

ПРИЛОЖЕНИЕ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,

утвержденной приказом от 31.08.2021 № 656

протокол педсовета № 1 от 31.08.2021

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 19»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Алгебра»

9 класс

2021-2022 учебный год

Составитель:

Гуцу Н.А.
учитель математики
высшей квалификационной
категории,
Пестрякова Е.В.,
учитель математики
высшей квалификационной
категории

г. Нижневартовск

2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	4
3. Содержание учебного предмета.....	6
4. Тематическое планирование.....	7
5. Приложение. Календарно-тематическое планирование	8

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена:

- на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,

- на основе Программы общеобразовательных учреждений «Математика: 5 – 11 классы» / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко – М.: Вентана-граф.

На изучение предмета «алгебра» в 9 классе отводится 136 часов.

Цели обучения алгебры:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи обучения алгебры:

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предметные результаты

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Метапредметные результаты достигаются через формирование следующих УУД:

Регулятивных УУД:

- умение организовать свою учебную деятельность;
- ставить частные задачи на усвоение готовых знаний и действий (стоит задача понять, запомнить, воспроизвести);
- использовать справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы;
- умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале.

Коммуникативных УУД:

- участвовать в диалоге: слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи;
- выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы;

- отстаивать и аргументировать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;
- критично относиться к своему мнению, договариваться с людьми иных позиций, понимать

точку зрения другого;

- предвидеть последствия коллективных решений.

Познавательных УУД:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

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

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

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Личностные результаты

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенства с одной переменной. Равносильные неравенства. Числовые промежутки. Линейные и квадратные неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной.

Квадратичная функция

Свойства функции. Построение графиков функций с помощью преобразований. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Промежутки возрастания и убывания функции.

Квадратичная функция, её график и свойства. Решение квадратных неравенств.

Уравнения

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

Элементы прикладной математики

Математическое моделирование. Процентные расчёты. Абсолютная и относительная погрешности. Приближённые вычисления. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике.

Числовые последовательности

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма n первых членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $|q| < 1$.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Неравенства	25
2	Квадратичная функция	38
3	Элементы прикладной математики	25
4	Числовые последовательности	21
5	Повторение	27
	Итого	136

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9А

№ п/п	Дата		Тема урока (тип урока)
	план	факт	
1.	02.09		Повторение курса алгебры 8 класса
2.	02.09		Повторение курса алгебры 8 класса
3.	04.09		Повторение курса алгебры 8 класса
4.	07.09		Числовые неравенства
5.	09.09		Числовые неравенства
6.	09.09		Числовые неравенства
7.	11.09		Основные свойства числовых неравенств
8.	14.09		Основные свойства числовых неравенств
9.	16.09		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения
10.	16.09		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения
11.	18.09		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения
12.	21.09		Неравенства с одной переменной
13.	23.09		Неравенства с одной переменной
14.	23.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
15.	25.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
16.	28.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
17.	30.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
18.	30.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
19.	02.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
20.	05.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
21.	07.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
22.	07.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
23.	09.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
24.	12.10		Повторение и систематизация учебного материала
25.	14.10		Контрольная работа № 1 по теме "Неравенства"
26.	14.10		Повторение и расширение сведений о функции
27.	16.10		Повторение и расширение сведений о функции
28.	19.10		Повторение и расширение сведений о функции
29.	21.10		Свойства функции
30.	21.10		Свойства функции
31.	23.10		Свойства функции
32.	26.10		Свойства функции
33.	28.10		Построение графика функции $y = kf(x)$
34.	28.10		Построение графика функции $y = kf(x)$
35.	30.10		Построение графика функции $y = kf(x)$
36.	09.11		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$
37.	11.11		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$
38.	11.11		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$
39.	13.11		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$

