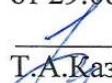


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 им. Б.Н.Куликова г. Семикаракорска»

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического совета
от 29.08.2022 г. №1

зам.директора по УВР
Т.А.Казаринова



УТВЕРЖДАЮ
Протокол от 30.08.2022 г. № 385
Директор МБОУ СОШ № 1
И.И. Ганеев

Рабочая программа

Предмет: Алгебра

Класс: 9Г

Учитель: Серебрякова Людмила Александровна

Стаж: 30

Категория: 1

2022-2023 учебный год

1. Пояснительная записка

Нормативно-правовая база

Рабочая программа по предмету «Алгебра – 9» разработана на основе:

- Конституции Российской Федерации.
- Конвенции о правах ребёнка.
- Закона Российской Федерации «Об основных гарантиях прав ребёнка».
- Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 г № 273-ФЗ.
- Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении **Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования**».
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 04.10.2010 г №986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений».
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 г №189 (зарегистрированы в Минюсте России от 03.03.2011 г, регистрационный №19993).
- Приказа МО и науки РФ №38 от 26.01.2016 года" О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 №253".
- Реестра образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5). <http://fgosreestr.ru/>
- Письма Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 г. «О рабочих программах учебных предметов»;
- Устава МБОУ СОШ №1.
- Локальных актов МБОУ СОШ №1.
- Учебного плана МБОУ СОШ № 1 на 2022- 2023 учебный год.
- Основной образовательной программы основного общего образования (5 – 9 класс по ФГОС) МБОУ СОШ №1 на 2022- 2023 учебный год
- Календарного учебного графика МБОУ СОШ №1 на 2022- 2023 учебный год.
- Положения о рабочей программе учителя МБОУ СОШ №1.
- Примерной программы по математике (Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. –М.: Просвещение, 2011. – 63с. (Стандарты второго поколения).

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей и задач**:

1) *в направлении личностного развития:*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении:*

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) *в предметном направлении:*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- 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;
- развить логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, 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.

2. Место учебного предмета в учебном плане

Уровень обучения – базовый. Учебный план по программе 3ч. в неделю, в год 102 часа.

Отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной программой нет.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Согласно действующему в школе учебному плану календарно-тематический план предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 8 классе - базовый уровень обучения в объеме 102 часа, в неделю - 3 часа. Согласно «Годовому календарному графику работы МБОУ СОШ №1 на 2022- 2023 учебный год» - 102 часа. Согласно «Учебному плану МБОУ СОШ №1 на 2022- 2023 учебный год», «Расписанию МБОУ СОШ №1 на 2022- 2023 учебный год», в 2022-2023 учебном году фактическое количество учебных часов по алгебре в 9 классе составит 99 часов.

Урок, выпавший на 8.03, будет проведен 10.03.2023 г. за счет уплотнения материала.

Урок, выпавший на 1.05, будет проведен 5.05.2021г. за счет уплотнения материала.

Урок, выпавший на 8.05, будет проведен 12.05.2021 г. за счет уплотнения материала.

Обоснование выбора данной программы

-Соответствие данной программы требованиям действующего Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г)

-Наличие УМК Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин.

-Наличие разнообразного теоретического материала и упражнений для базового уровня и задания повышенной сложности (олимпиадного типа).

-Продолжение одной линии при преподавании предметов.

3. Содержание учебного курса

Алгебра нацелена 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.

№п/п	Содержание учебного материала	Количество	Количество контрольных
------	-------------------------------	------------	------------------------

		часов	работ
	Повторение курса алгебры за 8 класс	4	1
	Степень с рациональным показателем	13	1
	Степенная функция	15	1
	Прогрессии.	15	1
	Случайные события	14	1
	Случайные величины	12	1
	Множества. Логика	16	1
	Повторение. Подготовка к ОГЭ.	10	
ИТОГО		99	

1. Повторение курса алгебры за 8 класс.

2. Степень с рациональным показателем.

Степень с целым показателем и ее свойства. Возведение числового неравенства в степень с натуральным показателем. (Корень n – ой степени, степень с рациональным показателем).

Виды деятельности: Фронтальный опрос. Решение задач у доски. Самостоятельное формулирование правила. Объяснение применения свойства при решении задач. Самостоятельная работа. Комментированное решение задач. Выбор наиболее рациональных методов решения задач. Коллективное обсуждение решений. Решение с последующей проверкой. Решение задач у доски. Работа по карточкам. Решение проблем поискового характера. Самостоятельное решение с предварительным разбором. Работа с текстом учебника. Комментированное решение задач. Работа в парах, решение задач по карточкам.

3. Степенная функция.

Область определения функции. Возрастание и убывание функции. Четность и нечетность функции. Функция $y=k/x$.

Виды деятельности: Фронтальный опрос. Решение задач у доски. Самостоятельное формулирование правила. Объяснение применения свойства при решении задач. Самостоятельная работа. Комментированное решение задач. Выбор наиболее рациональных методов решения задач. Коллективное обсуждение решений. Решение с последующей проверкой. Решение задач у доски. Работа по карточкам. Решение проблем поискового характера. Самостоятельное решение с предварительным разбором. Работа с текстом учебника. Комментированное решение задач. Работа в парах, решение задач по карточкам.

