приближения чисел. (2 ч)						
69	Способы представления числовых данных.			Р: Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему. Определяют цель учебной деятельности, выбирают тему проекта.	03.03	
70	Характеристика числовых данных.			Выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат, ищут самостоятельно средства достижения цели, работая по плану.	05.03	
§13. Комбинаторика. (5 ч)				Сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно.		
71	Задачи на перебор всех возможных вариантов.			В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выработанные критерии оценки.	07.03	
72	Комбинаторные правила.			П: Умеют работать с различными источниками информации. Структурируют учебный материал.	10.03	
73	Перестановки.			Овладевают умением находить черты сходства и различий между исследуемыми объектами.	12.03	
74	Размещения.			Формулируют проблемные вопросы, ищут пути решения проблемной ситуации.	14.03	
75	Сочетания.			Анализируют связи, соподчинения и зависимости компонентов. Создают объяснительные тексты; определяют критерии для сравнения определений, формул, фактов.	17.03	
§14. Введение в теорию вероятностей. (8 ч).				Знакомятся с цифровыми методами хранения математических данных для поиска необходимой информации.	19.03	
76	Случайные события.				21.03	
77	Определение случайного события.				24.03	
78	Вероятность случайных событий.				26.03	
79	Определение вероятности случайного события.				28.03	
80	Сумма, произведение и разность случайного события.				07.04	
81	Несовместные события. Независимые события.				09.04	

82	Частота случайных событий.			Л: Формируют устойчивую мотивацию к самосовершенствованию.	11.04	
83	Контрольная работа № 7 по теме: «Элементы приближенных вычислений, статистики, комбинаторики и теории вероятностей».			Формируют навык осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Развивают творческое мышление, воображение, память и внимание. Развивают способность управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью. Развивают готовность к саморазвитию и реализации творческого потенциала. Понимают смысл своей деятельности, умеют ориентироваться в окружающем мире. Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках. Понимают роль и значение алгебраических знаний. Принимают решения, готовятся к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями.	14.04	

Повторение курса 7-9 классов . (19 ч)

84	Алгебраические выражения.	Выражения.	Умеют объяснять понятия, формулируют теоремы и свойства, решают задачи, встречаются в курсе алгебры 7-9 классов.	К: Умеют работать в группе. Умеют вести дискуссию, диалог. Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе. Выслушивают и объективно оценивают другого. Находят приемлемое решение при наличии разных точек зрения. Создают собственную информацию (реферат, презентация и др.). Формулируют свои мысли и выводы в устной и письменной форме, представляют в форме	16.04	
85	Выражения. Тожественные преобразования.	Формулы сокращенного умножения.			18.04	
86	Квадратный корень и его свойства.	Корень, свойства корня.			21.04	
87	Преобразование целых выражений.	Целые выражения.			23.04	
88	Преобразование дробных рациональных	Дробные рациональные			25.04	

	выражений.	выражения.			
89	Квадратные уравнения.	Квадратные уравнения.			28.04
90	Дробные рациональные уравнения.	Уравнения.			30.04
91	Линейные неравенства. Системы линейных неравенств	Неравенства, числовой промежуток			05.05
92	Неравенства второй степени. Системы неравенств второй степени.	Неравенства, объединение и пересечение числовых промежутков			07.05
93	Решение текстовых задач.	задача			12.05
94	Решение задач.	задача			14.05
95	Арифметическая прогрессия.	Последовательность, арифметическая прогрессия.			16.05
96	Геометрическая прогрессия.	Последовательность, геометрическая прогрессия			19.05
97	Урок обобщающего повторения.	Основные понятия курса			21.05
98	Урок обобщающего повторения.	Основные понятия курса			23.05
99	Урок обобщающего повторения.	Основные понятия курса			26.05
100	Урок обобщающего повторения.	Основные понятия курса			26.05
101	Урок обобщающего повторения.	Основные понятия курса			26.05
102	Урок обобщающего повторения.	Основные понятия курса			26.05

презентаций.

Р: Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему. Определяют цель учебной деятельности, выбирают тему проекта.

Выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат, ищут самостоятельно средства достижения цели, работая по плану.

Сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выполненные критерии оценки.

П: Умеют работать с различными источниками информации. Структурируют учебный материал. Овладевают умением находить черты сходства и различий между исследуемыми объектами.

Формулируют проблемные вопросы, ищут пути решения проблемной ситуации.

Анализируют связи, соподчинения и зависимости компонентов.

Создают объяснительные тексты; определяют критерии для сравнения определений, формул, фактов.

Знакомятся с цифровыми методами хранения математических данных для поиска необходимой информации.

Л: Формируют устойчивую мотивацию к самосовершенствованию.

Формируют навык осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.

				Развивают творческое мышление, воображение, память и внимание. Развивают способность управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью. Развивают готовность к саморазвитию и реализации творческого потенциала. Понимают смысл своей деятельности, умеют ориентироваться в окружающем мире. Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках. Понимают роль и значение алгебраических знаний. Принимают решения, готовятся к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями.		
--	--	--	--	--	--	--

