

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Дагестан

АНОО "Дом знаний"

РАССМОТРЕНО

Заведующий кафедрой
физ.-мат. наук

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Магомедов М. М.

Протокол №1
от «28» 08 2023 г.

Бараева Н.А.

Тагиров Х.Ю.

Приказ №126/1
от «29» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2846365)

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 9 класса

Пояснительная записка

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется

вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

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

На изучение учебного курса «Алгебра» в 9-м классе отводится 102 часа., 3 часа в неделю. Рабочая программа распространяет свое действие на все структурные подразделения Автономной некоммерческой общеобразовательной организации «Дом знаний», включая филиалы, и реализуется в них без изменений.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Личностными результатами изучения предмета «Алгебра» является формирование следующих умений и качеств:

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
 - представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно - деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Алгебра» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 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;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Познавательные УУД:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- давать определение понятиям;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов. Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

Содержание учебного предмета

Данная рабочая программа по алгебре для 9 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования.

1) Функции и их свойства (6 часов). Область определения и область значений функции. Свойства функций. Квадратичный трехчлен и его корни. Разложение квадратного трехчлена на множители.

2) Квадратичная функция и ее график (8 часов). Построение графика квадратичной функции. Степенная функция. Дробно-линейная функция.

3) Целое уравнение и его корни (2 часа). Целое уравнение и его корни.

4) Дробно-рациональные уравнения (4 часа). Дробные рациональные уравнения.

5) Решение неравенств второй степени с одной переменной (6 часов). Метод парабол. Метод интервалов.

6) Уравнения неравенства с двумя переменными (16 часов). Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

- 7) Арифметическая прогрессия (7 часов).** Формула n -го члена арифметической прогрессии. Формула суммы n членов арифметической прогрессии.
- 8) Геометрическая прогрессия (6 часов).** Формула n -го члена геометрической прогрессии. Формула суммы n членов геометрической прогрессии.
- 9) Элементы комбинаторики (12 часов).** Перестановки. Размещения. Сочетания. Относительная частота событий. Вероятность равновероятных событий.
- 10) Повторение. Уравнения (14 часов).** Алгебраические выражения. Уравнения. Задачи, решаемые с помощью уравнений.
- 11) Повторение. Неравенства (4 часа).** Неравенства. Решение систем неравенств.
- 12) Повторение. Функции (5 часов).** Функции и их графики.

Тематическое планирование по алгебре 9 класс

№ Урок а по порядку	Тема урока по КТП	№ ви де оу ро ка	Тема урока в видеоуроке	Характеристика формируемых видов деятельности	Практическая значимость	Форма контроля	Дата проведе ния
						Тест, творческое задание	I неделя
1	Функция. Область определения и область значений функции.	1	Функция. Область определения и область значений функции.	функция; область определения; смысл дроби; область значений функции	Познакомиться с понятиями <i>числовой функции, область определения и область значений функции.</i> Уметь находить область определения и область значения по графику функции и по аналитической формуле. Умеют привести примеры функций с заданными свойствами.	Тест, творческое задание	I неделя
2	Функция. Область определения и область значений функции	2	Функция. Область определения и область значений функции	функция; область определения; смысл дроби; область значений функции	Знать понятие монотонности, аналитические характеристики простейших возрастающих, убывающих функций. Уметь исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания.	Тест, творческое задание	I неделя
3	Свойства функций	3	Свойства функций	Функция, примеры функциональной зависимости. Возрастание убывание функции;	Знать понятие монотонности, аналитические характеристики простейших возрастающих, убывающих функций. Уметь исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания.	Тест, творческое задание	I неделя