4. Прогрессии.

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

Виды деятельности: Фронтальный опрос. Решение задач у доски. Самостоятельное формулирование правила. Объяснение применения свойства при решении задач.

Самостоятельная работа. Комментированное решение задач. Выбор наиболее рациональных методов решения задач. Коллективное обсуждение решений. Решение с последующей проверкой. Решение задач у доски. Работа по карточкам. Решение проблем поискового характера. Самостоятельное решение с предварительным разбором. Работа с текстом учебника. Комментированное решение задач. Работа в парах, решение задач по карточкам.

5. Случайные события.

События невозможные, достоверные, случайные. Совместные и несовместные события. Равновозможные события. Классическое определение вероятности события. Представление о геометрической вероятности. Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики. Противоположные события и их вероятности. Относительная частота и закон больших чисел. Тактика игр, справедливые и несправедливые игры.

Виды деятельности: Фронтальный опрос. Решение задач у доски. Самостоятельное формулирование правила. Объяснение применения свойства при решении задач. Самостоятельная работа. Комментированное решение задач. Выбор наиболее рациональных методов решения задач. Коллективное обсуждение решений. Решение с последующей проверкой. Решение задач у доски. Работа по карточкам. Решение проблем поискового характера. Самостоятельное решение с предварительным разбором. Работа с текстом учебника. Комментированное решение задач. Работа в парах, решение задач по карточкам.

6. Случайные величины.

Таблицы распределения значений случайной величины. Наглядное представление распределения случайной величины: полигон частот, диаграммы круговые, линейные, столбчатые, гистограммы. Генеральная совокупность и выборка. Репрезентативная выборка. Характеристики выборки: размах, мода, медиана, среднее. Представление о законе нормального распределения.

Виды деятельности: Фронтальный опрос. Решение задач у доски. Самостоятельное формулирование правила. Объяснение применения свойства при решении задач. Самостоятельная работа. Комментированное решение задач. Выбор наиболее рациональных методов решения задач. Коллективное обсуждение решений. Решение с последующей проверкой. Решение задач у доски. Работа по карточкам. Решение проблем поискового характера. Самостоятельное решение с предварительным разбором. Работа с текстом учебника. Комментированное решение задач. Работа в парах, решение задач по карточкам.

7. Множества. Логика

Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение

множеств, разность множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ... , то ... , в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

Виды деятельности: Фронтальный опрос. Решение задач у доски. Самостоятельное формулирование правила. Объяснение применения свойства при решении задач. Самостоятельная работа. Комментированное решение задач. Выбор наиболее рациональных методов решения задач. Коллективное обсуждение решений. Решение с последующей проверкой. Решение задач у доски. Работа по карточкам. Решение проблем поискового характера. Самостоятельное решение с предварительным разбором. Работа с текстом учебника. Комментированное решение задач. Работа в парах, решение задач по карточкам.

8. Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9 классов.

Виды деятельности: Фронтальный опрос. Решение задач у доски. Работа по карточкам. Решение проблем поискового характера. Самостоятельная работа. Работа в парах, решение задач по карточкам.

Формы организации образовательного процесса

Основной формой обучения является урок.

В системе уроков выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач, интерактивные уроки. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок-игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных

задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки техники тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-зачет. Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - «3», уровень продвинутый - «4» и «5».

4. Планируемые результаты освоения учебного предмета .

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

личностные:

- формирование 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;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, 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;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение алгебраическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Планируемые результаты изучения курса алгебры в 9 классе

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Обучающийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Обучающийся получит возможность:

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

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность:

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

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Обучающийся научится:

-использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Обучающийся получит возможность:

-понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

-понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Обучающийся научится:

-владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

-выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;

-выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

-выполнять разложение многочленов на множители.

Обучающийся получит возможность:

-научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

-применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

УРАВНЕНИЯ

Обучающийся научится:

-решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

-понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

-применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Обучающийся получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

-применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

НЕРАВЕНСТВА

Обучающийся научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Обучающийся научится:

- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Обучающийся научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Обучающийся 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

Обучающийся научится

- находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Обучающийся получит возможность

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

КОМБИНАТОРИКА

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

Обучающийся получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

5. Календарно – тематическое планирование

№ уро ка	Дата проведе ния	Тема урока	Количество часов
		Повторение	4
1	02.09	Квадратные корни	1
2	05.09	Решение уравнений, неравенств	1
3	07.09	Решение задач	1
4	09.09	Диагностическая контрольная работа	1
	Глава 1. Степень с рациональным показателем		13ч
5	12.09	Степень с целым показателем	1ч
6	14.09	Степень с целым показателем	1ч
7	16.09	Арифметический корень натуральной степени	1ч
8	19.09	Свойства арифметического корня	1ч
9	21.09	Свойства арифметического корня	1ч
10	23.09	Степень с рациональным показателем	1ч
11	26.09	Степень с рациональным показателем	1ч
12	28.09	Степень с рациональным показателем	1ч
13	30.09	Возведение в степень числового неравенства	1ч
14	03.10	Возведение в степень числового неравенства	1ч
15	05.10	Возведение в степень числового неравенства	1ч
16	07.10	Возведение в степень числового неравенства	1ч
17	10.10	Контрольная работа №2 по теме «Степень с рациональным показателем».	1ч
	Глава 2. Степенная функция.		15ч
18	12.10	Область определения функции	1ч
19	14.10	Область определения функции	1ч

