

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОЛЬШЕОКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО
Заседание ШМО учителей
естественно-математического
цикла
МКОУ «Большеокинская
СОШ»
Протокол № 1
От «30» августа 2017 г.
Руководитель МО
 /Н.Ю.Исупова

СОГЛАСОВАНО
Заседание МС
МКОУ «Большеокинская
СОШ»
Протокол № 1
От «31» августа 2017 г.
Зам. директора по УВР
 /Е.В. Ахметова



УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 33
От «01» сентября 2017 г.
Директор МКОУ
«Большеокинская СОШ»
МО «Братский район»
 /В.М. Чучупал

Рабочая программа
учебного предмета
«Алгебра»
Базовый уровень
для обучающихся 9 класса
на 2017-2018 учебный год

Предметная область: «Математика»

Разработал
Скрябикова Е.Г.,
учитель математики,
I квалификационной категории.

с. Большеокинское

2017 год

Данная рабочая программа учебного предмета «Алгебра» для обучающихся 9 класса муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Большеокинская СОШ» разработана на основе примерной программы составителя Т. А. Бурмировой издательства «Просвещение», 2008 г., рекомендованной Министерством образования и науки РФ; учебника «Алгебра 9» под редакцией С. А. Теляковского, издательства «Просвещение», 2009 г., в соответствии с ФКГОС и основной образовательной программой МКОУ «Большеокинская СОШ».

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса алгебры 9-го класса обучающиеся должны

- Иметь представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; 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 пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами
- Получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер
- Развить логическое мышление и речь – умения 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.

Уметь:

- Раскладывать квадратный трехчлен на множители
- Строить график функции $y = ax^2 + bx + c$
- Указывать координаты вершины параболы, оси симметрии, направление ветвей
- находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, промежутки, в которых функция сохраняет знак
- Решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$ или $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$
- Решать целые и дробно рациональные уравнения с одной переменной
- Решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем
- Использовать индексное обозначение, которое используется при изучении арифметической и геометрической прогрессии
- Использовать комбинаторное правила умножения, которое используется при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещений и сочетаний
- Определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче.

Содержание учебного предмета

1. Свойства функций. Квадратичная функция

Функция. Свойства функций. Квадратичный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график. Степенная функция.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения и сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
	Квадратичная функция (24 ч)	
1	Повторение. Выражения, уравнения	1
2	Функция. Область определения и область значений функции	1
3	Функция. Область определения и область значений функции	1
4	Функция. Область определения и область значений функции	1
5	Свойства функций	1
6	Свойства функций	1
7	Квадратный трехчлен и его корни	1
8	Квадратный трехчлен и его корни	1
9	Разложение квадратного трехчлена на множители	1
10	Разложение квадратного трехчлена на множители	1
11	Разложение квадратного трехчлена на множители	1
12	Контрольная работа № 1 «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»	1
13	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе по теме: «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»	1
14	Функция $y=ax^2$, её график и свойства	1
15	Функция $y=ax^2$, её график и свойства	1
16	Графики функций $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$	1
17	Графики функций $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$	1
18	Построение графика квадратичной функции	1
19	Построение графика квадратичной функции	1
20	Построение графика квадратичной функции	1
21	Функция $y=x^n$ и её свойства	1
22	Определение корня n -ой степени. Корень n -ой степени	1
23	Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция. Степенная функция»	1
24	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе по теме: «Квадратичная функция. Степенная функция».	1
	Уравнения и неравенства с одной переменной (14 ч)	
25	Целое уравнение и его корни	1
26	Целое уравнение и его корни	1
27	Целое уравнение и его корни	1
28	Целое уравнение и его корни	1
29	Дробные рациональные уравнения	1
30	Дробные рациональные уравнения	1

31	Дробные рациональные уравнения	1
32	Дробные рациональные уравнения	1
33	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1
34	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1
35	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1
36	Применение метода интервалов для решения неравенств	1
37	Применение метода интервалов для решения неравенств	1
38	Контрольная работа № 3 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1
	Уравнения и неравенства с двумя переменными (18 ч)	
39	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе по теме: «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1
40	Уравнение с двумя переменными и его график	1
41	Уравнение с двумя переменными и его график	1
42	Уравнение с двумя переменными и его график	1
43	Графический способ решения систем уравнений	1
44	Графический способ решения систем уравнений	1
45	Контрольное тестирование за первое полугодие	1
46	Анализ контрольного тестирования за первое полугодие. Решение систем уравнений второй степени	1
47	Решение систем уравнений второй степени	1
48	Решение систем уравнений второй степени	1
49	Решение систем уравнений второй степени	1
50	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1
51	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1
52	Неравенства с двумя переменными	1
53	Неравенства с двумя переменными	1
54	Системы неравенств с двумя переменными	1
55	Системы неравенств с двумя переменными	1
56	Контрольная работа № 4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1
	Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 ч)	
57	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе по теме: «Уравнения и неравенства с двумя переменными». Последовательности	1
58	Последовательности	1
59	Определение арифметической прогрессии. Формула n – го члена	1
60	Определение арифметической прогрессии. Формула n – го члена	1
61	Определение арифметической прогрессии. Формула n – го члена	1
62	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	1
63	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	1
64	Контрольная работа № 5 «Арифметическая прогрессия»	1
65	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе по теме: «Арифметическая прогрессия». Определение геометрической прогрессии. Формула n – го члена	1
66	Определение геометрической прогрессии. Формула n – го члена	1
67	Определение геометрической прогрессии. Формула n – го члена	1
68	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1
69	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1
70	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1
71	Контрольная работа № 6 «Геометрическая прогрессия»	1
	Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 ч)	
72	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе по теме: «Геометрическая прогрессия». Примеры комбинаторных задач	1
73	Примеры комбинаторных задач	1
74	Перестановки	1

75	Перестановки	1
76	Размещения	1
77	Размещения	1
78	Сочетания	1
79	Сочетания	1
80	Относительная частота случайного события	1
81	Вероятность равновозможных событий	1
82	Вероятность равновозможных событий	1
83	Вероятность равновозможных событий	1
84	Контрольная работа № 7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1
	Повторение (18 ч)	
85	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе по теме: «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» Нахождение значений рациональных выражений	1
86	Упрощение выражений	1
87	Линейные уравнения	1
88	Линейные уравнения	1
89	Системы линейных уравнений и неравенств	1
90	Системы линейных уравнений и неравенств	1
91	Квадратные уравнения	1
92	Уравнения, приводимые к квадратным	1
93	Рациональные уравнения	1
94	Решение текстовых задач на движение	1
95	Решение текстовых задач на работу	1
96	Решение текстовых задач на смеси и сплавы	1
97	Графики элементарных функций	1
98	Квадратные корни	1
99	Итоговое контрольное тестирование за курс 9 класса	1
100	Работа над ошибками, допущенными в итоговом контрольном тестировании за курс 9 класса. Квадратичная функция.	1
101	Прогрессии. Элементы теории вероятностей	1
102	Обобщение и систематизация знаний за курс 9 класса	1