				промежутки знакопостоянства.			
4	Квадратный трехчлен и его корни	4	Квадратный трехчлен и его корни	Квадратный трехчлен.	Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на множители.	Тест, творческое задание	II неделя
5	Разложение квадратного трехчлена на множители	5	Разложение квадратного трехчлена на множители	Корни квад-ратного трех-члена. Выделение квадрата двучлена их квадратного трехчлена.		Тест, творческое задание	II неделя
6	Преобразова ние выражений с помощью формулы разложения квадратичног о трехчлена на множители	6	Преобразовани е выражений с помощью формулы разложения квадратичного трехчлена на множители	Разложение квадратного трехчлена на множители.		Тест, творческое задание	II неделя
7	Контрольная работа № 1 по теме: «Свойства функций»		Доп. видеосопрово ждение 1	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Функции»	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства функции. Квадратичная функция».		III неделя
8	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	7	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	Функция $y=ax^2$. График функции.	Знать и понимать функции $y=ax^2$, особенности графика. Уметь строить $y=ax^2$ в зависимости от параметра a .	Тест, творческое задание	III неделя

9	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	8	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	Квадратичная функция. Функция $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$. График функции.	Знать и понимать функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ их свойства и особенности. Уметь строить графики, выполнять простейшие преобразования (сжатие, параллельный перенос, симметрия)	Тест, творческое задание	III неделя
10	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	9	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	Преобразование квадратичной функции.		Тест, творческое задание	IV неделя
11	Построение графика квадратичной функции	10	Построение графика квадратичной функции	Функция $y=ax^2+bx+c$, свойства функций по плану исследования	Строить графики функции $y=ax^2+bx+c$, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы.	Тест, творческое задание	IV неделя
12	Функция $y=x^n$	11	Функция $y=x^n$	степенной функции с натуральным показателем Функция $y=x^n$.	Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь перечислять свойства степенных функций, схематически строить график.	Тест, творческое задание	IV неделя
13	Корень n -ой степени.	12	Корень n -ой степени.	Определение корня n -ой степени.	Знать понятие корня n -ой степени. Уметь вычислять корни n -ой степени	Тест, творческое задание	V неделя
14	Преобразование корней, содержащих корни n -степени.	13	Преобразование корней, содержащих корни n -степени.	Определение корня n -ой степени, свойства корней.	Знать свойства корня n -ой степени.:	Тест, творческое задание	V неделя

15	Контрольная работа № 2 "Квадратичная функция"		Доп. видеосопровождение 2	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Квадратичная функция"	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства». Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		V неделя
16	Дробно-линейная функция и ее график.	14	Дробно-линейная функция и ее график.	Графики дробно-рациональных уравнений. Целое уравнения, его степень, способы решения целых уравнений, биквадратное уравнение, уравнения высших степеней, метод введения новой переменной	Способы построения дробно-рациональных уравнений. Знать понятие целого рационального уравнения и его степени, приемы нахождения приближенных значений корней. Уметь решать уравнения третьей, четвертой степени с помощью разложения на множители, выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Тест, творческое задание	VI неделя
17	Целое уравнение и его корни	15	Целое уравнение и его корни			Тест, творческое задание	VI неделя
18	Контрольная работа №3 на тему: «Уравнения	к/р	Доп. видеосопровождение 3				VI неделя

	с одной переменной»						
19	Целое уравнение и его корни	16	Целое уравнение и его корни		Уметь решать уравнения различными способами в зависимости от их вида. Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	Тест, творческое задание	VII неделя
20	Контрольная работа №4 на тему: «Решение целых уравнений»		Доп. видеосопровождение 4		Уметь решать уравнения различными способами в зависимости от их вида. Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	Тест, творческое задание	VII неделя
21	Дробные рациональные уравнения	17	Дробные рациональные уравнения	Способы решения уравнений	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Тест, творческое задание	VII неделя
22	Дробные рациональные уравнения	18	Дробные рациональные уравнения	Дробные рациональные уравнения		Тест, творческое задание	VIII неделя
23	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	19	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений			Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. Ориентироваться на	Тест, творческое задание

24	Дробные рациональные уравнения	20	Дробные рациональные уравнения		разнообразие способов решения задач	Тест, творческое задание	VIII неделя
25	Контрольная работа №5 по теме: «Решение дробно-рациональных уравнений»		Доп. видеосопровождение 5		Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач		IX неделя
26	Решение неравенств второй степени с одной переменной	21	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Неравенства с одной переменной и методы их решений	Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления.	Тест, творческое задание	IX неделя
27	Решение неравенств второй степени с одной переменной	22	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Метод интервалов	Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	Тест, творческое задание	IX неделя
28	Решение неравенств второй степени с одной переменной	23	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Метод интервалов		Тест, творческое задание	X неделя

