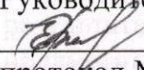


**Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 8»
Энгельсского муниципального района Саратовской области**

«Рассмотрено» Руководитель МО  Золотарева Е.В. протокол № 1 от « 29 » августа 2018г.	«Рассмотрено» на заседании педагогического совета Протокол №1 « 29 » августа 2018г.	«Утверждаю» Директор МОУ «Гимназия № 8» Филимонова З.В. приказ № 335-од от «29» августа 2018г.
---	---	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»
НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Классы: 5-6
Уровень: базовый
Срок реализации: 2 года

Составитель:
Опалева Людмила Анатольевна,
учитель математики
высшей квалификационной категории

Энгельс 2018

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для обучающихся 5,6 классов составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте основного общего образования. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения Программы формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют **формированию ключевой компетентности – умения учиться**.

В 2018–2019 учебном году гимназия использует УМКА. Г. Мерзляка В. Б. Полонского М. С. Якира «Математика –5, 6», М., «Вентана-Граф», 2017г. Этот учебно – методический комплект соответствует ФГОС ООО и входит в систему «Алгоритм успеха». Данная рабочая программа составлена на основе: ФГОС ООО, Программы формирования УУД, УМК А. Г. Мерзляка В. Б. Полонского М. С. Якира «Математика – 6», М., «Вентана-Граф», 2017г.

Гимназия является инновационным образовательным учреждением Энгельсского муниципального района и реализует основные общеобразовательные программы, начального, основного общего и среднего общего образования, которые обеспечивают дополнительную (углубленную) подготовку по иностранному языку (английский). Согласно программе развития гимназии в качестве высших ценностей определены: ребенок и знания. Цель гимназического образования – воспитание личности ребенка, владеющей качественным образованием, способной быть успешно реализованной в современном обществе.

Учебно-воспитательный процесс гимназии строится так, чтобы он обеспечивал качественное образование, психологически комфортные условия обучения для всех обучающихся, возможность освоения школьниками современных информационных, коммуникативных, проектно-исследовательских технологий, с целью формирования индивидуальной траектории развития обучающегося, на основе его потребностей и возможностей, развитие инициативы, самостоятельности, творчества обучающихся в урочных и во внеурочных видах деятельности. Система данных ценностей служит основой повседневной деятельности гимназии.

При разработке данной рабочей программы предусмотрены задания для самостоятельной подготовки.

Содержание, объем, форма и периодичность домашних заданий определяется в том числе:

- планируемыми результатами освоения изучаемого материала (темы, раздела и пр.) и его спецификой;

- уровнем мотивации и подготовки обучающихся (одаренные, слабоуспевающие);

- уровнем сложности домашнего задания (репродуктивный, конструктивный, творческий).

В целях недопущения перегрузки при планировании домашнего задания учитываются

- ранг трудности учебного предмета (10 баллов);

- суммарная дневная нагрузка обучающихся (плотность и эффективность урока; количество уроков; проведение контрольных работ, мониторингов);

- день недели (начало/конец недели);

- плановые перерывы для отдыха (предпраздничные, праздничные, выходные дни, каникулы и пр.);

- особенности психофизического развития обучающихся и состояние их здоровья.

При реализации выполнения домашнего задания в гимназии учитываются нормы СанПин:

- объем домашних заданий по предмету «математика» не должен превышать в 5 классах - 40 минут, в 6 классах – 30 минут, .

2. Учебно-тематический план
Математика, 5 класс (5 часов в неделю, всего 175 часов)

№	Тематический блок	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Использование ИКТ Электронное приложение к учебнику А. Г. Мерзляка «Математика – 5», издательский центр «Вентана –Граф», 2012 г.	Использование проектной деятельности	Использование исследовательской деятельности
1	Натуральные числа	20	1	4	Проекты по темам: «Старинные меры длины», «Льняная нить и линии» и др.	
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	33	2	3	Проект по теме: «Симметрия вокруг нас», «Фракталы» и др.	
3	Умножение и деление натуральных чисел	37	2	4		Исследовательские работы по темам: «Язык, понятный всем», «Виды симметрии» и др.
4.	Обыкновенные дроби	17	1	4		Исследовательские работы по темам: «Зачем нужны дроби?» «Музыкальная математика» и др.
5	Десятичные дроби	48	3	5	Проекты по темам «Где выгодно взять кредит?» и др.	
6	Повторение и систематизация учебного материала	20	1	6	Индивидуальные проекты по темам обучающихся	
7	Итого за учебный год	175	10	26		

2. Учебно-тематический план
Математика 6 класс (5 часов в неделю, всего 175ч.)

