

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»
для 5-9 классов**

Составитель рабочей программы
учитель математики:
Рассказова Е. А.

г. Карабаш, 2023 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Внеурочная деятельность по программе «Реальная математика» способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, - качеств весьма важные в практической деятельности любого человека.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- критичность мышления, внимательность, находчивость, настойчивость, целеустремленность, любознательность;
- инициатива, активность и сообразительность при выполнении разнообразных заданий, при решении математических задач, в том числе, проблемного и эвристического характера;
- умение преодолевать трудности.
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

Метапредметные результаты:

- сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;
- моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма выполнения задания; использование его в ходе самостоятельной работы;
- применение изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы;
- действие в соответствии с заданными правилами;
- участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование своей позиции в коммуникации, использование критериев для обоснования своего суждения;
- сопоставление полученного результата с заданным условием;
- контроль своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок;
- анализ текста задачи: ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин);
- поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделирование ситуации, описанной в тексте задачи;
- конструирование последовательности «шагов» (алгоритм) решения задачи;
- объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий;
- воспроизведение способа решения задачи.
- анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных, выбор наиболее эффективного;
- оценка предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).
- *Предметные результаты:*
- создание фундамента для математического развития;
- формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности;
- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить логические обоснования;

- применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умение: выполнение вычислений с натуральными числами, решение текстовых задач арифметическим способом и с помощью уравнения, читать и использовать информацию в виде таблиц, диаграмм, решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов

2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5 класс

Линии

Линии на плоскости. Прямая, отрезок. Длина отрезка. Окружность.

Натуральные числа

Натуральные числа и нуль. Сравнение. Округление. Перебор возможных вариантов.

Действия с натуральными числами

Арифметические действия с натуральными числами. Свойства сложения и умножения. Квадрат и куб числа. Числовые выражения. Решение арифметических задач.

Использование свойств действий при вычислениях

Свойства арифметических действий.

Многоугольники

Угол. Острые, тупые и прямые углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Многоугольники.

Делимость чисел

Делители числа. Простые и составные числа. Признаки делимости. Таблица простых чисел. Разложение числа на простые множители.

Треугольники и четырехугольники

Треугольники и их виды. Прямоугольник. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника. Равенство фигур..

Дроби

Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Действия с дробями

Арифметические действия над обыкновенными дробями. Нахождение дроби числа и числа по его дроби. Решение арифметических задач.

Многогранники

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки..

Таблицы и диаграммы

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы.

6 класс

Организационное занятие. Повторение.

Из истории чисел. Натуральные числа. Обыкновенные дроби. Делимость чисел.

Обыкновенные дроби.

Основное свойство дроби. Действия с обыкновенными дробями. Обыкновенные дроби на координатной прямой.

Основные задачи на дроби

Задачи на нахождение части от числа. Задачи на нахождение числа по значению его части. Разные задачи на дроби.

Десятичные дроби

Десятичные разряды. Перевод обыкновенной дроби в десятичную. Десятичные дроби на координатной прямой. Действия с десятичными дробями. Решение задач с десятичными дробями.

Проценты и пропорции

Понятие процента. Базовые задачи на проценты. Дроби в процентах. Проценты в нашей

жизни. Учет расходов семьи. Кулинарные рецепты. Банковские кредиты. Скидки и надбавки. Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Масштаб.

Геометрическая мозаика

Простейшие геометрические фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Копирование. Определение элементов. Построение углов.

Отрицательные числа. Рациональные числа

Противоположные числа и модуль. Действия с отрицательными числами. Сравнение рациональных чисел. Вычисления.

Работа с информацией

Таблицы и графики. Диаграммы.

