

Муниципальная бюджетная общеобразовательная организация Русскоюрткульская средняя школа имени кавалера ордена Отечественной войны I и II степени Андрея Ивановича Новикова муниципального образования «Старомайнский район» Ульяновской области

Россия, 433467, Ульяновская область, Старомайнский район, село Русский Юрткуль, ул. Школьная, д. 10, т. (8)8423070134
e-mail: forestdoc2010@yandex.ru; ИНН 7318340393, КПП 731801001, ОГРН 1027301110517

«Рассмотрено на заседании ШМО»

Руководитель МО
 Т.М.Сегина/
ФИО

Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

«Согласовано»

Заместитель
руководителя по УВР
МБОУ
Русскоюрткульской СШ
им. А.И.Новикова

 Т.М.Сегина/
ФИО
от «30» августа 2024 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ
Русскоюрткульской СШ
им. А.И.Новикова
Н.В.Лафурова
ФИО

Приказ № 297
от «30» августа 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Куликовой Лидии Павловны

по алгебре

для 9 класса.

2024 – 2025 учебный год.

Рабочая программа по алгебре для 9 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г.№1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрирован в Минюст России от 01.02.2011г. №19644);
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 01.02.2011г. №19644;
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения).
5. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5 – 9 классы. – 3-е изд.- М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения).
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 января 2016 г. № 38 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»
7. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
8. Распоряжение Министерства образования Ульяновской области от 31.01.2012 г. № 320-Р «О введении Федерального образовательного стандарта основного общего образования в общеобразовательных учреждениях Ульяновской области.
9. Письмо от 28 октября 2015 г. n 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов Департамента Государственной политики в сфере общего образования».
10. Учебный план МБОУ Русскоюрткульская средняя школа им.А.И.Новикова на 2024-2025 учебный год.

Рабочая программа по алгебре для 9 класса составлена на основе рабочих программ по алгебре для 7 – 9 классов составитель Т. А. Бурмистрова. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /составитель Т. А. Бурмистрова/ - М.: Просвещение, 2014 год. Данная линия учебников соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, одобрена РАО и РАН, имеет гриф «Рекомендовано» и включена в Федеральный перечень.

Содержание учебного предмета «Алгебра» в 9 классе.

Название темы	Основное содержание темы	Основные виды деятельности
Глава I. Квадратичная функция	Квадратичная функция, ее график и свойства.	Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y = ax^2 + bx + c$ в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы. Строить график функции; описывать ее свойства.
Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной	Биквадратные уравнения. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степени разложением на множители. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Квадратные неравенства.	Распознавать целые и дробные, биквадратные уравнения. Решать уравнения методом разложения на множители, биквадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат. Решать квадратные неравенства на основе графических представлений
Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными	График линейного уравнения с двумя переменными, угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений (парабола, гипербола, окружность). Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое второй степени. Примеры решения систем нелинейных уравнений. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными. Решение текстовых задач алгебраическим способом.	Строить графики уравнений с двумя переменными. Решать системы двух уравнений с двумя переменными, указанные в содержании. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат. Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков. Решать и исследовать уравнения и системы уравнений на основе функционально-графических представлений уравнений

<p>Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии</p>	<p>Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты</p>	<p>Применять индексные обозначения, строить речевые высказывания с использованием терминологии, связанной с понятием последовательности. Вычислять члены последовательностей, заданных формулой n-го члена или рекуррентной формулой. Устанавливать закономерность в построении последовательности, если известны первые несколько ее членов. Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости. Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания. Выводить на основе доказательных рассуждений формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий; решать задачи с использованием этих формул. Рассматривать примеры из реальной жизни, иллюстрирующие изменение в арифметической прогрессии, в геометрической прогрессии; изображать соответствующие зависимости графически. Решать задачи на сложные проценты, в том числе задачи из реальной практики (с использованием калькулятора)</p>
<p>Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей</p>	<p>Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал</p>	<p>Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций (диагонали многоугольника, рукопожатия, число кодов, шифров, паролей и т. п.). Распознавать задачи на определение числа перестановок и выполнять соответствующие вычисления. Решать задачи на вычисление вероятности с применением комбинаторики</p>

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Алгебра» 9 класс

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

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 символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться 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; умение 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.

Календарно - тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	Повторение за 8 кл (4ч)	
1,2,3,4	Повторение. Неравенства с одной переменной (8 кл)	4
§1 Функции и их свойства(5 ч)		
5,6	Функция. Область определения и область значений функции	2
7,8	Свойства функций	2
9	К/р №1 «Входной контроль»	1
§2 Квадратный трехчлен (5 ч)		
10,11	Квадратный трехчлен и его корни	2
12, 13	Разложение квадратного трехчлена на множит	2

14	К/р № 2 "Функции. Квадратный трехчлен"	1
§ 3 Квадратичная функция и ее график (8 ч)		
15, 16	Функция $y=ax^2$	2

17, 18	График функции $y=ax^2+п$ и $y=a(x-m)^2$	2
19, 20,21,22	Построение графика квадратичной функции	4
§ 4 Степенная функция. Корень п-ой степени.(4 ч)		
23,24	Функция $y=x^n$	2
25	Корень п-ой степени	1
26	К/р № 3 "Квадратичная функция и ее график"	1
§ 5 Уравнения с одной переменной (8 ч)		
27, 28, 29	Целое уравнение и его корни	3
30,31,32,33,34	Дробные рациональные уравнения	5
§ 6 Неравенства с одной переменной (6 ч)		
35, 36	Решение неравенств второй степени с одной переменной	2
37, 38, 39	Решение неравенств методом интервалов	3
40	К/р №4 "Уравнения и неравенства с 1 перем"	1
§ 7 Уравнения с двумя переменными и их системы (10 ч)		
41,42	Уравнение с двумя переменными и его график	2
43, 44	Графический способ решения систем ур-ний	2
45, 46	Решение систем уравнений 2 степени	2
47, 48, 49, 50	Решение задач с помощью систем ур-ний 2 степени	4
§ 8 Неравенства с двумя переменными и их системы (7 ч)		
51,52,53	Неравенства с двумя переменными	3
54, 55, 56	Системы неравенств с двумя переменными	3
57	К/р №5 "Уравнения и неравенства с двумя перемен"	1
§ 9 Арифметическая прогрессия (7 ч)		
58	Последовательности	1
59	Определение арифметической прогрессии.	1
60,61	Формула п-го члена арифм. Прогрессии	2
62,63	Формула суммы первых п член. ар. прогр.	2
64	К/р №6 "Арифметическая прогрессия"	1
§ 10 Геометрическая прогрессия (6 ч)		
65	Определение геометрической прогрессии.	1
66, 67	Формула п-го члена геом. Прогрессии	2
68, 69	Формула суммы первых п член. геом. прогр.	2
70	К/р № 7 "Геометрическая прогрессия"	1
§ 11 Элементы комбинаторики (9 ч)		
71,72	Примеры комбинаторных задач	2
73, 74	Перестановки	2
75, 76	Размещения	2
77, 78, 79	Сочетания	3
§ 12 Начальные сведения из теории вероятностей (4 ч)		
80	Относительная частота случайного события	1
81,82	Вероятность равновозможных событий	2
83	К/р №8 "Элементы комбинаторики и теории вероятностей"	1
Повторение (19 ч)		

84,85,86	Вычисления	3
87,88	Тождественные преобразования	2
89,90	Уравнения	2
91,92	Неравенства	2
93,94,95	Функции	3
96,97,98	Решение задач	3
99,100,101,102	Итоговая к/р	4