№	Тематический блок	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Использование ИКТ Электронное приложение к учебнику А. Г. Мерзляка «Математика – 6», издательский центр «Вентана –Граф», 2013 г.	Использование проектной деятельности	Использование исследовательской деятельности
1	Делимость натуральных чисел	17	1	3	Проекты по темам: «Решето Эратосфена», «Числа близнецы» и др.	
2	Обыкновенные дроби	38	3	5	Проект по теме: «История дробей», «великие математики» и др.	
3	Отношения и пропорции	28	2	6		Исследовательские работы по темам: «Золотое сечение», «Ничто и еще меньше» и др.
4.	Рациональные числа и действия над ними	72	5	4		Исследовательские работы по темам: «Зачем нужны дроби?» «Музыкальная математика» и др.
5	Повторение и систематизация учебного материала	20	1	4	Индивидуальные проекты по темам обучающихся	
6	Итого за учебный год	175	12	24	9	9

3. Содержание тем учебного предмета

Математика 5 класс

Глава I. Натуральные числа и шкалы (20 ч).

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, Длина отрезка. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

Цель – формировать действия чтения и записи натуральных чисел, учить решать простейшие геометрические задачи, систематизировать умение сравнивать числа.

Глава II. Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч).

Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения и вычитания натуральных чисел их буквенная запись. Числовые и буквенные выражения. Формулы. Угол, измерение углов. Треугольник, прямоугольник, многоугольники, равные фигуры. Ось симметрии. Решение уравнений.

Цель – систематизировать умения складывать и вычитать натуральные числа, решения уравнений, познакомить с элементами многоугольников, способами построения и измерения углов, симметрий.

Глава III. Умножение и деление натуральных чисел (37).

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения и деления натуральных чисел. Деление с остатком. Степень числа. Площадь. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Объем прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи.

Цель - систематизировать умения умножения и деления натуральных чисел, деления с остатком; учить возводить числа в степень, познакомить с понятиями факториал натурального числа, графы, объем.

Глава IV. Обыкновенные дроби (17 ч).

Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сравнение сложение и вычитание смешанных чисел.

Цель - учить сравнивать, складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, смешанные числа.

Глава V. Десятичные дроби (48 ч).

Десятичные дроби. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел. Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое чисел. Проценты.

Цель - учить сравнивать и выполнять арифметические действия с десятичными дробями, решать задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту; учить округлять числа, находить среднее арифметическое чисел, продолжать учить решать комбинаторные задачи.

		Кол-во часов	Содержание учебного материала
Глава I Натуральные числа		20	
1	Ряд натуральных чисел	2	<i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. <i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.
2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3	
3	Отрезок	4	
4	Плоскость. Прямая. Луч	3	
5	Шкала. Координатный луч	4	
6	Сравнение натуральных чисел	3	
	Контрольная работа № 1	1	

		Кол-во часов	Содержание учебного материала
			<i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки
Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел		33	
7	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	4	<i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. <i>Составлять</i> числовые и буквенные выражения по условию задачи. <i>Решать</i> уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника. <i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. <i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. <i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии
8	Вычитание натуральных чисел	5	
9	Числовые и буквенные выражения. Формулы	4	
	Контрольная работа № 2	1	
10	Уравнение	3	
11	Угол. Обозначение углов	2	
12	Виды углов. Измерение углов	5	
13	Многоугольники. Равные фигуры	2	
14	Треугольник и его виды	3	
15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3	
	Контрольная работа № 3	1	
Глава 3 Умножение и деление натуральных чисел		37	
16	Умножение. Переместительное свойство умножения	4	<i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. <i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа. Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади через другие. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и
17	Сочетательное и распределительное свойства умножения	4	
18	Деление	8	
19	Деление с остатком	3	
20	Степень числа	2	
	Контрольная работа № 4	1	
21	Площадь. Площадь прямоугольника	4	
22	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3	