29	Решение неравенств второй степени с одной переменной	24	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Метод интервалов		Тест, творческое задание	X неделя
30	Решение неравенств методом интервалов	25	Решение неравенств методом интервалов	Метод интервалов	Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств .	Тест, творческое задание	X неделя
31	Решение неравенств методом интервалов	26	Решение неравенств методом интервалов			Тест, творческое задание	XI неделя
32	Контрольная работа № 6 по теме "Уравнения и неравенства с одной переменной»		Доп. видеосопровождение 6	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме " Уравнения и неравенства с одной переменной "	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной». Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		XI неделя
33	Уравнение с двумя переменными и его график	27	Уравнение с двумя переменными и его график	графики уравнений с двумя переменными,	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях; использовать их для графического решения систем	Тест, творческое задание	XI неделя

34	Уравнение с двумя переменным и его график	28	Уравнение с двумя переменными и его график	систем уравнений с двумя переменными	уравнений с двумя переменными.	Тест, творческое задание	ХII неделя
35	Графический способ решения систем уравнений	29	Графический способ решения систем уравнений	систем уравнений с двумя переменными		Тест, творческое задание	ХII неделя
36	Графический способ решения систем уравнений	30	Графический способ решения систем уравнений			Тест, творческое задание	ХII неделя
37	Решение систем уравнений второй степени	31	Решение систем уравнений второй степени	способом подстановки	Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.	Тест, творческое задание	ХIII неделя
38	Решение систем второй степени	32	Решение систем второй степени	способом сложения системы двух уравнений с двумя переменными		Тест, творческое задание	ХIII неделя
39	Решение систем уравнений	33	Решение систем уравнений второй степени	способом подстановки и сложения системы		Тест, творческое задание	ХIII неделя

	второй степени			двух уравнений с двумя переменными			
40	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	34	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	задач с помощью систем уравнений второй степени	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.	Тест, творческое задание	XIV неделя
41	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	35	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	задач с помощью систем уравнений второй степени	Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Тест, творческое задание	XIV неделя
42	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	36	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	задач с помощью систем уравнений второй степени	искать и отбирать необходимую информацию.	Тест, творческое задание	XIV неделя
43	Неравенства с двумя переменными	37	Неравенства с двумя переменными	Неравенства с двумя переменными	Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений	Тест, творческое задание	XV неделя

44	Неравенства с двумя переменными	38	Неравенства с двумя переменными	Неравенства с двумя переменными	Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными.	Тест, творческое задание	XV неделя
45	Системы неравенств с двумя переменными	39	Системы неравенств с двумя переменными	Системы неравенств с двумя переменными	Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными графическим способом и способом подстановки и сложения.	Тест, творческое задание	XV неделя
46	Системы неравенств с двумя переменными	40	Системы неравенств с двумя переменными	системы неравенств с двумя переменными		Тест, творческое задание	XVI неделя
47	Неравенства и системы неравенств с двумя переменными	41	Неравенства с модулями	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме		Тест, творческое задание	XVI неделя
48	Системы неравенств с двумя переменными	42	Неравенства с модулями	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме		Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными графическим способом и способом подстановки и сложения.	Тест, творческое задание

49	Контрольная работа № 7 "Решение систем уравнений и неравенств"		Доп. видеосопровождение 7	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Решение систем уравнений и неравенств"	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем уравнений и неравенств»		XVII неделя
50	Последовательности	43	Последовательности	Последовательность, рекуррентная формула	Знать и понимать понятия последовательности, n -го члена последовательности; Приводить примеры задания последовательностей формулой n -го члена и рекуррентной формулой. Усвоения.	Тест, творческое задание	XVII неделя
51	Последовательности	44	Последовательности			Тест, творческое задание	XVII неделя
52	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии	45	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии	арифметическая прогрессия; n -го члена арифметической прогрессии	Выводить формулу n -го члена арифметической прогрессии. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля.	Тест, творческое задание	XVIII неделя
53	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена	46	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена			Тест, творческое задание	XVIII неделя