20	17.10	Область определения функции	1ч
21	19.10	Возрастание и убывание функции	1ч
22	21.10	Возрастание и убывание функции	1ч
23	24.10	Чётность и нечётность функции	1ч
24	26.10	Чётность и нечётность функции	1ч
25	07.11	Функция $y = k/x$	1ч
26	09.11	Функция $y = k/x$	1ч
27	11.11	Функция $y = k/x$	1ч
28	14.11	Неравенства и уравнения, содержащие степень	1ч
29	16.11	Неравенства и уравнения, содержащие степень	1ч
30	18.11	Неравенства и уравнения, содержащие степень	1ч
31	21.11	Неравенства и уравнения, содержащие степень	1ч
32	23.11	Контрольная работа № 3 по теме: «Степенная функция»	1ч
	Глава 3. Прогрессии		15ч
33	25.11	Числовая последовательность	1ч
34	28.11	Арифметическая прогрессия	1ч
35	30.11	Арифметическая прогрессия	1ч
36	02.12	Арифметическая прогрессия	1ч
37	05.12	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1ч
38	07.12	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1ч
39	09.12	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1ч
40	12.12	Геометрическая прогрессия	1ч
41	14.12	Геометрическая прогрессия	1ч
42	16.12	Геометрическая прогрессия	1ч
43	19.12	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1ч
44	21.12	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1ч
45	23.12	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1ч
46	26.12	Контрольная работа № 4 по теме: «Прогрессии»	1ч
47	28.12	Анализ контрольной работы, коррекция знаний.	1ч
	Глава 4. Случайные события		14ч
48	09.01	События	1ч
49	11.01	События	1ч
50	13.01	Вероятность события	1ч
51	16.01	Вероятность события	1ч
52	18.01	Решение вероятностных задач с помощью	1ч

		комбинаторики	
53	20.01	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	1ч
54	23.01	Сложение и умножение вероятностей.	1ч
55	25.01	Сложение и умножение вероятностей.	1ч
56	27.01	Сложение и умножение вероятностей.	1ч
57	30.01	Относительная частота и закон больших чисел	1ч
58	01.02	Относительная частота и закон больших чисел	1ч
59	03.02	Относительная частота и закон больших чисел	1ч
60	06.02	Обобщение, систематизация и коррекция знаний.	1ч
61	09.02	Контрольная работа № 5 по теме «Случайные события»	1ч
	Глава 5. Случайные величины		12ч
62	11.02	Таблица распределения	1ч
63	13.02	Таблица распределения	1ч
64	16.02	Полигоны частот	1ч
65	18.02	Полигоны частот	1ч
66	20.02	Генеральная совокупность и выборка	1ч
67	23.02	Генеральная совокупность и выборка	1ч
68	25.02	Центральные тенденции	1ч
69	27.02	Центральные тенденции	1ч
70	01.03	Меры разброса	1ч
71	03.03	Меры разброса	1ч
72	06.03	Обобщение, систематизация и коррекция знаний.	1ч
73	10.03	Контрольная работа № 6 по теме «Случайные величины»	1ч
	Глава 6. Множества. Логика.		16ч.
74	13.03	Множества.	1ч
75	15.03	Множества.	1ч
76	17.03	Высказывания. Теоремы.	1ч
77	20.03	Высказывания. Теоремы.	1ч
78	22.03	Следование и равносильность.	1ч
79	24.03	Следование и равносильность.	1ч
80	03.04	Следование и равносильность.	1ч
81	05.04	Уравнение окружности.	1ч
82	07.04	Уравнение окружности.	1ч
83	10.04	Уравнение прямой.	1ч
84	12.04	Уравнение прямой.	1ч
85	14.04	Множества точек на координатной плоскости.	1ч
86	17.04	Множества точек на координатной плоскости.	1ч

87	19.04	Обобщение, систематизация и коррекция знаний.	1ч
88	21.04	Обобщение, систематизация и коррекция знаний.	1ч
89	24.04	Контрольная работа № 6 по теме: «Множества. Логика»	1ч
90	26.04	Решение уравнений с одним неизвестным	1ч
91	28.04	Одночлены и многочлены	1ч
92	03.05	Алгебраические дроби	1ч
93	05.05	Линейная функция. Её график.	1ч
94	10.05	Неравенства. Система неравенств с одной переменной	1ч
95	12.05	Арифметический квадратный корень	1ч
96	15.05	Решение квадратных уравнений.	1ч
97	17.05	Решение квадратных уравнений.	1ч
98	19.05	Решение задач с помощью уравнений.	1ч
99	22.05	Квадратичная функция и её график.	1ч