		Кол-во часов	Содержание учебного материала
23	Объём прямоугольного параллелепипеда	4	пирамиды. <i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объёма через другие. <i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов
24	Комбинаторные задачи	3	
	Контрольная работа № 5	1	
Глава 4 Обыкновенные дроби		17	
25	Понятие обыкновенной дроби	5	<i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. <i>Читать</i> и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. <i>Уметь</i> записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби
26	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3	
27	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	
28	Дроби и деление натуральных чисел	1	
29	Смешанные числа	5	
	Контрольная работа № 6	1	
Глава 5 Десятичные дроби		48	
30	Представление о десятичных дробях	4	<i>Распознавать</i> , читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивать десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. <i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам
31	Сравнение десятичных дробей	3	
32	Округление чисел. Прикидки	3	
33	Сложение и вычитание десятичных дробей	6	
	Контрольная работа № 7	1	
34	Умножение десятичных дробей	7	
35	Деление десятичных дробей	9	
	Контрольная работа № 8	1	
36	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3	
37	Проценты. Нахождение процентов от числа	5	
38	Нахождение числа по его процентам	5	
	Контрольная работа № 9	1	
Повторение и систематизация учебного материала		20	
Упражнения для повторения курса 5 класса		19	
Контрольная работа № 10		1	

Математика 6 класс

Глава I. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (17 часа, из них контрольные работы – 1 час).

Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Цель – формулировать умение находить делители и кратные, простые и составные числа, применять свойства и признаки делимости.

Глава II. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (38 часа, из них контрольные работы – 3 часа).

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Цель – учить сравнивать, складывать, умножать и делить обыкновенные дроби с разными знаменателями, смешанные числа.

Глава III. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ. (28 часа, из них контрольные работы – 2 часа).

Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Цель – использовать знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач

Глава IV. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ. (72 часа, из них контрольные работы – 5 часов).

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики

Цель – систематизировать умения складывать и вычитать, умножать и делить рациональные числа, решения уравнений, строить координатную плоскость. Познакомиться с элементами многогранников, симметрией.

6 класс

	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 1. Натуральные числа		17	
1	Делители и кратные	2	Формулировать определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. Описывать правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители
2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	
3	Признаки делимости на 9 и на 3	3	
4	Простые и составные числа	2	
5	Наибольший общий делитель	3	
6	Наименьшее общее кратное	3	
	Контрольная работа № 1	1	
Глава 2. Обыкновенные дроби		38	
7	Основное свойство дроби	2	Формулировать определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби
8	Сокращение дробей	3	
9	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	4	
10	Сложение и вычитание дробей	5	
	Контрольная работа №2	1	
11	Умножение дробей	5	
12	Нахождение дроби от числа	3	
	Контрольная работа №3	1	
13	Взаимно обратные числа	1	
14	Деление дробей	5	
15	Нахождение числа по значению его дроби	3	
16	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	
17	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	
18	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	
	Контрольная работа №4	1	
Глава 3. Отношения и пропорции		28	
19	Отношения	2	Формулировать определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное
20	Пропорции	5	
21	Процентное отношение двух чисел	3	
	Контрольная работа №5	1	

	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части. Записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции. Анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых круговых диаграмм. Приводить примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами. Распознавать на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга
23	Деления числа в данном отношении	2	
24	Окружность и круг	2	
25	Длина окружности. Площадь круга	3	
26	Цилиндр, конус, шар	1	
27	Диаграммы	3	
28	Случайные события. Вероятность случайного события	3	
	Контрольная работа №6	1	
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними		72	
29	Положительные и отрицательные числа	2	Приводить примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки. Характеризовать множество целых чисел. Объяснить понятие множества рациональных чисел. Формулировать определение модуля числа. Находить модуль числа. Сравнивать рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения. Применять свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. Распознавать на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии.
30	Координатная прямая	3	
31	Целые числа. Рациональные числа	2	
32	Модуль числа	3	
33	Сравнение числа	4	
	Контрольная работа №7	1	
34	Сложение рациональных чисел	4	
35	Свойства сложения рациональных чисел	2	
36	Вычитание рациональных чисел	5	
	Контрольная работа №8	1	
37	Умножение рациональных чисел	4	
38	Свойства умножения рациональных чисел	3	
39	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5	
40	Деление рациональных чисел	4	

