

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа N 2»

«Рассмотрено»
на заседании
педагогического совета
МБОУ ООШ N 2

Протокол № 1
от « 29 » 08 2017 г

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР МБОУ ООШ N 2

В.И. Титенок
« 26 » 08 2017 г

«Утверждаю»
Директор МБОУ ООШ N 2

Р.В. Безрукова
Приказ № 357
от « 10 » 08 2017 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*по алгебре
для 7-9 классов
на 2017-2018 учебный год*

Разработала: уч. первой квалификационной
категории
Зелепухина С.Г.

г. Сасово
2017г.

Содержание

Содержание	Страницы
1. Пояснительная записка	
2. Планируемые результаты	
3. Содержание тем учебного курса	
4. Тематическое планирование	
5. Календарно-тематическое планирование	
6. Приложение	

1. Пояснительная записка

- Рабочая программа для учащихся 7-9 класса по алгебре составлена на основе:
- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г)
 - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. №1897), (в ред. Приказов Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 N 1644 и от 31.12.2015 г. № 1577);
 - Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта;
 - С учетом основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ N2

Цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей, формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

Задачи:

- воспитание культуры личности,
- отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии

Место учебного курса «Алгебра» в учебном плане

	Количество часов в неделю	Количество часов в год
Алгебра 7 класс	4	136
Алгебра 8 класс	4	136
Алгебра 9 класс	3	105

Обучение ведется по учебно-методическому комплексу

Автор/ авт. коллектив	Наименование	Класс	Издательство	Год изд.
Ю.Н. Макарычев , Н.Г. Миндюк	Алгебра учебник 9 класс общеобразовательных учреждений	9	ОАО «Просвещение»	2015
Ю.Н. Макарычев ,	Алгебра	8	ОАО	2016

Н.Г. Миндюк	учебник 8 класс общеобразовательных учреждений		«Просвещение»	
Ю.Н. Макарычев , Н.Г. Миндюк	Алгебра учебник 7 класс общеобразовательных учреждений	7	ОАО «Просвещение»	2015

2 Планируемые результаты

Личностные, метапредметные, предметные

Личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать

конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентно- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

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, применять их для решения учебных математических задач 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 анализ 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.

3.Содержание учебного курса «Алгебра 7-9»

АРИФМЕТИКА

Рациональные числа. Расширение множества натуральных чисел до множества целых. Множества целых чисел до множества рациональных. Рациональное число как отношение m/n , где m — целое число, n — натуральное. Степень с целым показателем.

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел. Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя — степени десяти в записи числа. Приближённое значение величины, точность приближения. Прикидка и оценка результатов вычислений.

АЛГЕБРА

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество. Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители. Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства. Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств. Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах. Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений:

парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

ФУНКЦИИ

Основные понятия. Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции. Функции, описывающие прямую обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = \frac{1}{x}$, $y = |x|$.

Числовые последовательности. 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 -х членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.

Случайные события и вероятность. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Независимые события. Умножение вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равно возможность событий. Классическое определение вероятности.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств, разность множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

Элементы логики. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

4. Тематическое планирование

7 класс

№ раздела	Раздел	Количество часов
1	Выражения. Тождества. Уравнения.	23+2
2	Функции	12+1
3	Степень с натуральным показателем	16+2
4	Многочлены	25+4
5	Формулы сокращенного умножения	18+2
6	Системы линейных уравнений	14+3
7	Повторение	12+1
	Итого:	136

8 класс

№ раздела	Раздел	Количество часов
1	Рациональные дроби	<u>29+4</u>
2	Квадратные корни	<u>20+3</u>
3	Квадратные уравнения	<u>24+4</u>
4	Неравенства	<u>18+2</u>

5	Степень с целым показателем. Элементы статистики	<u>6+1</u>
6	Элементы статистики	<u>4</u>
7	Повторение	<u>20+1</u>
	Итого:	136

9 класс

№ раздела	Раздел	Количество часов
1	Квадратичная функция	23+1
2	Уравнения и неравенства с одной переменной	16+2
3	Арифметическая и геометрическая прогрессия	14+2
4	Уравнения и неравенства с двумя переменными	14+2
5	Элементы комбинаторики и теории вероятности	15+1
6	Повторение	14+1
	Итого:	105