40.	16.11	Построение графиков функций $y=f(-x)$, $y=f(x)$
41.	18.11	Квадратичная функция, её график и свойства
42.	18.11	Квадратичная функция, её график и свойства
43.	20.11	Квадратичная функция, её график и свойства
44.	23.11	Квадратичная функция, её график и свойства
45.	25.11	Квадратичная функция, её график и свойства
46.	25.11	Квадратичная функция, её график и свойства
47.	27.11	Повторение и систематизация учебного материала
48.	30.11	Контрольная работа № 2 по теме "Квадратичная функция"
49.	02.12	Решение квадратных неравенств
50.	02.12	Решение квадратных неравенств
51.	04.12	Решение квадратных неравенств
52.	07.12	Решение рациональных неравенств
53.	09.12	Решение рациональных неравенств
54.	09.12	Решение рациональных неравенств
55.	11.12	Решение рациональных неравенств
56.	14.12	Системы уравнений с двумя переменными
57.	16.12	Системы уравнений с двумя переменными
58.	16.12	Системы уравнений с двумя переменными
59.	18.12	Системы уравнений с двумя переменными
60.	21.12	Системы уравнений с двумя переменными
61.	23.12	Системы уравнений с двумя переменными
62.	23.12	Повторение и систематизация учебного материала
63.	25.12	Контрольная работа № 3 по теме "Системы уравнений"
64.	28.12	Математическое моделирование
65.	11.01	Математическое моделирование
66.	13.01	Математическое моделирование
67.	13.01	Математическое моделирование
68.	15.01	Процентные расчёты
69.	18.01	Процентные расчёты
70.	20.01	Процентные расчёты
71.	20.01	Абсолютная и относительная погрешности
72.	22.01	Абсолютная и относительная погрешности
73.	25.01	Основные правила комбинаторики
74.	27.01	Основные правила комбинаторики
75.	27.01	Основные правила комбинаторики
76.	29.01	Основные правила комбинаторики
77.	01.02	Частота и вероятность случайного события
78.	03.02	Частота и вероятность случайного события
79.	03.02	Классическое определение вероятности
80.	05.02	Классическое определение вероятности
81.	08.02	Классическое определение вероятности
82.	10.02	Классическое определение вероятности
83.	10.02	Начальные сведения о статистике
84.	12.02	Начальные сведения о статистике
85.	15.02	Начальные сведения о статистике
86.	17.02	Начальные сведения о статистике
87.	17.02	Повторение и систематизация учебного материала
88.	19.02	Контрольная работа № 4 по теме "Элементы прикладной математики"
89.	20.02	Числовые последовательности
90.	24.02	Числовые последовательности
91.	24.02	Арифметическая прогрессия

92.	26.02	Арифметическая прогрессия
93.	01.03	Арифметическая прогрессия
94.	03.03	Арифметическая прогрессия
95.	03.03	Сумма n первых членов арифметической прогрессии
96.	05.03	Сумма n первых членов арифметической прогрессии
97.	10.03	Сумма n первых членов арифметической прогрессии
98.	10.03	Геометрическая прогрессия
99.	12.03	Геометрическая прогрессия
100.	15.03	Геометрическая прогрессия
101.	17.03	Геометрическая прогрессия
102.	17.03	Сумма n первых членов геометрической прогрессии
103.	19.03	Сумма n первых членов геометрической прогрессии
104.	29.03	Сумма n первых членов геометрической прогрессии
105.	31.03	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1
106.	31.03	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1
107.	02.04	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1
108.	05.04	Повторение и систематизация учебного материала
109.	07.04	Контрольная работа № 5 по теме "Числовые последовательности"
110.	07.04	Повторение. Решение линейных неравенств с одной переменной.
111.	09.04	Повторение. Решение линейных неравенств с одной переменной.
112.	12.04	Повторение. Квадратичная функция, её график и свойства
113.	14.04	Повторение. Квадратичная функция, её график и свойства
114.	14.04	Повторение. Решение квадратных неравенств
115.	16.04	Повторение. Решение квадратных неравенств
116.	19.04	Повторение. Решение рациональных неравенств
117.	21.04	Повторение. Решение рациональных неравенств
118.	21.04	Повторение. Системы уравнений с двумя переменными
119.	23.04	Повторение. Системы уравнений с двумя переменными
120.	26.04	Повторение. Математическое моделирование
121.	28.04	Повторение. Математическое моделирование
122.	28.04	Повторение. Математическое моделирование
123.	30.04	Повторение. Процентные расчёты
124.	05.05	Повторение. Процентные расчёты
125.	05.05	Повторение. Процентные расчёты
126.	07.05	Повторение. Процентные расчёты
127.	07.05	Повторение. Классическое определение вероятности
128.	12.05	Повторение. Классическое определение вероятности
129.	12.05	Повторение. Числовые последовательности
130.	14.05	Повторение. Числовые последовательности
131.	14.05	Повторение. Арифметическая прогрессия
132.	17.05	Повторение. Арифметическая прогрессия
133.	18.05	Повторение. Геометрическая прогрессия
134.	19.05	Повторение. Геометрическая прогрессия
135.	19.05	Итоговая контрольная работа
136.	21.05	Анализ контрольной работы