	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	Контрольная работа №9	1	Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые. <i>Объяснять</i> и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам, Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т.п.)
41	Решение уравнений	5	
42	Решение задач с помощью уравнений	6	
	Контрольная работа №10	1	
43	Перпендикулярные прямые	3	
44	Осевая и центральная симметрии	3	
45	Параллельные прямые	2	
46	Координатная плоскость	4	
47	Графики	3	
	Контрольная работа №11	1	
Повторение и систематизация учебного материала		25	
Упражнения для повторения курса 6 класса		24	
Контрольная работа №12		1	

4. Календарно- тематический план

5 классы

№	Наименование тем уроков	Параграф	Дата		
			по плану	фактически 5а	фактически 5б
1	Ряд натуральных чисел	§ 1	3.09		
2	Ряд натуральных чисел	§ 1	4.09		
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	§ 2	5.09		
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	§ 2	6.09		
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	§ 2	7.09		
6	Отрезок. Длина отрезка	§ 3	10.09		
7	Отрезок. Длина отрезка	§ 3	12.09		
8	Отрезок. Длина отрезка	§ 3	13.09		
9	Отрезок. Длина отрезка	§ 3	14.09		
10	Плоскость прямая. Луч	§ 4	15.09		
11	Плоскость прямая. Луч	§ 4	16.09		
12	Плоскость прямая. Луч	§ 4	19.09		
13	Шкала. Координатный луч	§ 5	20.09		
14	Шкала. Координатный луч	§ 5	21.09		
15	Шкала. Координатный луч	§ 5	22.09		
16	Шкала. Координатный луч	§ 5	23.09		
17	Сравнение натуральных чисел	§ 6	26.09		
18	Сравнение натуральных чисел	§ 6	27.09		
19	Сравнение натуральных чисел	§ 6	28.09		
20	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	§ 1 - 6	29.09		

21	Сложение натуральных чисел	§ 7	30.09		
22	Сложение натуральных чисел и его свойство	§ 7	3.10		
23	Сложение натуральных чисел и его свойство	§ 7	4.10		
24	Сложение натуральных чисел	§ 7	5.10		
25	Вычитание натуральных чисел	§ 8	6.10		
26	Вычитание натуральных чисел	§ 8	7.10		
27	Вычитание натуральных чисел	§ 8	10.10		
28	Вычитание натуральных чисел	§ 8	11.10		
29	Вычитание натуральных чисел	§ 8	12.10		
30	Числовые и буквенные выражения. Формулы	§ 9	13.10		
31	Числовые и буквенные выражения. Формулы	§ 9	14.10		
32	Числовые и буквенные выражения. Формулы	§ 9	17.10		
33	Числовые и буквенные выражения. Формулы	§ 9	18.10		
34	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	§ 7 - 9	19.10		
35	Уравнение	§ 10	20.10		
36	Уравнение	§ 10	21.10		
37	Уравнение	§ 10	24.10		
38	Угол. Обозначение углов	§ 11	25.10		
39	Угол. Обозначение углов	§ 11	26.10		
40	Виды углов. Измерения углов	§ 12	27.10		
41	Виды углов. Измерения углов	§ 12	28.10		
42	Виды углов. Измерения углов	§ 12	7.11		
43	Виды углов. Измерения углов	§ 12	9.11		
44	Виды углов. Измерения углов	§ 12	10.11		
45	Многоугольники. Равные фигуры	§ 13	11.11		
46	Многоугольники. Равные фигуры	§ 13	11.11		
47	Треугольник и его виды	§ 14	14.11		
48	Треугольник и его виды	§ 14	15.11		
49	Треугольник и его виды	§ 14	16.11		
50	Прямоугольник. Ось симметрии	§ 15	17.11		
51	Прямоугольник. Ось симметрии	§ 15	18.11		
52	Прямоугольник. Ось симметрии	§ 15	21.11		
53	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Буквенные выражения. Углы»	§ 10 - 15	22.11		
54	Умножение натуральных чисел. Переместительное свойство	§ 16	23.11		
55	Умножение натуральных чисел. Переместительное свойство	§ 16	24.11		
56	Умножение натуральных чисел. Переместительное свойство	§ 16	25.11		
57	Сочетательное и распределительное свойство умножения	§ 17	28.11		
58	Сочетательное и распределительное свойство умножения	§ 17	29.11		
59	Сочетательное и распределительное свойство умножения	§ 17	30.11		
60	Сочетательное и распределительное свойство умножения	§ 17	1.12		
61	Деление натуральных чисел	§ 18	2.12		