Итоговое занятие

7 класс

Натуральные числа

История возникновения цифр и чисел. Числа великаны Системы счисления. История нуля. Календарь. История математических знаков. Различные приемы быстрого счета

Задачи на движение

Текстовые задачи. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи арифметическими приемами (по действиям). Решение задач методом составления уравнения, неравенства или их системы. Решения текстовой задачи с помощью графика. Чертеж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели. Задачи на движение. Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и ее значение для составления математической модели.

Знакомство с геометрией

Все занятия носят практический и игровой характер. История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни. Первоначальные геометрические сведения. Великие математики древности. Построение углов и треугольников различных видов. Биссектриса угла. Построение биссектрисы угла. Решение задач с использованием свойств изученных фигур.

Задачи на разрезание и перекраивание фигур. Треугольник. Египетский треугольник. Параллелограмм. Изображение на плоскости куба, прямоугольного параллелепипеда, шара. Задачи на разрезание и составление объемных тел. Пять правильных многогранников. Сказки о геометрических фигурах.

Дроби

История дробей. История десятичных дробей Дроби. Действия с дробями. Решение задач.

Комбинаторика

Понятие комбинаторики. Составление некоторых комбинаций объектов и подсчет их количества. Решение простейших комбинаторных задач методом перебора.

Проценты в нашей жизни

Проценты. Проценты в жизненных ситуациях. История родного края в задачах на процент

8 класс

Математика в быту.

Разметка участка на местности. Расчет площади и периметра участка. Расчет стоимости ограждения участка.

Меблировка комнаты. Какая Практическая работа с моделями.

Расчет стоимости ремонта комнаты. Расчет количества расходных материалов. Расчет стоимости ремонта.

Домашняя бухгалтерия. Статьи расходов семьи: составление таблицы расходов и доходов. Бюджет школьника. Расчеты затрат на отдых. Практическое применение составленных

таблиц.

Сколько стоит электричество. Решение практических задач.

Математика и режим дня. Составление режима дня по всем правилам.

Математика в профессии.

Из чего складывается заработная плата. Решение практических задач.

Что такое отчет. Математика и статистика. Математическое моделирование отчетов.

Решение практических задач.

Математика в пищевой промышленности. Последствия ошибки в просчетах. Решение практических задач.

Математика в медицине. Стандартный вид числа в лабораторных исследованиях. Решение практических задач.

Математика в промышленном производстве. План производства. Выполнение задания сверх плана. Решение практических задач.

Математика в сфере обслуживания. Группы профессий сферы обслуживания.

Математика в спорте. Решение комбинаторных задач.

Математика и искусство. Практическое занятие

Математика в бизнесе.

Экономика бизнеса. Покупатель и продавец. Издержки, стоимость, цена. Спрос и предложение. Решение практических задач.

Цена товара. Наценки и скидки. Решение практических задач **Математика в обществе.**

Штрафы и налоги. Распродажи. Тарифы. Голосование. Референдумы. Перепись населения.

Математика в природе.

Правильные многоугольники. Правильный шестиугольник для пчел. «Золотое сечение» в живой и в неживой природе. Какова высота дерева Симметрия вокруг нас. Виды симметрии.

9 класс

Алгебраические выражения и их преобразования

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Функции и графики

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно -пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализ графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Уравнения, неравенства и их системы

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней). Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений. Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Координаты на прямой и плоскости.

Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

Геометрия

Вычисление длин. Вычисление углов. Выбор верных утверждений. Вычисление площадей плоских фигур. Тригонометрия. Решение прикладных задач геометрии.

Числовые последовательности.

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Формула n-ого члена. Характеристическое свойство. Сумма n-первых членов. Комбинированные задачи.

Статистика и теория вероятностей

Решение текстовых задач.

Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№п\п	Название темы	Количество часов
5 класс		
1.	Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Решение уравнений	4
2.	Дроби. Действия с дробями. Решение задач	30
3.	Решение геометрических задач	12
4.	Простейшие комбинаторные задачи	4
5.	Таблицы и диаграммы. Компьютерный практикум	8
6.	Математические игры	8
7.	Итоговое занятие	2
	Всего	68
6 класс		
1.	Организационное занятие. Из истории чисел	2
2.	Повторение	6
3.	Обыкновенные дроби	6
4.	Основные задачи на дроби	6
5.	Десятичные дроби	10
6.	Проценты и пропорции	20
7.	Геометрическая мозаика	6
8.	Отрицательные числа. Рациональные числа	8
9.	Работа с информацией	2
10.	Итоговое занятие	2
	Всего	68
7 класс		
1.	Натуральные числа. Различные приемы быстрого счета	14
2.	Задачи на движение	18
3.	Знакомство с геометрией	16
4.	Дроби	4
5.	Комбинаторика	6
6.	Проценты в нашей жизни	8
7.	Итоговое занятие	2
8.	Всего	68
8 класс		
1.	Математика в быту	9
2.	Математика в профессии	10
3.	Математика в бизнесе	3
4.	Математика и общество	5
5.	Математика в природе	7
	Всего	34
9 класс		
1.	Введение в курс.	1
2.	Алгебраические выражения и их преобразования	6
3.	Функции и графики	5
4.	Уравнения, неравенства и их системы.	4

5.	Координаты на прямой и плоскости	2
6.	Геометрия	7
7.	Числовые последовательности и прогрессии	2
8.	Статистика и теория вероятностей	1
9.	Решение текстовых задач	4
10.	Выполнение заданий по всему курсу	1
11.	Итоговое занятие	1
	Всего	34

4.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Календарно-тематическое планирование.

5 класс

п/п	Раздел и основное содержание темы	Количество часов
1	Разнообразный мир линий. Ищем способы копирования.	1
2	Разнообразный мир линий. Ищем способы копирования.	1
3	Непозиционные системы счисления	1
4	Непозиционные системы счисления	1
5	Простейшие комбинаторные задачи	1
6	Простейшие комбинаторные задачи	1
7	Простейшие комбинаторные задачи	1
8	Простейшие комбинаторные задачи	1
9	Решение уравнений	1
10	Решение уравнений	1
11	Решение уравнений	1
12	Решение уравнений	1
13	Задачи на движение. Скорость сближения. Скорость удаления.	1
14	Задачи на движение. Скорость сближения. Скорость удаления.	1
15	Задачи на движение. Движение по реке	1
16	Задачи на движение. Движение по реке	1
17	Задачи на движение. Движение навстречу друг другу. Движение в одну сторону.	1
18	Задачи на движение. Движение навстречу друг другу. Движение в одну сторону.	1
19	Задачи на движение. Движение в противоположных направлениях.	1
20	Задачи на движение. Движение в противоположных направлениях.	1
21	Решение задач на движение	1
22	Решение задач на движение	1
23	Решение геометрических задач	1
24	Решение геометрических задач	1
25	Работаем с измерительными инструментами	1
26	Работаем с измерительными инструментами	1
27	Решение геометрических задач на построение	1
28	Решение геометрических задач на построение	1
29	Распределительное свойство. Задачи на части.	1
30	Распределительное свойство. Задачи на части.	1

31	Задачи на части. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
32	Задачи на части. Решение текстовых задач арифметическим способом	1
33	Задачи на части. Расчет смесей, сплавов.	1
34	Задачи на части. Расчет смесей, сплавов.	1
35	Задачи на уравнивание. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
36	Задачи на уравнивание. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
37	Задачи на уравнивание. Различные способы решения.	1
38	Задачи на уравнивание. Различные способы решения.	1
39	Решение текстовых задач на нахождение части целого.	1
40	Решение текстовых задач на нахождение части целого.	1
41	Решение текстовых задач на нахождение целого по его части.	1
42	Решение текстовых задач на нахождение целого по его части	1
43	Задачи на совместную работу.	1
44	Задачи на совместную работу.	1
45	Решение задач на совместную работу.	1
46	Решение задач на совместную работу	1
47	Решение задач на совместную работу и на движение	1
48	Решение задач на совместную работу и на движение	1
49	Геометрическое тело.	1
50	Геометрическое тело.	1
51	Построение геометрического тела. Компьютерный практикум	1
52	Построение геометрического тела. Компьютерный практикум	1
53	Развертка. Компьютерный практикум.	1
54	Развертка. Компьютерный практикум.	1
55	Решение задач на построение «Многогранники»	1
56	Решение задач на построение «Многогранники»	1
57-60	Таблицы и диаграмма.	1
61-64	Таблицы и диаграмма.	1
65	Игра «Час веселой математики»	1
66	Игра «Час веселой математики»	1
67	Игра «Час веселой математики»	1
68	Итоговое занятие	1
	Всего	68