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9Б

№ п/п	Дата		Тема урока (тип урока)
	план	факт	
1.	02.09		Повторение курса алгебры 8 класса
2.	02.09		Повторение курса алгебры 8 класса
3.	04.09		Повторение курса алгебры 8 класса
4.	07.09		Числовые неравенства
5.	09.09		Числовые неравенства
6.	09.09		Числовые неравенства
7.	11.09		Основные свойства числовых неравенств
8.	14.09		Основные свойства числовых неравенств
9.	16.09		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения
10.	16.09		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения
11.	18.09		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения
12.	21.09		Неравенства с одной переменной
13.	23.09		Неравенства с одной переменной
14.	23.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
15.	25.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
16.	28.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
17.	30.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
18.	30.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
19.	02.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
20.	05.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
21.	07.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
22.	07.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
23.	09.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
24.	12.10		Повторение и систематизация учебного материала
25.	14.10		Контрольная работа № 1 по теме "Неравенства"
26.	14.10		Повторение и расширение сведений о функции
27.	16.10		Повторение и расширение сведений о функции
28.	19.10		Повторение и расширение сведений о функции
29.	21.10		Свойства функции
30.	21.10		Свойства функции
31.	23.10		Свойства функции
32.	26.10		Свойства функции
33.	28.10		Построение графика функции $y = kf(x)$
34.	28.10		Построение графика функции $y = kf(x)$
35.	30.10		Построение графика функции $y = kf(x)$
36.	09.11		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$
37.	11.11		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$
38.	11.11		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$
39.	13.11		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$
40.	16.11		Построение графиков функций $y = f(-x)$ и $y = f(x)$, $y = fx$
41.	18.11		Квадратичная функция, её график и свойства
42.	18.11		Квадратичная функция, её график и свойства

43.	20.11	Квадратичная функция, её график и свойства
44.	23.11	Квадратичная функция, её график и свойства
45.	25.11	Квадратичная функция, её график и свойства
46.	25.11	Квадратичная функция, её график и свойства
47.	27.11	Повторение и систематизация учебного материала
48.	30.11	Контрольная работа № 2 по теме "Квадратичная функция"
49.	02.12	Решение квадратных неравенств
50.	02.12	Решение квадратных неравенств
51.	04.12	Решение квадратных неравенств
52.	07.12	Решение рациональных неравенств
53.	09.12	Решение рациональных неравенств
54.	09.12	Решение рациональных неравенств
55.	11.12	Решение рациональных неравенств
56.	14.12	Системы уравнений с двумя переменными
57.	16.12	Системы уравнений с двумя переменными
58.	16.12	Системы уравнений с двумя переменными
59.	18.12	Системы уравнений с двумя переменными
60.	21.12	Системы уравнений с двумя переменными
61.	23.12	Системы уравнений с двумя переменными
62.	23.12	Повторение и систематизация учебного материала
63.	25.12	Контрольная работа № 3 по теме "Системы уравнений"
64.	28.12	Математическое моделирование
65.	11.01	Математическое моделирование
66.	13.01	Математическое моделирование
67.	13.01	Математическое моделирование
68.	15.01	Процентные расчёты
69.	18.01	Процентные расчёты
70.	20.01	Процентные расчёты
71.	20.01	Абсолютная и относительная погрешности
72.	22.01	Абсолютная и относительная погрешности
73.	25.01	Основные правила комбинаторики
74.	27.01	Основные правила комбинаторики
75.	27.01	Основные правила комбинаторики
76.	29.01	Основные правила комбинаторики
77.	01.02	Частота и вероятность случайного события
78.	03.02	Частота и вероятность случайного события
79.	03.02	Классическое определение вероятности
80.	05.02	Классическое определение вероятности
81.	08.02	Классическое определение вероятности
82.	10.02	Классическое определение вероятности
83.	10.02	Начальные сведения о статистике
84.	12.02	Начальные сведения о статистике
85.	15.02	Начальные сведения о статистике
86.	17.02	Начальные сведения о статистике
87.	17.02	Повторение и систематизация учебного материала
88.	19.02	Контрольная работа № 4 по теме "Элементы прикладной математики"
89.	20.02	Числовые последовательности
90.	24.02	Числовые последовательности
91.	24.02	Арифметическая прогрессия
92.	26.02	Арифметическая прогрессия
93.	01.03	Арифметическая прогрессия
94.	03.03	Арифметическая прогрессия