62	Деление натуральных чисел	§ 18	5.12		
63	Деление натуральных чисел	§ 18	6.12		
64	Деление натуральных чисел	§ 18	7.12		
65	Деление натуральных чисел	§ 18	8.12		
66	Деление с остатком	§ 19	9.12		
67	Деление с остатком	§ 19	12.12		
68	Степень числа	§ 20	13.12		
69	Степень числа	§ 20	14.12		
70	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»		15.12		
71	Защита проектов		16.12		
72	Площадь. Площадь прямоугольника	§ 21	19.12		
73	Площадь. Площадь прямоугольника	§ 21	20.12		
74	Площадь. Площадь прямоугольника	§ 21	21.12		
75	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	§ 22	22.12		
76	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	§ 22	23.12		
77	Объём прямоугольного параллелепипеда	§ 23	26.12		
78	Объём прямоугольного параллелепипеда	§ 23	27.12.		
79	Объём прямоугольного параллелепипеда	§ 23	28.12		
80	Объём прямоугольного параллелепипеда	§ 23	29.12		
81	Комбинаторные задачи	§ 24	30.12		
82	Комбинаторные задачи	§ 24	15.01		
83	Комбинаторные задачи	§ 24	16.01		
84	Контрольная работа № 5 по теме «Площадь. Объёмы»		17.01		
85	Понятие обыкновенной дроби	§ 25	18.01		
86	Понятие обыкновенной дроби	§ 25	19.01		
87	Понятие обыкновенной дроби	§ 25	20.01		
88	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	§ 26	23.01		
89	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	§ 26	24.01		
90	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями	§ 27	25.01		
91	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями	§ 27	26.01		
92	Дроби и деление натуральных чисел	§ 28	27.01		
93	Смешанные числа	§ 29	30.01		
94	Смешанные числа	§ 29	31.01		
95	Смешанные числа	§ 29	1.02		
96	Смешанные числа	§ 29	3.02		
97	Смешанные числа	§ 29	6.02		
98	Смешанные числа	§ 29	7.02		
99	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»		8.02		
100	Представление о десятичных дробях	§ 30	9.02		
101	Представление о десятичных дробях	§ 30	10.02		
102	Представление о десятичных дробях	§ 30	13.02		
103	Представление о десятичных дробях	§ 30	14.02		
104	Сравнение десятичных дробей	§ 31	15.02		