4.Календарно - тематическое планирование

7 класс

№ урока	Тема урока	Дата	
		План.	Факт
1	Числовые выражения		
2	Числовые выражения		
3	Выражения с переменными		
4	Выражения с переменными		
5	Выражения с переменными		
6	Сравнение значений выражений		
7	Сравнение значений выражений		
8	Сравнение значений выражений		
9	Свойства действия над числами		
10	Свойства действия над числами		
11	Тождества. Тождественные преобразования выражений.		
12	Тождественные преобразования выражений		
13	Тождественные преобразования выражений		
14	Уравнение и его корни		
15	Линейное уравнение с одной переменной		
16	Линейное уравнение с одной переменной		
17	Линейное уравнение с одной переменной		

18	<i>Контрольная работа по теме «Линейное уравнение с одной переменной»</i>		
19	Работа над ошибками. Решение задач с помощью уравнений		
20	Решение задач с помощью уравнений		
21	Решение задач с помощью уравнений		
22	Среднее арифметическое, размах, мода		
23	Медиана, как статистическая характеристика		
24	Медиана, как статистическая характеристика		
25	<i>Контрольная работа по теме « Статистические характеристики»</i>		
26	Что такое функция		
27	Вычисление значений функции по формуле		
28	Вычисление значений функции по формуле		
29	График функции		
30	График функции		
31	График функции		
32	Прямая пропорциональность и ее график		
33	Прямая пропорциональность и ее график		
34	Прямая пропорциональность и ее график		
35	Линейная функция		
36	Линейная функция		
37	Линейная функция		
38	<i>Контрольная работа по теме «Функции»</i>		

39	Определение степени с натуральным показателем		
40	Умножение и деление степеней		
41	Умножение и деление степеней		
42	Умножение и деление степеней		
43	Возведение в степень произведения и степени		
44	Возведение в степень произведения и степени		
45	Возведение в степень произведения и степени		
46	<i>Контрольная работа по теме «Степень и ее свойства»</i>		
47	Одночлен и его стандартный вид		
48	Одночлен и его стандартный вид		
49	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень		
50	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень		
51	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень		
52	<i>Контрольная работа по теме «Одночлены»</i>		
53	Работа над ошибками. Функция $y=x^2$ и ее график		
54	Функция $y=x^2$, $y= x^3$ и ее график		
55	Функция $y=x^2$, $y= x^3$ и ее график		
56	Функция $y=x^2$, $y= x^3$ и ее график		
57	Многочлен и его стандартный вид		
58	Многочлен и его стандартный вид		
59	Сложение и вычитание многочленов		
60	Сложение и вычитание многочленов		

61	Сложение и вычитание многочленов		
62	Сложение и вычитание многочленов		
63	Сложение и вычитание многочленов		
64	Сложение и вычитание многочленов		
65	<i>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многочленов»</i>		
66	Умножение одночлена на многочлен		
67	Умножение одночлена на многочлен		
68	Умножение одночлена на многочлен		
69	<i>Проверочная работа по теме «Умножение одночлена на многочлен»</i>		
70	Решение задач по теме «Умножение одночлена на многочлен»		
71	Решение задач по теме «Умножение одночлена на многочлен»		
72	Вынесение общего множителя за скобки		
73	Вынесение общего множителя за скобки		
74	Вынесение общего множителя за скобки		
75	<i>Контрольная работа по теме « Умножение одночлена на многочлен»</i>		
76	Умножение многочлена на многочлен		
77	Умножение многочлена на многочлен		
78	Умножение многочлена на многочлен		
79	Умножение многочлена на многочлен		

80	Умножение многочлена на многочлен		
81	Разложение многочлена на множители способом группировки		
82	Разложение многочлена на множители способом группировки		
83	Разложение многочлена на множители способом группировки		
84	Разложение многочлена на множители способом группировки		
85	<i>Контрольная работа по теме « Многочлены»</i>		
86	Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений		
87	Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений		
88	Разложение на множители с помощью формул суммы и квадрата разности		
89	Разложение на множители с помощью формул суммы и квадрата разности		
90	Разложение на множители с помощью формул суммы и квадрата разности		
91	Умножение разности двух выражений на их сумму		
92	Умножение разности двух выражений на их сумму		
93	Умножение разности двух выражений на их сумму		
94	Разложение разности квадратов на множители		
95	Разложение разности квадратов на множители		
96	Разложение разности квадратов на множители		
97	Разложение на множители суммы и разности кубов		