95.	03.03	Сумма n первых членов арифметической прогрессии
96.	05.03	Сумма n первых членов арифметической прогрессии
97.	10.03	Сумма n первых членов арифметической прогрессии
98.	10.03	Геометрическая прогрессия
99.	12.03	Геометрическая прогрессия
100.	15.03	Геометрическая прогрессия
101.	17.03	Геометрическая прогрессия
102.	17.03	Сумма n первых членов геометрической прогрессии
103.	19.03	Сумма n первых членов геометрической прогрессии
104.	29.03	Сумма n первых членов геометрической прогрессии
105.	31.03	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1
106.	31.03	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1
107.	02.04	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1
108.	05.04	Повторение и систематизация учебного материала
109.	07.04	Контрольная работа № 5 по теме "Числовые последовательности"
110.	07.04	Повторение. Решение линейных неравенств с одной переменной.
111.	09.04	Повторение. Решение линейных неравенств с одной переменной.
112.	12.04	Повторение. Квадратичная функция, её график и свойства
113.	14.04	Повторение. Квадратичная функция, её график и свойства
114.	14.04	Повторение. Решение квадратных неравенств
115.	16.04	Повторение. Решение квадратных неравенств
116.	19.04	Повторение. Решение рациональных неравенств
117.	21.04	Повторение. Решение рациональных неравенств
118.	21.04	Повторение. Системы уравнений с двумя переменными
119.	23.04	Повторение. Системы уравнений с двумя переменными
120.	26.04	Повторение. Математическое моделирование
121.	28.04	Повторение. Математическое моделирование
122.	28.04	Повторение. Математическое моделирование
123.	30.04	Повторение. Процентные расчёты
124.	05.05	Повторение. Процентные расчёты
125.	05.05	Повторение. Процентные расчёты
126.	07.05	Повторение. Процентные расчёты
127.	12.05	Повторение. Классическое определение вероятности
128.	12.05	Повторение. Классическое определение вероятности
129.	14.05	Повторение. Числовые последовательности
130.	17.05	Повторение. Числовые последовательности
131.	17.05	Повторение. Арифметическая прогрессия
132.	18.05	Повторение. Арифметическая прогрессия
133.	18.05	Повторение. Геометрическая прогрессия
134.	19.05	Повторение. Геометрическая прогрессия
135.	21.05	Итоговая контрольная работа
136.	21.05	Анализ контрольной работы

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9В

№ п/п	Дата		Тема урока (тип урока)
	план	факт	
1.	2.09		Повторение курса алгебры 8 класса
2.	2.09		Повторение курса алгебры 8 класса
3.	4.09		Повторение курса алгебры 8 класса
4.	7.09		Числовые неравенства
5.	9.09		Числовые неравенства
6.	9.09		Числовые неравенства
7.	11.09		Основные свойства числовых неравенств
8.	14.09		Основные свойства числовых неравенств
9.	16.09		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения
10.	16.09		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения
11.	18.09		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения
12.	21.09		Неравенства с одной переменной
13.	23.09		Неравенства с одной переменной
14.	23.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
15.	25.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
16.	28.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
17.	30.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
18.	30.09		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки
19.	2.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
20.	5.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
21.	7.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
22.	7.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
23.	9.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
24.	12.10		Повторение и систематизация учебного материала
25.	14.10		Контрольная работа № 1 по теме "Неравенства"
26.	14.10		Повторение и расширение сведений о функции
27.	16.10		Повторение и расширение сведений о функции
28.	19.10		Повторение и расширение сведений о функции
29.	21.10		Свойства функции
30.	21.10		Свойства функции
31.	23.10		Свойства функции
32.	26.10		Свойства функции
33.	28.10		Построение графика функции $y = kf(x)$
34.	28.10		Построение графика функции $y = kf(x)$
35.	30.10		Построение графика функции $y = kf(x)$
36.	9.11		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$
37.	11.11		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$
38.	11.11		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$
39.	13.11		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$
40.	16.11		Построение графиков функций $y=f(-x)$, $y=f(x)$
41.	18.11		Квадратичная функция, её график и свойства
42.	18.11		Квадратичная функция, её график и свойства