105	Сравнение десятичных дробей	§ 31	16.02		
106	Сравнение десятичных дробей	§ 31	17.02		
107	Округление чисел	§ 32	20.02		
108	Округление чисел	§ 32	21.02		
109	Округление чисел	§ 32	22.02		
110	Сложение и вычитание десятичных дробей	§ 33	23.02		
111	Сложение и вычитание десятичных дробей	§ 33	24.02		
112	Сложение и вычитание десятичных дробей	§ 33	27.02		
113	Сложение и вычитание десятичных дробей	§ 33	28.02		
114	Сложение и вычитание десятичных дробей	§ 33	1.03		
115	Сложение и вычитание десятичных дробей	§ 33	2.03		
116	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»		3.03		
117	Умножение десятичных дробей	§ 34	6.03		
118	Умножение десятичных дробей	§ 34	7.03		
119	Умножение десятичных дробей	§ 34	9.03		
120	Умножение десятичных дробей	§ 34	10.03		
121	Умножение десятичных дробей	§ 34	13.03		
122	Умножение десятичных дробей	§ 34	14.03		
123	Умножение десятичных дробей	§ 34	15.03		
124	Деление десятичных дробей	§ 35	16.03		
125	Деление десятичных дробей	§ 35	17.03		
126	Деление десятичных дробей	§ 35	20.03		
127	Деление десятичных дробей	§ 35	21.03		
128	Деление десятичных дробей	§ 35	22.03		
129	Деление десятичных дробей	§ 35	23.03		
130	Деление десятичных дробей	§ 35	24.03		
131	Деление десятичных дробей	§ 35	4.04		
132	Деление десятичных дробей	§ 35	4.04		
133	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение десятичных дробей»		5.04		
134	Защита проектов		6.04		
135	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	§ 36	7.04		
136	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	§ 36	10.04		
137	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	§ 36	11.04		
138	Проценты. Нахождение процента от числа.	§ 37	12.04		
139	Проценты. Нахождение процента от числа.	§ 37	13.04		
140	Проценты. Нахождение процента от числа.	§ 37	14.04		
141	Нахождение числа по его процентам	§ 38	17.04		
142	Нахождение числа по его процентам	§ 38	18.04		
143	Нахождение числа по его процентам	§ 38	19.04		
144	Нахождение числа по его процентам	§ 38	20.04		
145	Нахождение числа по его процентам	§ 38	21.04		
146	Контрольная работа № 9 по теме «Проценты»		24.04		
147	Повторение «действия с натуральными числами»		25.04		
148	Повторение «действия с натуральными числами»		26.04		

149	Повторение «Уравнение»		27.04		
150	Повторение «Уравнение»		28.04		
151	Повторение «Угол. Треугольник. Многоугольник»		28.04		
152	Повторение «Угол. Треугольник. Многоугольник»		2.05		
153	Повторение «Обыкновенные дроби»		3.05		
154	Повторение «Обыкновенные дроби»		4.05		
155	Повторение «Смешанные числа»		5.05		
156	Повторение «Проценты»		8.05		
157	Повторение «Проценты»		8.05		
158	Повторение «Действия с десятичными дробями»		10.05		
159	Повторение «Действия с десятичными дробями»		11.05		
160	Повторение «Действия с десятичными дробями»		12.05		
161	Повторение «Действия с десятичными дробями»		15.05		
162	Повторение «Уравнение»		16.05		
163	Повторение «Уравнение»		17.05		
164	Повторение «Уравнение»		18.05		
165	Повторение «Уравнение»		19.05		
166	Повторение «Комбинаторные задачи»		22.05		
167	Итоговая контрольная работа		23.05		
168	Защита проектов		24.05		
169	Защита проектов		25.05		
170-175	Резервное время				

6 класс

№	Наименование тем уроков	Параграф	Дата		
			По плану	Фактически 6а	Фактически 6б
1	Делители и кратные	§1	3.09		
2	Делители и кратные	§ 1	4.09		
3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	§ 2	5.09		
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	§ 2	6.09		
5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	§ 2	7.09		
6	Признаки делимости на 9 и на 3	§ 3	10.09		
7	Признаки делимости на 9 и на 3	§ 3	11.09		
8	Признаки делимости на 9 и на 3	§ 3	12.09		
9	Простые и составные числа	§ 4	13.09		
10	Простые и составные числа	§ 4	14.09		
11	Наибольший общий делитель	§ 5	17.09		
12	Наибольший общий делитель	§ 5	18.09		
13	Наибольший общий делитель	§ 5	19.09		
14	Наименьшее общее кратное	§ 6	21.09		
15	Наименьшее общее кратное	§ 56	22.09		
16	Наименьшее общее кратное	§ 6	23.09		
17	Контрольная работа № 1 Делимость натуральных чисел	§ 1-6	24.09		
18	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби	§ 7	27.09		