98	Разложение на множители суммы и разности кубов		
99	Разложение на множители суммы и разности кубов		
100	<i>Контрольная работа по теме « Формулы сокращенного умножения»</i>		
101	Преобразование целого выражения в многочлен		
102	Преобразование целого выражения в многочлен		
103	Применение различных способов для разложения на множители		
104	Применение различных способов для разложения на множители		
105	Применение различных способов для разложения на множители		
106	<i>Контрольная работа по теме «Преобразование целых выражений»</i>		
107	Линейное уравнение с двумя переменными		
108	График линейного уравнения с двумя переменными		
109	График линейного уравнения с двумя переменными		
110	Система линейных уравнений с двумя переменными		
111	Система линейных уравнений с двумя переменными		
112	Способ подстановки		
113	Способ подстановки		
114	Способ подстановки. <i>Проверочная работа</i>		
115	Способ подстановки		
116	Способ сложения		

117	Способ сложения		
118	Способ сложения. <i>Проверочная работа</i>		
119	Решение задач с помощью систем уравнений		
120	Решение задач с помощью систем уравнений		
121	Решение задач с помощью систем уравнений		
122	Решение задач с помощью систем уравнений		
123	<i>Контрольная работа по теме «Решение систем неравенств»</i>		
124	Повторение по теме «Выражения. Тождества. Уравнения.»		
125	Повторение по теме «Выражения. Тождества. Уравнения.»		
126	Повторение по теме «Функции»		
126	Повторение по теме Степень с рациональным показателем»		
128	Повторение по теме Степень с рациональным показателем		
129	Повторение по теме «Многочлены»		
130	Повторение по теме «Формулы сокращенного умножения»		
131	Повторение по теме «Формулы сокращенного умножения»		
132	Повторение по теме «Системы линейных уравнений»		
133	<i>Итоговая контрольная работа</i>		
134	Работа над ошибками		
135	Урок обобщения и систематизации знаний		
136	Итоговый урок		

8 класс

№ урока	Тема урока	Дата План. Факт
------------	------------	--------------------

1	Рациональные выражения		
2	Основное свойство дроби		
3	Сокращение дробей		
4	Сокращение дробей		
5	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями		
6	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями		
7	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями		
8	Сложение дробей с разными знаменателями		
9	Сложение дробей с разными знаменателями		
10	Сложение дробей с разными знаменателями		
11	Сложение дробей с разными знаменателями		
12	Сложение дробей с разными знаменателями		
13	<i>Контрольная работа по теме «Сложение дробей с разными знаменателями»</i>		
14	Работа над ошибками. Умножение дробей.		
15	Умножение дробей.		
16	Умножение дробей.		
17	Умножение дробей.		
18	Возведение дроби в степень		
19	Возведение дроби в степень		
20	<i>Тестовая работа по теме « Умножение дробей»</i>		
21	Деление дробей		
22	Деление дробей		
23	Деление дробей		
24	<i>Самостоятельная работа по теме « Деление дробей»</i>		
25	Преобразование рациональных выражений		
26	Преобразование рациональных выражений		
27	Преобразование рациональных выражений		

28	Преобразование рациональных выражений		
29	Преобразование рациональных выражений		
30	<i>Контрольная работа по теме «Преобразование рациональных выражений»</i>		
31	Функция $y=k/x$ и ее график		
32	Функция $y=k/x$ и ее график		
33	Функция $y=k/x$ и ее график		
34	Рациональные числа		
35	Рациональные числа		
36	Иррациональные числа		
37	Иррациональные числа		
38	Квадратные корни		
39	Квадратные корни		
40	Уравнение $x^2=a$		
41	Уравнение $x^2=a$		
42	Нахождение приближенного значение квадратного корня		
43	Решение задач		
44	<i>Контрольная работа по теме «Квадратные корни»</i>		
45	Квадратный корень из произведения и дроби		
46	Квадратный корень из произведения и дроби		
47	Квадратный корень из степени		
48	Квадратный корень из степени		
49	Квадратный корень из степени		
50	Внесение множителя под знак корня и вынесения множителя из под знака корня		
51	Внесение множителя под знак корня и вынесения множителя из под знака корня		
52	<i>Тестовая работа по теме «Внесение множителя под знак корня и вынесения множителя из под знака корня»</i>		

53	Преобразования выражений ,содержащие квадратные корни		
54	Преобразования выражений ,содержащие квадратные корни		
55	Преобразования выражений ,содержащие квадратные корни		
56	<i>Контрольная работа по теме «Преобразования выражений ,содержащие квадратные корни»</i>		
57	Неполные квадратные уравнения		
58	Неполные квадратные уравнения		
59	Неполные квадратные уравнения		
60	Самостоятельная работа по теме «Неполные квадратные уравнения		
61	Формулы корней квадратного уравнения		
62	Формулы корней квадратного уравнения		
63	Формулы корней квадратного уравнения		
64	Формулы корней квадратного уравнения		
65	Формулы корней квадратного уравнения		
66	Самостоятельная работа по теме «Формулы корней квадратного уравнения»		
67	Решение задач на составления квадратного уравнения		
68	Решение задач на составления квадратного уравнения		
69	Решение задач на составления квадратного уравнения		
70	Решение задач на составления квадратного уравнения		
71	Теорема Виета		
72	Теорема Виета		
73	Теорема Виета		
74	<i>Контрольная работа по теме «Квадратные уравнения»</i>		
75	Работа над ошибками. Решение дробных рациональных уравнений		
76	Решение дробных рациональных уравнений		

