

МОУ ИРМО «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа»

Рассмотрено:
на заседании МО
Протокол № 1
от «27»августа 2020 г.
Руководитель МО


Дмитриева Е.В.

Согласовано:
«01»сентября 2020 г.
Зам директора по УВР


Козлова Л.В.

Утверждаю:
Приказ № 22-од-20
от «01»сентября 2020 г.
Директор МОУ ИРМО
«Вечерняя (сменная) ОШ»


Дурбайло А.В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре
для обучающихся 9 а класса
(форма обучения: очно-заочная)

Разработала:
Пуляевская Е.Н.
учитель математики
высшей квалификационной категории
2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа «Алгебра» для обучающихся 9 класса разработана на основе примерной программы «Алгебра 7-9 классы. Н.Г. Миндюк, - М. : «Просвещение», 2016.», рекомендованной Министерством образования РФ, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и учебным планом образовательной организации.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Рабочая программа обеспечена соответствующим программой учебником «Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2020.»

Планируемые предметные результаты

Выпускник научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями арифметический квадратный корень;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- выполнять несложные преобразования выражений с квадратными корнями;
- находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;
- оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчетом без применения формул;
- оперировать понятиями: тождество, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, решение неравенства;
- решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;
- решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
- иметь представление о комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;

Выпускник получит возможность:

- использовать свойства квадратичной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов;

- составлять и решать квадратные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах;
- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий.

Содержание учебного предмета

0. Повторение

1. Квадратичная функция

Функции и их свойства. Квадратный трехчлен. Квадратичная функция и её график. Степенная функция. Корень n -ой степени.

Основная цель – расширить сведения о свойствах функции, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции. Контрольная работа № 1, 2.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной

Уравнение с одной переменной. Неравенства с одной переменной.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$, $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$. Контрольная работа № 3.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными

Уравнения с двумя переменными и их системы. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Основная цель – выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем. Контрольная работа № 4.

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии

Арифметическая прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии. Геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.

Основная цель – дать понятие об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида. Контрольная работа № 5.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятности

Элементы комбинаторики. Начальные сведения из теории вероятностей.

Основная цель – ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчёта их числа; ввести понятие относительной частоты и вероятности случайного события. Контрольная работа № 6.

6. Комплексное повторение

Основная цель - обобщить и систематизировать знания за курс изучения.

Тематическое планирование

Наименование главы	Наименование темы	Объём часов		Формы текущего контроля
		очных	заочных	
<i>Повторение курса 8 класса 5 ч.</i>	Тема 0.1. Рациональные дроби. Степень с целым показателем	2	1	Стартовая диагностика/ 1 ч.
	Тема 0.2. Квадратные корни, уравнения и неравенства	2	1	
Глава 1. /16 ч Квадратичная функция	Тема 1.1. Функции и их свойства	3		Контрольная работа № 1 / 1 ч.
	Тема 1.2. Квадратный трёхчлен	3	2	
	Тема 1.3. Квадратичная функция и её график	6	3	Контрольная работа № 2/ 1 ч.
	Тема 1.4. Степенная функция. Корень n -ой степени	2	1	
Глава 2. /8 ч. Уравнения и неравенства с одной переменной	Тема 2.1. Уравнение с одной переменной	4	2	Тестирование Контрольная работа № 3/ 1 ч.
	Тема 2.2. Неравенства с одной переменной	3	2	
Глава 3. /12 ч. Уравнения и неравенства с двумя переменными	Тема 3.1. Уравнение с двумя переменными и их системы	7	4	Тестирование
	Тема 3.2. Неравенства с двумя переменными и их системы	4	2	Контрольная работа № 4/ 1 ч.
Глава 4/10 ч. Арифметическая и геометрическая прогрессии	Тема 4.1. Арифметическая прогрессия	5	3	Тестирование
	Тема 4.2. Геометрическая прогрессия	4	2	Контрольная работа № 5/ 1 ч.
Глава 5/7ч. Элементы комбинаторики и теории вероятности	Тема 5.1. Элементы комбинаторики	4	2	Контрольная работа № 6/ 1 ч.
	Тема 5.2. Начальные сведения из теории вероятностей	2	1	
<i>Повторение курса 9 класса 10 ч</i>	Тема 1. Числа и алгебраические выражения	2	1	Тестирование
	Тема 2. Уравнения. Системы уравнений	2	2	
	Тема 3. Неравенства. Системы неравенств.	1	1	Итоговая диагностика – контрольная работа/ 1 ч.
	Тема 5. Функции и графики	2	1	
	Тема 6. Прогрессии	2	1	
Всего:		60	34	8
Итого:		68/34		