Календарно-тематическое планирование.

6 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1.	Организационное занятие. Из истории чисел	1
2.	Организационное занятие. Из истории чисел	1
3.	Натуральные числа	1
4.	Натуральные числа	1
5.	Обыкновенные дроби	1
6.	Обыкновенные дроби	1
7.	Делимость чисел	1
8.	Делимость чисел	1

9.	Основное свойство дроби	1
10.	Основное свойство дроби	1
11.	Действия с обыкновенными дробями	1
12.	Действия с обыкновенными дробями	1
13.	Обыкновенные дроби на координатной прямой	1
14.	Обыкновенные дроби на координатной прямой	1
15.	Задачи на нахождение части от числа	1
16.	Задачи на нахождение части от числа	1
17.	Задачи на нахождение числа по значению его части	1
18.	Задачи на нахождение числа по значению его части	1
19.	Разные задачи на дроби	1
20.	Разные задачи на дроби	1
21.	Десятичные разряды. Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1
22.	Десятичные разряды. Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1
23.	Десятичные дроби на координатной прямой	1
24.	Десятичные дроби на координатной прямой	1
25.	Действия с десятичными дробями	1
26.	Действия с десятичными дробями	1
27.	Решение задач с десятичными дробями	1
28.	Решение задач с десятичными дробями	1
29.	Решение задач с десятичными дробями	1
30.	Решение задач с десятичными дробями	1
31.	Понятие процента	1
32.	Понятие процента	1
33.	Базовые задачи на проценты	1
34.	Базовые задачи на проценты	1
35.	Дроби в процентах	1
36.	Дроби в процентах	1
37.	Проценты в нашей жизни. Учет расходов семьи	1
38.	Проценты в нашей жизни. Учет расходов семьи	1
39.	Проценты в нашей жизни. Кулинарные рецепты	1
40.	Проценты в нашей жизни. Кулинарные рецепты	1
41.	Проценты в нашей жизни. Банковские кредиты	1
42.	Проценты в нашей жизни. Банковские кредиты	1
43.	Проценты в нашей жизни. Скидки и надбавки	1
44.	Проценты в нашей жизни. Скидки и надбавки	1
45.	Пропорция. Основное свойство пропорции	1
46.	Пропорция. Основное свойство пропорции	1
47.	Прямая и обратная пропорциональность	1
48.	Прямая и обратная пропорциональность	1
49.	Масштаб	1
50.	Масштаб	1
51.	Простейшие геометрические фигуры	1
52.	Простейшие геометрические фигуры	1
53.	Геометрия на клетчатой бумаге. Копирование	1
54.	Геометрия на клетчатой бумаге. Копирование	1
55.	Геометрия на клетчатой бумаге. Определение элементов. Построение углов	1
56.	Геометрия на клетчатой бумаге. Определение элементов.	1

	Построение углов	
57.	Противоположные числа и модуль.	1
58.	Противоположные числа и модуль.	1
59.	Действия с отрицательными числами	1
60.	Действия с отрицательными числами	1
61.	Сравнение рациональных чисел (по модулю, с помощью координатной прямой)	1
62.	Сравнение рациональных чисел (по модулю, с помощью координатной прямой)	1
63.	Вычисления	1
64.	Вычисления	1
65.	Таблицы и графики. Диаграммы	1
66.	Таблицы и графики. Диаграммы	1
67.	Итоговое занятие	1
68.	Итоговое занятие	1
	Всего	68

Календарно-тематическое планирование.