77	Решение дробных рациональных уравнений		
78	Решение дробных рациональных уравнений		
79	Решение дробных рациональных уравнений		
80	Решение дробных рациональных уравнений		
81	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений		
82	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений		
83	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений		
84	<i>Контрольная работа по теме «Решение дробных рациональных уравнений»</i>		
85	Числовые неравенства		
86	Свойства числовых неравенств		
87	Свойства числовых неравенств		
88	Сложение и умножение числовых неравенств		
89	Сложение и умножение числовых неравенств		
90	Погрешность и точность приближения		
91	Пересечение и объединения числовых неравенств		
92	Пересечение и объединения числовых неравенств		
93	Числовые промежутки		
94	Числовые промежутки		
95	Решение неравенств с одной переменной		
96	Решение неравенств с одной переменной		
97	Решение неравенств с одной переменной		
98	Решение неравенств с одной переменной		
99	<i>Проверочная работа по теме «Решение неравенств с одной переменной»</i>		
100	Решение систем неравенств с одной переменной		

101	Решение систем неравенств с одной переменной		
102	Решение систем неравенств с одной переменной		
103	Решение систем неравенств с одной переменной		
104	<i>Контрольная работа по теме «Решение неравенств. Решение систем неравенств с одной переменной»</i>		
105	Определение степени с целым показателем		
106	Определение степени с целым показателем		
107	Свойство степени с целым показателем		
108	Свойство степени с целым показателем		
109	Свойство степени с целым показателем		
110	Стандартный вид числа		
111	Стандартный вид числа		
112	<i>Контрольная работа по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»</i>		
113	Сбор и группировка статистических данных		
114	Сбор и группировка статистических данных		
115	Наглядное представление статистической информации		
116	Наглядное представление статистической информации		
117	Повторение по теме «Рациональные дроби и их свойства»		
118	Повторение по теме «Квадратные корни»		
119	Повторение по теме «Квадратные уравнения»		
120	Повторение по теме «Решение дробных рациональных уравнений»		
121	Повторение по теме «Неравенства»		
122	Повторение по теме «Неравенства»		
123	<i>Итоговая контрольная работа</i>		
124	Решение заданий ОГЭ по теме «Рациональные дроби и их свойства»		
125	Решение заданий ОГЭ по теме «Рациональные дроби и их		

	свойства»		
126	Решение заданий ОГЭ по теме «Квадратные корни»		
126	Решение заданий ОГЭ по теме «Квадратные корни»		
128	Решение заданий ОГЭ по теме «Квадратные уравнения »		
129	Решение заданий ОГЭ по теме «Квадратные уравнения »		
130	Решение заданий ОГЭ по теме «Решение дробных рациональных уравнений»		
131	Решение заданий ОГЭ по теме «Решение дробных рациональных уравнений»		
132	Решение заданий ОГЭ по теме «Неравенства»		
133	Решение заданий ОГЭ по теме «Неравенства»		
134	Решение заданий ОГЭ по теме «Степень с целым показателем»		
135	Решение заданий ОГЭ по теме «Степень с целым показателем»		
136	Итоговый урок		

9 класс

№ урока	Тема урока	Дата	
		План.	Факт
1	Функция. Область определения и область значения функции		
2	Функция. Область определения и область значения функции		
3	Свойства функций		
4	Свойства функций		

5	Свойства функций		
6	Квадратный трехчлен и его корни		
7	Квадратный трехчлен и его корни		
8	Разложение квадратного трехчлена на множители		
9	Разложение квадратного трехчлена на множители		
10	Разложение квадратного трехчлена на множители		
11	Функция $y=ax^2$ и ее график		
12	Функция $y=ax^2$ и ее график		
13	График функции $y=ax^2+n$? $y=a(x-m)^2$		
14	График функции $y=ax^2+n$? $y=a(x-m)^2$		
15	Построение графика квадратичной функции		
16	Построение графика квадратичной функции		
17	Построение графика квадратичной функции		
18	Решение задач		
19	<i>Контрольная работа по теме «Квадратичная функция»</i>		
20	Функция $y=x$ в степени n		
21	Корень n - степени		
22	Корень n - степени		
23	Степень с рациональным показателем		
24	Степень с рациональным показателем		
25	Целое уравнение и его корни		
26	Целое уравнение и его корни		
27	Целое уравнение и его корни		
28	Решение биквадратных уравнений		
29	Решение биквадратных уравнений		
30	Решение биквадратных уравнений		
31	Дробные рациональные уравнения		