19	Основное свойство дроби	§ 7	28.09		
20	Сокращение дробей	§ 8	29.09		
21	Сокращение дробей	§ 8	30.10		
22	Сокращение дробей	§ 8	01.10		
23	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	§ 9	04.10		
24	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	§ 9	05.10		
25	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	§ 9	06.10		
26	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	§ 9	07.10		
27	Сложение и вычитание дробей	§ 10	08.10		
28	Сложение и вычитание дробей	§ 10	11.10		
29	Сложение и вычитание дробей	§ 10	12.10		
30	Сложение и вычитание дробей	§ 10	13.10		
31	Сложение и вычитание дробей	§ 10	14.10		
32	Контрольная работа № 2 Сложение и вычитание дробей	§ 7-10	15.10		
33	Анализ контрольной работы. Умножение дробей	§ 11	18.10		
34	Умножение дробей	§ 11	19.10		
35	Умножение дробей	§ 11	20.10		
36	Умножение дробей	§ 11	21.10		
37	Умножение дробей	§ 11	22.10		
38	Нахождение дроби от числа	§ 12	25.10		
39	Нахождение дроби от числа	§ 12	26.10		
40	Нахождение дроби от числа	§ 12	27.10		
41	Контрольная работа № 3 Умножение дробей	§ 11-12	08.11		
42	Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа	§ 13	09.11		
43	Деление дробей	§ 14	10.11		
44	Деление дробей	§ 14	12.11		
45	Деление дробей	§ 14	13.11		
46	Деление дробей	§ 14	14.11		
47	Деление дробей	§ 14	15.11		
48	Нахождение числа по значению его дроби	§ 15	18.11		
49	Нахождение числа по значению его дроби	§ 15	19.11		
50	Нахождение числа по значению его дроби	§ 15	22.11		
51	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	§ 16	23.11		
52	Бесконечные периодические десятичные дроби	§ 17	24.11		
53	Десятичное приближение обыкновенной дроби	§ 18	25.11		
54	Десятичное приближение обыкновенной дроби	§ 18	26.11		
55	Контрольная работа №4 Деление дробей	§ 13-18	29.11		
56	Анализ контрольной работы. Отношения	§ 19	30.11		
57	Отношения	§ 19	01.12		
58	Пропорции	§ 20	02.12		
59	Пропорции	§ 20	03.12		
60	Пропорции	§ 20	06.12		
61	Пропорции	§ 20	07.12		
62	Пропорции	§ 20	08.12		

63	Процентное отношение двух чисел	§ 21	09.12		
64	Процентное отношение двух чисел	§ 21	10.12		
65	Процентное отношение двух чисел	§ 21	13.12		
66	Контрольная работа №5 Пропорции	§ 19-21	14.12		
67	Анализ контрольной работы. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	§ 22	15.12		
68	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	§ 22	16.12		
69	Деления числа в данном отношении	§ 23	17.12		
70	Деления числа в данном отношении	§ 23	20.12		
71	Окружность и круг	§ 24	21.12		
72	Окружность и круг	§ 24	22.12		
73	Длина окружности. Площадь круга	§ 25	23.12		
74	Длина окружности. Площадь круга	§ 25	24.12		
75	Длина окружности. Площадь круга	§ 25	27.12		
76	Цилиндр, конус, шар	§ 26	28.12		
77	Диаграммы	§ 27	29.12		
78	Диаграммы	§ 27	10.01		
79	Диаграммы. Защита проектов	§ 27	12.01		
80	Случайные события. Вероятность случайного события	§ 28	13.01		
81	Случайные события. Вероятность случайного события	§ 28	14.01		
82	Случайные события. Вероятность случайного события	§ 28	17.01		
83	Контрольная работа №6 Окружности и круг	§ 22-28	18.01		
84	Анализ контрольной работы. Положительные и отрицательные числа	§ 29	19.01		
85	Положительные и отрицательные числа	§ 29	20.01		
86	Координатная прямая	§ 30	21.01		
87	Координатная прямая	§ 30			
88	Координатная прямая	§ 30	24.01		
89	Целые числа. Рациональные числа	§ 31	25.01		
90	Целые числа. Рациональные числа	§ 31	26.01		
91	Модуль числа	§ 32	27.01		
92	Модуль числа	§ 32	28.01		
93	Модуль числа	§ 32	31.01		
94	Сравнение числа	§ 33	01.02		
95	Сравнение числа	§ 33	02.02		
96	Сравнение числа	§ 33	03.02		
97	Сравнение числа	§ 33	04.02		
98	Контрольная работа №7 Сравнение чисел	§ 29-33	07.02		
99	Анализ контрольной работы. Сложение рациональных чисел	§ 34	08.02		
100	Сложение рациональных чисел	§ 34	09.02		
101	Сложение рациональных чисел	§ 34	10.02		
102	Сложение рациональных чисел	§ 34	11.02		
103	Свойства сложения рациональных чисел	§ 35	14.02		
104	Свойства сложения рациональных чисел	§ 35	15.02		
105	Вычитание рациональных чисел	§ 36	16.02		