	члена арифметич. Прогрессии		арифметич. Прогрессии				
54	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	47	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	арифметическая прогрессия, сумма арифметической прогрессии	Выводить формулу суммы первых n членов. Уметь решать с применением изучаемых формул.	Тест, творческое задание	XVIII неделя
55	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	48	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	сумма n первых членов арифметической прогрессии	Знать и понимать формулу суммы n -го членов арифметической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.	Тест, творческое задание	XIX неделя
56	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	49	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	сумма n первых членов арифметической прогрессии		Тест, творческое задание	XIX неделя
57	Контрольная работа № 8 по теме "Арифметиче		Доп. видеосопровождение 8	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Арифметическая прогресс-	Тест, творческое задание	XIX неделя

	ская прогрессия"			Арифметическая прогрессия "	сия»: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
58	Определение геометрическ ой прогрессии. Формула n - го члена геометрическ ой прогрессии	50	Арифметическа я и геометрическая прогрессии	Геометрическая прогрессия, Формулы n -го члена	Выводить формулу n -го члена геометрической прогрессии.	Тест, творческое задание	XX неделя
59	Определение геометрическ ой прогрессии. Формула n - го члена геометрическ ой прогрессии	51	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии		Выводить формулу n -го члена геометрической прогрессии, решать задачи с исполь- зованием этих формул.	Тест, творческое задание	XX неделя
60	Определение геометрическ ой прогрессии. Формула n -	52	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена			Тест, творческое задание	XX неделя

	го члена геометрической прогрессии		геометрической прогрессии				
61	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	53	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	геометрическая прогрессия. , суммы n первых членов геометрической прогрессии	Выводить формулу суммы первых n членов. Уметь решать задания с применением изучаемых формул.	Тест, творческое задание	XXI неделя
62	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	54	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	Геометрическая прогрессия, формула суммы n -го члена прогрессии.	Знать и понимать формулу суммы n -го членов геометрической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.	Тест, творческое задание	XXI неделя
63	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	55	Формула суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии.	Тест, творческое задание		XXI неделя	
64	Контрольная работа № 9 по теме		Доп. видеосопровождение 9	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "	Научиться применять на практике теоретический		XXII неделя

	"Геометрическая прогрессия"			Геометрическая прогрессия "	материал по теме «Геометрическая прогрессия»		
65	Примеры комбинаторных задач	56	Примеры комбинаторных задач	Примеры комбинаторных задач, перестановки, размещения, сочетания Случайные, достоверные, невозможные события. Классическое определение вероятности	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения	Тест, творческое задание	XXII неделя
66	Примеры комбинаторных задач	57	Примеры комбинаторных задач			Тест, творческое задание	XXII неделя
67	Перестановки	58	Перестановки	Случайные, достоверные, невозможные события. Классическое определение вероятности Перестановки, размещения, сочетания, вероятность	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, применять соответствующие формулы. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Тест, творческое задание	XXIII неделя
68	Перестановки	59	Перестановки			Тест, творческое задание	XXIII неделя
69	Размещения	60	Размещения			Тест, творческое задание	XXIII неделя
70	Размещения	61	Размещения		Выбирать наиболее	Тест,	XXIV неделя

				равновозможных событий	эффективные способы решения задачи	творческое задание	
71	Сочетания	62	Сочетания		Распознавать задачи на вычисление числа сочетаний и применять соответствующие формулы. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Тест, творческое задание	XXIV неделя
72	Сочетания	63	Сочетания			Перестановки, размещения, сочетания,	Тест, творческое задание
73	Решение задач	64	Решение задач на тему: «Сочетания. Размещения. Перестановки»	Относительная частота случайного события, вероятность равновозможных событий	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.	Тест, творческое задание	XXV неделя
74	Относительная частота случайного события	65	Относительная частота случайного события		Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий.	Тест, творческое задание	XXV неделя
75	Вероятность равновозможных событий	66	Вероятность равновозможных событий			Тест, творческое задание	XXV неделя

					Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
76	Решение задач	67	Вероятность равновероятных событий	вероятность равновероятных событий	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Тест, творческое задание	XXVI неделя
77	Контрольная работа №10 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»		Доп. видеосопровождение 10	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		XXVI неделя
78	Повторение. Алгебраические выражения	68	Формулы сокращенного умножения	Формулы сокращенного умножения	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Тест, творческое задание	XXVI неделя
79	Алгебраические выражения	69	Формулы сокращенного умножения			Тест, творческое задание	XXVII неделя

80	Алгебраические выражения	70	Алгебраические выражения	Уравнения, системы уравнений, неравенства, функции, текстовые задачи включенные в ГИА неравенства функции	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Тест, творческое задание	XXVII неделя
81	Уравнения	71	Повторение. Целые уравнения			Тест, творческое задание	XXVII неделя
82	Уравнения	72	Повторение. Дробные рациональные уравнения			Тест, творческое задание	XXVIII неделя
83	Уравнения	73	Повторение. Дробные рациональные уравнения		Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Выбирать наиболее эффективные способы решения уравнений	Тест, творческое задание	XXVIII неделя
84	Системы уравнений	74	Системы уравнений		Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Выбирать наиболее эффективные способы решения систем уравнений	Тест, творческое задание	XXVIII неделя
85	Системы уравнений	75	Системы уравнений			Тест, творческое задание	XXIX неделя
86	Текстовые задачи на работу	76	Текстовые задачи на работу		Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Оценивать достигнутый результат. Выбирать наиболее	Тест, творческое задание	XXIX неделя
87	Текстовые задачи на работу	77	Текстовые задачи на работу			Тест, творческое задание	XXIX неделя

88	Текстовые задачи на движение по прямой	78	Текстовые задачи на движение по прямой		эффективные способы решения задачи.	Тест, творческое задание	XXX неделя
89	Текстовые задачи на движение прямой, по течению и против течения.	79	Текстовые задачи на движение прямой, по течению и против течения.			Тест, творческое задание	XXX неделя
90	Задачи на концентрацию	80	Задачи на концентрацию		Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Оценивать достигнутый результат. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Тест, творческое задание	XXX неделя
91	Задачи на концентрацию	81	Задачи на концентрацию		Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Оценивать достигнутый результат. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Тест, творческое задание	XXXI неделя
92	Контрольная работа №11 на тему:		Доп. видеосопровождение 11		Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.		XXXI неделя

	«Решение уравнений»				Оценивать достигнутый результат. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Задания №21, №22 ОГЭ		
93	Неравенства	82	Неравенства		Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Оценивать достигнутый результат. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Тест, творческое задание	XXXI неделя
94	Неравенства	83	Неравенства			Тест, творческое задание	XXXII неделя
95	Неравенства	84	Неравенства			Тест, творческое задание	XXXII неделя
96	Неравенства. Решение систем неравенств	85	Неравенства. Решение систем неравенств			Тест, творческое задание	XXXII неделя
97	Функции и графики	86	Повторение. Функции и графики. Линейная функция			Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Тест, творческое задание
98	Функции и графики	87	Повторение. Функции и их графики. Квадратичная функция			Тест, творческое задание	XXXIII неделя

99	Функции и графики	88	Повторение. Построение графиков, содержащих модуль			Тест, творческое задание	XXXIII неделя
100	Функции и графики	89	Повторение. Свойства функций			Тест, творческое задание	XXXIV Неделя
101	Обобщающее повторение	90	Математика в профессиях			Тест, творческое задание	XXXIV неделя
102	Итоговая контрольная работа №12		Доп. видеосопровождение 12	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по темам курса	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		XXXIV неделя

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика. Алгебра: 8-й класс: базовый уровень: учебник, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Звавич, Л. И. Дидактические материалы по алгебре. 8 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. - М.: Просвещение, 2011.
- Алгебра. 8 класс: поурочные планы по учебнику Ю. Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова, С.Б. Суворовой / авт.-сост. Т. Ю. Дюмина, А.А. Махонина.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- <https://resh.edu.ru/>
- <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал
- <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский образовательный портал
- <http://gia.osoko.ru/> - Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации•
<http://www.apkro.ru/> - сайт Модернизация общего образования
- <http://www.standart.edu.ru> - Новый стандарт общего образования
- <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <https://videouroki.net/>
- <https://www.yaklass.ru/>
- <https://uchi.ru/>