7 класс

№	Тема занятия	Количество часов
1.	История возникновения цифр и чисел.	1
2.	История возникновения цифр и чисел.	1
3.	Числа великаны	1
4.	Числа великаны	1
5.	Системы счисления	1
6.	Системы счисления	1
7.	История нуля. Календарь	1
8.	История нуля. Календарь	1
9.	История математических знаков	1
10.	История математических знаков	1
11.	Различные приемы быстрого счета	1
12.	Различные приемы быстрого счета	1
13.	Различные приемы быстрого счета	1
14.	Различные приемы быстрого счета	1
15.	Текстовые задачи. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи.	1
16.	Текстовые задачи. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи.	1
17.	Решение текстовой задачи арифметическими приемами (по действиям)	1
18.	Решение текстовой задачи арифметическими приемами (по действиям)	1
19.	Решение задач методом составления уравнения, неравенства или их системы	1
20.	Решение задач методом составления уравнения, неравенства или их системы	1
21.	Решения текстовой задачи с помощью графика. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых	1

	задач.	
22.	Решения текстовой задачи с помощью графика. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач.	1
23.	Чертеж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели. Задачи на движение	1
24.	Чертеж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели. Задачи на движение	1
25.	Движение тел по течению и против течения	1
26.	Движение тел по течению и против течения	1
27.	Равномерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу	1
28.	Равномерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу	1
29.	Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии	1
30.	Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии	1
31.	Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и ее значение для составления математической модели	1
32.	Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и ее значение для составления математической модели	1
33.	История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни. Первоначальные геометрические сведения.	1
34.	История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни. Первоначальные геометрические сведения.	1
35.	Великие математики древности	1
36.	Великие математики древности	1
37.	Построение углов и треугольников различных видов	1
38.	Построение углов и треугольников различных видов	1
39.	Решение задач с использованием свойств изученных фигур	1
40.	Решение задач с использованием свойств изученных фигур	1
41.	Задачи на разрезание и перекраивание фигур	1
42.	Задачи на разрезание и перекраивание фигур	1
43.	Треугольник. Египетский треугольник	1
44.	Треугольник. Египетский треугольник	1
45.	Параллелограмм. Изображение на плоскости куба, прямоугольного параллелепипеда, шара.	1
46.	Параллелограмм. Изображение на плоскости куба, прямоугольного параллелепипеда, шара.	1
47.	Задачи на разрезание и составление объемных тел. Пять правильных многогранников. Сказки о геометрических фигурах	1
48.	Задачи на разрезание и составление объемных тел. Пять правильных многогранников. Сказки о геометрических фигурах	1
49.	История дробей. История десятичных дробей	1
50.	История дробей. История десятичных дробей	1

51.	Действия с дробями. Решение задач	1
52.	Действия с дробями. Решение задач	1
53.	Понятие комбинаторики. Комбинаторные задачи.	1
54.	Понятие комбинаторики. Комбинаторные задачи.	1
55.	Составление некоторых комбинаций объектов и подсчет их количества.	1
56.	Составление некоторых комбинаций объектов и подсчет их количества.	1
57.	Решение простейших комбинаторных задач методом перебора.	1
58.	Решение простейших комбинаторных задач методом перебора.	1
59.	Проценты.	1
60.	Проценты.	1
61.	Проценты в жизненных ситуациях	1
62.	Проценты в жизненных ситуациях	1
63.	Проценты в жизненных ситуациях	1
64.	Проценты в жизненных ситуациях	1
65.	История родного края в задачах на проценты	1
66.	История родного края в задачах на проценты	1
67.	Итоговое занятие	1
68.	Итоговое занятие	1
	Всего	68