**Календарно – тематическое планирование
«Алгебра», 9 класс**

№ ур о ка	Содержание материала	Количество		Всего часо в	Дата		Задание для самоподго товки
		оч ных	заоч ных		по пла ну	по факт	
Повторение. 5 ч.							
1	Рациональные дроби и их свойства	1		1	01.09		Алгебра 8 кл. Гл.1
2	Степень с целым показателем и его свойства	1	1	2	01.09		Алгебра 8 кл. Гл.5
3	Квадратные корни	1		1	08.09		Алгебра 8 кл. Гл.2
4	Квадратные уравнения, квадратные неравенства	1	1	2	08.09		Алгебра 8 кл. Гл.3, 4
5	Стартовая диагностика. Контрольный срез	1		1	15.09		
Глава 1. Квадратичная функция. 16 ч							
6	Функция. Область определения, область значений функции	1		1	15.09		п.1. ОК-повт. № 3, № 19
7	Основные свойства функции	1	1	2	22.09		п.2. ОК-№ 46
8	Квадратный трехчлен и его корни	1	1	2	22.09		п.3. ОК – повт.
9	Разложение квадратного трехчлена на множители	1		1	29.09		п.4. ОК – повт.
10	Разложение квадратного трехчлена на множители	1		1	29.09		№ 78
11	Контрольная работа № 1. Тема: «Функции. Квадратный трёхчлен»	1	1	2	06.10		К/вопросы стр.31
12	Функция $y = ax^2$, ее график и свойства	1	1	2	06.10		п. 5. ОК – повт,
13	Функция $y = ax^2$, ее график и свойства	1		1	13.10		№ 94
14	График функции $y = ax^2 + n$	1	1	2	13.10		п. 6. ОК – повт
15	График функции $y = a(x + m)^2$	1		1	20.10		№ 110 (а, г)
16	Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график	1	1	2	20.10		п.7. ОК – повт.
17	Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график	1		1	27.10		Расс-ть примеры.
18	Функция $y = x^n$	1	1	2	27.10		п.8. ОК – повт.
19	Корень n -й степени	1		1	10.11		п.9. ОК № 161
20	Контрольная работа № 2.	1		1	10.11		К/в

	Тема: «Квадратичная и степенная функции»						стр. 60
21	Зачёт № 1. Тема: «Квадратичная функция»	1	1	2	17.11		
Глава 2. Уравнение неравенства с одной переменной. 8 ч							
22	Целое уравнение и его корни	1	1	2	17.11		п.12.ОК – п № 265 (е)
23	Дробные рациональные уравнения	1		1	24.11		п.12. ОК –повт.
24	Дробные рациональные уравнения	1	1	2	24.11		Рассм. пр 3. стр. 83
25	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1		1	01.12		п.14. ОК – повт.
26	Решение неравенств методом интервалов	1	1	2	01.12		п.15. ОК – повт.
27	Решение неравенств с одной переменной	1		1	08.12		Рассм. пр.
28	Контрольная работа № 3. Тема: «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1	1	2	08.12		К/в. стр. 98
29	Зачёт № 2. Тема: «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1		1	15.12		
Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными. 12 ч							
30	Уравнение с двумя переменными	1		1	15.12		п.17. ОК – повт.
31	Уравнение с двумя переменными и его график	1	1	2	22.12		п.17.ОКпов т. № 396 (а)
32	Графическое способ решения систем уравнений	1		1	22.12		п.18.ОК – повт.
33	Графическое способ решения систем уравнений	1	1	2	29.12		№ 417
34	Системы уравнений второй степени	1		1	29.12		п.19. ОК – повт № 432
35	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	1	2	12.01		п.20. ОК – повт. № 464
36	Неравенства с двумя переменными	1	1	2	12.01		п. 21. ОК – повт.
37	Неравенства с двумя переменными	1		1	19.01		Пр. 3. стр. 128, № 486
38	Системы неравенств с двумя переменными	1		1	19.01		п. 22. ОК – повт.
39	Системы неравенств с двумя переменными	1	1	2	26.01		№ 500
40	Контрольная работа № 4. Уравнения и неравенства с двумя переменными	1	1	2	26.01		К/вопросы стр. 134
41	Зачёт № 3. Тема: «Уравнения и неравенства с двумя	1		1	02.02		

	переменными						
Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии. 10 ч							
42	Последовательности	1		1	02.02		п. 24, № 565 (д)
43	Определение арифметической прогрессии	1	1	2	09.02		п. 25.
44	Формула n – го члена арифметической прогрессии	1	1	2	09.02		№ 577
45	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	1	1	2	16.02		п.26, ОК – повт.
46	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	1		1	16.02		№ 607 К/в. стр. 160
47	Определение геометрической прогрессии	1		1	02.03		п.27, рассм. пр.
48	Формула n – го члена геометрической прогрессии	1	1	2	02.03		№ 628
49	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	1		1	09.03		п. 28 ОК – повт., № 650
50	Контрольная работа № 6. «Геометрическая прогрессия»	1	1	2	09.03		К/вопросы стр. 172
51	Зачёт № 3. Тема: «Геометрическая прогрессия»	1		1	16.03		
Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. 7 ч.							
52	Примеры комбинаторных задач	1		1	16.03		п.30– расс. Пр-ы
53	Перестановки	1	1	2	23.03		п.31 №737 (а)
54	Размещение	1			23.03		п.32 № 760
55	Сочетание	1	1	2	06.04		п. 33 № 771
56	Относительная частота случайного события	1		1	06.04		п.34
57	Вероятность равновозможных событий	1	1	2	13.04		п.35 К/вопросы с. 210
58	Контрольная работа № 7. Элементы комбинаторики и теории вероятностей	1		1	13.04		
Повторение. 10 ч.							
59	Числа и алгебраические выражения	1		1	20.04		КИМ
60	Числа и алгебраические выражения	1	1	2	20.04		
61	Уравнения, неравенства	1	1	2	27.04		Гл. 2 § 5.
62	Системы уравнений, системы неравенств	1	1	2	27.04		Гл.3 § 7.
63	Функции и графики	1		1	04.05		КИМ

64	Функции и графики	1	1	2	04.05		
65	Арифметическая прогрессия	1		1	11.05		КИМ
66	Геометрическая прогрессия	1	1	2	11.05		
67	Итоговая контрольная работа	1	1	2	18.05		
68	Анализ итоговой работы	1		1	18.05		
	Итого:	68	34	102			