


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ШКОЛА С. ТОМЫЛОВО
КУЗОВАТОВСКОГО РАЙОНА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
протокол №1 от 30.08. 2021 г.

Согласовано:
заместитель директора по УВР
 Н.А.Софронова

«Утверждаю»
директор МОУ СШ с. Томылово
Е.П. Чалова
приказ № 87 от 30.08. 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: **алгебра**

Класс: **9**

Учитель: Соболева Н.Н

Рабочая программа по алгебре для 9 класса общеобразовательного учреждения средней школы с. Томылово Кузоватовского района Ульяновской области составлена на основе:

- 1.Федерального закона от 29.12.2012 №273- -ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- 2.Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- 3.Программы общеобразовательных учреждений. Рабочие программы по алгебре 7-9 классы, к учебному комплексу Ю.Н. Макарычева ФГОС. Составитель Бурмистрова Т.А.. М.: Просвещение, 2017 г..
4. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ СШ с. Томылово

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета .

Предметные

Обучающиеся научатся:

определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
строить графики квадратичной функции и других изученных функций;
описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций,
находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
решать рациональные уравнения и неравенства,
составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем.
изображать на координатной плоскости множества решений простейших неравенств и их систем
понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
находить члены и сумму n -первых членов арифметической и геометрической прогрессий
применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.
решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов.

Обучающиеся получат возможность:

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.
овладеть специальными приемами 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.
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.
решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.
научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач

Метапредметные .

Регулятивные :

Обучающиеся научатся

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат,
выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

обучающиеся получат возможность

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план) при работе по плану
в диалоге с учителем совершенствования самостоятельно выбранных критериев оценки.

Познавательные :

обучающиеся научатся

проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
давать определения понятиям.

обучающиеся получат возможность

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

Коммуникативные :

обучающиеся научатся

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
в дискуссии выдвинуть аргументы и контраргументы;

обучающиеся получат возможность

критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы

ответственное отношение к обучению, способность к саморазвитию и самообразованию, к выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий, к осознанному построению индивидуальной образовательной траектории ;
целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
коммуникативная компетентность 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;

обучающиеся получают возможность для формирования

критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач;
умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
способностей к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений

2.Содержание учебного предмета.

1.Повторение.

Рациональные дроби Квадратные корни Квадратные уравнения Неравенства . Степень с целым показателем.

2.Квадратичная функция .

Функция. Область определения и область значений функции. Свойства функций. Квадратный трехчлен и его корни. Разложение квадратного трехчлена на множители.. Квадратичная функция ее свойства и график. Простейшие преобразования графиков функций. Степенная функция. Корень n-ой степени.

3. Уравнения и неравенства с одной переменной .

Целое уравнение и его корни. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов

4. Уравнения и неравенства с двумя переменными .

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

5. Прогрессии .

Последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии

Формула n-го члена арифметической прогрессии Формула n-го члена геометрической прогрессии

Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии

6. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Примеры комбинаторных задач.. Перестановки. Размещения. Сочетания. Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий

7. Итоговое повторение.

Квадратичная функция. Уравнения и неравенства с одной переменной. Уравнения и неравенства с двумя переменными . Прогрессии . Элементы комбинаторики и теории вероятностей.

3. Тематическое планирование.

№	Темы	Часы
	Повторение	6
1.	Рациональные дроби	1
2.	Квадратные корни	1
3.	Квадратные уравнения	1
4.	Неравенства.	1

5.	Степень с целым показателем.	1
6.	Диагностическая работа	1
	Квадратичная функция	20
7.	Анализ диагностической работы. Функции. Область определения и область значений	2
8.	Свойства функций.	3
9.	Квадратный трехчлен и его корни.	2
10.	Разложение квадратного трехчлена на множители.	2
11.	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.	2
12.	Графики функций $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$.	2
13.	Построение графика квадратичной функции	2
14.	Функция $y=x^n$.	1
15.	Корень n-ой степени.	1
16.	Повторение. Решение задач по теме «Квадратичная функция»	1
17.	Контрольная работа №1 по теме «Квадратичная функция»	1
18.	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1
	Уравнения и неравенства с одной переменной	14
19.	Целое уравнение и его корни.	2
20.	Дробные рациональные уравнения.	3
21.	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	3

22.	Решение неравенств методом интервалов.	3
23.	Повторение. Решение задач по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1
24.	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1
25.	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1
	Уравнения и неравенства с двумя переменными	17
26.	Уравнение с двумя переменными и его график.	2
27.	Графический способ решения систем уравнений.	2
28.	Решение систем уравнений второй степени.	3
29.	Решение задач с помощью уравнений второй степени.	3
30.	Неравенства с двумя переменными	2
31.	Системы неравенств с двумя переменными	2
32.	Повторение. Решение задач по теме «Уравнения и системы уравнений»	1
33.	Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и системы уравнений»	1
34.	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1
	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	16
35.	Последовательности	2
36.	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии	3
37.	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	3
38.	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии	3

39.	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	2
40.	Повторение. Решение задач по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии »	1
41.	Контрольная работа №4 по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии»	1
42.	Анализ контрольной работы. Решение задач	1
	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13
43.	Примеры комбинаторных задач	2
44.	Перестановки	2
45.	Размещения	2
46.	Сочетания	2
47.	Относительная частота случайного события	1
48.	Вероятность равновозможных событий	1
49.	Повторение. Решение задач по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей »	1
50.	Контрольная работа №5 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей »	1
51.	Анализ контрольной работы. Решение задач	1
	Итоговое повторение	13
52.	Квадратичная функция	2
53.	Уравнения и неравенства с одной переменной	2
54.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	2
55.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	2

56.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	2
57.	Повторение. Решение задач.	1
58.	Итоговая контрольная работа.	1
59.	Анализ контрольной работы	1
60.	Итого	99