**Календарно-тематическое планирование.
8 класс**

№	Тема занятия	Количество часов
1.	Кому и зачем нужна математика	1
2.	Разметка участка на местности	1
3.	Меблировка комнаты (практическая работа)	1
4.	Расчет стоимости ремонта комнаты (практическая работа)	1
5.	Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи. Сколько стоит отдохнуть	1
6.	Сколько стоит электричество	1
7.	Математика и режим дня	1
8.	Решение текстовых задач	1
9.	Решение текстовых задач	1
10.	Решение практических задач	1
11.	Из чего складывается заработная плата	1
12.	Что такое отчет	1
13.	Математика в пищевой промышленности	1
14.	Математика в медицине	1
15.	Математика в промышленном производстве	1
16.	Математика в сфере обслуживания.	1
17.	Математика в спорте	1
18.	Математика и искусство	1
19.	Место математики в моей профессии	1
20.	«Моя будущая профессия» (творческая работа)	1

21.	Экономика бизнеса.	1
22.	Цена товара. Наценки и скидки.	1
23.	Цена товара. Наценки и скидки.	1
24.	Штрафы и налоги	1
25.	Распродажи	1
26.	Тарифы	1
27.	Голосование	1
28.	Математика в обществе	1
29.	Что и как экономят пчелы	1
30.	Какова высота дерева (лабораторная работа)	1
31.	«Золотое сечение» в живой и в неживой природе	1
32.	Симметрия вокруг нас	1
33.	Урок -консультация	1
34.	Итоговое занятие	1
	Всего	34

**Календарно-тематическое планирование.
9 класс**

п\п	Содержание учебного материала	Кол-во часов
1.	Ведение в курс.	1
2.	Обыкновенные и десятичные дроби. Стандартный вид числа	1
3.	Алгебраические дроби и их преобразования.	1
4.	Степени с целым показателем и их свойства	1
5.	Арифметический квадратный корень и его свойства	1
6.	Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.	1
7.	Сравнение величин	1
8.	Чтение графиков и диаграмм реальных зависимостей.	1
9.	«Считывание» свойств функций по ее графику. Анализ графиков.	1
10.	Функции, их свойства и графики (линейная, квадратичная, обратно - пропорциональная).	1
11.	Построение более сложных графиков (кусочно- заданные, с «выбитыми» точками и т.д.)	1
12.	Построение графиков функций и ответы на вопросы, связанные с исследованием этих функций.	1
13.	Способы решения различных уравнений	1
14.	Различные методы решения систем уравнений с двумя переменными (способ сложения, способ подстановки).	1
15.	Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем	1
16.	Метод интервалов. Область определения выражения. Решение квадратных неравенств	1
17.	Числа на координатной прямой	1
18.	Графический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.	1
19.	Основные понятия и утверждения геометрии. Выбор верных утверждений. Вычисление длин.	1
20.	Вычисление углов. Треугольник, четырехугольник, окружность.	1
21.	Вычисление площадей. Прямоугольник. Параллелограмм. Треугольник. Трапеция.	1

22.	Вычисление площадей. Окружность и круг.	1
23.	Площади фигур на сетке. Площади фигур, заданных координатами	1
24.	Тригонометрия	1
25.	Векторы на плоскости. Прикладные задачи геометрии.	1
26.	Решение задач с применением формулы n -го члена и суммы n -первых членов прогрессии.	1
27.	Применение аппарата уравнений и неравенств к решению задач на прогрессии	1
28.	Статистика и теория вероятностей. Решение задач	1
29.	Решение задач на совместную работу.	1
30.	Решение задач на движение.	1
31.	Решение задач на проценты и пропорции	1
32.	Решение задач на смеси и сплавы	1
33.	Выполнение заданий по всему курсу	1
34.	Итоговое занятие	1
	Всего	34