32	Дробные рациональные уравнения		
33	Дробные рациональные уравнения		
34	Дробные рациональные уравнения		
35	<i>Контрольная работа по теме «Целые уравнения»</i>		
36	Решение неравенств второй степени с одной переменной		
37	Решение неравенств второй степени с одной переменной		
38	Решение неравенств второй степени с одной переменной		
39	Решение неравенств второй степени с одной переменной методом интервалов		
40	Решение неравенств второй степени с одной переменной методом интервалов		
41	Решение неравенств второй степени с одной переменной методом интервалов		
42	<i>Контрольная работа по теме «Решение неравенств второй степени»</i>		
43	Последовательности		
44	Последовательности		
45	Определение арифметической прогрессии		
46	Определение арифметической прогрессии		
47	Сумма первых членов арифметической прогрессии		
48	Сумма первых членов арифметической прогрессии		
49	Сумма первых членов арифметической прогрессии		
50	<i>Контрольная работа по теме «Арифметическая прогрессия»</i>		
51	Формула n- члена геометрической прогрессии		
52	Формула n- члена геометрической прогрессии		
53	Формула n- члена геометрической прогрессии		
54	Формула n- члена геометрической прогрессии		
55	Сумма первых членов геометрической прогрессии		

56	Сумма первых членов геометрической прогрессии		
57	Сумма первых членов геометрической прогрессии		
58	<i>Контрольная работа по теме «Геометрическая прогрессия»</i>		
59	Уравнение с двумя переменными и ее график		
60	Графический способ решения уравнений		
61	Графический способ решения уравнений		
62	Графический способ решения уравнений		
63	Решение систем уравнений второй степени		
64	Решение систем уравнений второй степени		
65	Решение систем уравнений второй степени		
66	Решение задач на составление систем уравнений второй степени		
67	Решение задач на составление систем уравнений второй степени		
68	<i>Контрольная работа по теме «Решение систем уравнений второй степени»</i>		
69	Неравенства с двумя переменными		
70	Неравенства с двумя переменными		
71	Системы неравенств с двумя переменными		
72	Системы неравенств с двумя переменными		
73	Системы неравенств с двумя переменными		
74	<i>Контрольная работа по теме «Решение систем неравенств второй степени»</i>		
75	Примеры комбинаторных задач		
76	Примеры комбинаторных задач		
77	Перестановки		
78	Перестановки		
79	Размещения		

80	Размещения		
81	Сочетания		
82	Сочетания		
83	Относительная частота случайных событий		
84	Относительная частота случайных событий		
85	Вероятность равновозможных событий		
86	Вероятность равновозможных событий		
87	Вероятность равновозможных событий		
88	Сложение и умножения вероятностей		
89	Сложение и умножения вероятностей		
90	<i>Контрольная работа по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятности»</i>		
91	Обобщение и систематизация полученных знаний.		
92	Обобщение и систематизация полученных знаний.		
93	Обобщение и систематизация полученных знаний.		
94	<i>Итоговая контрольная работа</i>		
95	Решение заданий ОГЭ		
96	Решение заданий ОГЭ		
97	Решение заданий ОГЭ		
98	<i>Решение заданий ОГЭ</i>		
99	Решение заданий ОГЭ		
100	Решение заданий ОГЭ		
101	Решение заданий ОГЭ		
102	Решение заданий ОГЭ		
103	Решение заданий ОГЭ		
104	Решение заданий ОГЭ		
105	Итоговый урок.		

Приложение 1

Критерии оценивания контрольных и самостоятельных работ обучающихся

Отметка «5» ставится, если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Критерии оценивания тестовых работ обучающихся

Отметка «5» ставится, если выполнено 91-100% работы.

Отметка «4» ставится, если выполнено 75-90% работы.

Отметка «3» ставится, если выполнено 50-74% работы.

Отметка «2» ставится, если выполнено 20-49% работы.

Отметка «1» ставится, если выполнено менее 20% работы.

Критерии оценивания устных ответов обучающихся

Отметка «5» ставится, если ученик:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Отметка «4» ставится, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;

допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);

имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