43.	20.11	Квадратичная функция, её график и свойства
44.	23.11	Квадратичная функция, её график и свойства
45.	25.11	Квадратичная функция, её график и свойства
46.	25.11	Квадратичная функция, её график и свойства
47.	27.11	Повторение и систематизация учебного материала
48.	30.11	Контрольная работа № 2 по теме "Квадратичная функция"
49.	2.12	Решение квадратных неравенств
50.	2.12	Решение квадратных неравенств
51.	4.12	Решение квадратных неравенств
52.	7.12	Решение рациональных неравенств
53.	9.12	Решение рациональных неравенств
54.	9.12	Решение рациональных неравенств
55.	11.12	Решение рациональных неравенств
56.	14.12	Системы уравнений с двумя переменными
57.	16.12	Системы уравнений с двумя переменными
58.	16.12	Системы уравнений с двумя переменными
59.	18.12	Системы уравнений с двумя переменными
60.	21.12	Системы уравнений с двумя переменными
61.	23.12	Системы уравнений с двумя переменными
62.	23.12	Повторение и систематизация учебного материала
63.	25.12	Контрольная работа № 3 по теме "Системы уравнений"
64.	28.12	Математическое моделирование
65.	11.1	Математическое моделирование
66.	13.1	Математическое моделирование
67.	13.1	Математическое моделирование
68.	15.1	Процентные расчёты
69.	18.1	Процентные расчёты
70.	20.01	Процентные расчёты
71.	20.01	Абсолютная и относительная погрешности
72.	22.01	Абсолютная и относительная погрешности
73.	25.01	Основные правила комбинаторики
74.	27.01	Основные правила комбинаторики
75.	27.01	Основные правила комбинаторики
76.	29.01	Основные правила комбинаторики
77.	1.02	Частота и вероятность случайного события
78.	3.02	Частота и вероятность случайного события
79.	3.02	Классическое определение вероятности
80.	5.02	Классическое определение вероятности
81.	8.02	Классическое определение вероятности
82.	10.02	Классическое определение вероятности
83.	10.02	Начальные сведения о статистике
84.	12.02	Начальные сведения о статистике
85.	15.02	Начальные сведения о статистике
86.	17.02	Начальные сведения о статистике
87.	17.02	Повторение и систематизация учебного материала
88.	19.02	Контрольная работа № 4 по теме "Элементы прикладной математики"
89.	20.02	Числовые последовательности
90.	24.02	Числовые последовательности
91.	24.02	Арифметическая прогрессия
92.	26.02	Арифметическая прогрессия
93.	1.03	Арифметическая прогрессия
94.	3.03	Арифметическая прогрессия

95.	3.03		Сумма n первых членов арифметической прогрессии
96.	5.03		Сумма n первых членов арифметической прогрессии
97.	10.03		Сумма n первых членов арифметической прогрессии
98.	10.03		Геометрическая прогрессия
99.	12.03		Геометрическая прогрессия
100.	15.03		Геометрическая прогрессия
101.	17.03		Геометрическая прогрессия
102.	17.03		Сумма n первых членов геометрической прогрессии
103.	19.03		Сумма n первых членов геометрической прогрессии
104.	29.03		Сумма n первых членов геометрической прогрессии
105.	31.03		Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1
106.	31.03		Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1
107.	2.04		Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1
108.	5.04		Повторение и систематизация учебного материала
109.	7.04		Контрольная работа № 5 по теме "Числовые последовательности"
110.	7.04		Повторение. Решение линейных неравенств с одной переменной.
111.	9.04		Повторение. Решение линейных неравенств с одной переменной.
112.	12.04		Повторение. Квадратичная функция, её график и свойства
113.	14.04		Повторение. Квадратичная функция, её график и свойства
114.	14.04		Повторение. Решение квадратных неравенств
115.	16.04		Повторение. Решение квадратных неравенств
116.	19.04		Повторение. Решение рациональных неравенств
117.	21.04		Повторение. Решение рациональных неравенств
118.	21.04		Повторение. Системы уравнений с двумя переменными
119.	23.04		Повторение. Системы уравнений с двумя переменными
120.	26.04		Повторение. Математическое моделирование
121.	28.04		Повторение. Математическое моделирование
122.	28.04		Повторение. Математическое моделирование
123.	30.04		Повторение. Процентные расчёты
124.	05.05		Повторение. Процентные расчёты
125.	05.05		Повторение. Процентные расчёты
126.	07.05		Повторение. Процентные расчёты
127.	07.05		Повторение. Классическое определение вероятности
128.	12.05		Повторение. Классическое определение вероятности
129.	12.05		Повторение. Числовые последовательности
130.	14.05		Повторение. Числовые последовательности
131.	14.05		Повторение. Арифметическая прогрессия
132.	17.05		Повторение. Арифметическая прогрессия
133.	18.05		Повторение. Геометрическая прогрессия
134.	19.05		Повторение. Геометрическая прогрессия
135.	19.05		Итоговая контрольная работа
136.	21.05		Анализ контрольной работы