106	Вычитание рациональных чисел	§ 36	17.02		
107	Вычитание рациональных чисел	§ 36	18.02		
108	Вычитание рациональных чисел	§ 36	21.02		
109	Вычитание рациональных чисел	§ 36	22.02		
110	Контрольная работа №8 Сложение и вычитание чисел	§ 34-36	23.02		
111	Анализ контрольной работы. Умножение рациональных чисел	§ 37	24.02		
112	Умножение рациональных чисел	§ 37	25.02		
113	Умножение рациональных чисел	§ 37	28.02		
114	Умножение рациональных чисел	§ 37	01.03		
115	Свойства умножения рациональных чисел	§ 38	02.03		
116	Свойства умножения рациональных чисел	§ 38	03.03		
117	Свойства умножения рациональных чисел	§ 38	04.03		
118	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	§ 39	07.03		
119	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	§ 39	09.03		
120	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	§ 39	10.03		
121	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	§ 39	11.03		
122	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	§ 39	14.03		
123	Деление рациональных чисел	§ 40	15.03		
124	Деление рациональных чисел	§ 40	16.03		
125	Деление рациональных чисел	§ 40	17.03		
126	Деление рациональных чисел	§ 40	18.03		
127	Контрольная работа №9 Умножение и деление чисел	§ 37-40	21.03		
128	Анализ контрольной работы. Решение уравнений	§ 41	22.03		
129	Решение уравнений	§ 41	23.03		
130	Решение уравнений	§ 41	24.03		
131	Решение уравнений	§ 41	25.03		
132	Решение уравнений	§ 41	22.03		
133	Решение задач с помощью уравнений	§ 42	24.03		
134	Решение задач с помощью уравнений	§ 42	25.03		
135	Решение задач с помощью уравнений	§ 42	11.04		
136	Решение задач с помощью уравнений	§ 42	12.04		
137	Решение задач с помощью уравнений	§ 42	13.04		
138	Решение задач с помощью уравнений	§ 42	14.04		
139	Контрольная работа №10 Решение уравнений	§ 41-42	15.04		
140	Перпендикулярные прямые	§ 43	18.04		
141	Перпендикулярные прямые	§ 43	19.04		
142	Перпендикулярные прямые. Защита проекта	§ 43	20.04		
143	Осевая и центральная симметрии	§ 44	21.04		
144	Осевая и центральная симметрии	§ 44	22.04		
145	Осевая и центральная симметрии	§ 44	25.04		
146	Параллельные прямые	§ 45	26.04		
147	Параллельные прямые	§ 45	27.04		

148	Координатная плоскость	§ 46	28.04		
149	Координатная плоскость	§ 46	29.04		
150	Координатная плоскость	§ 46	29.04		
151	Координатная плоскость. Защита проектов	§ 46	2.05		
152	Графики	§ 47	3.05		
153	Графики	§ 47	4.05		
154	Графики	§ 47	5.05		
155	Контрольная работа №11 Координатная плоскость	§ 43-47	6.05		
156	Повторение «действия с рациональными числами»		10.05		
157	Повторение «Уравнение»		11.05		
158	Повторение «Уравнение»		12.05		
159	Повторение «Отношение и пропорции»		13.05		
160	Повторение «Делители и кратные»		16.05		
161	Повторение «Обыкновенные дроби»		17.05		
162	Повторение «Обыкновенные дроби»		18.05		
163	Повторение «Смешанные числа»		19.05		
164	Повторение «Решение задач»		20.05		
165	Повторение «модуль»		23.05		
166	Повторение «координатная плоскость»		24.05		
167	Итоговая контрольная работа		25.05		
168	Защита проектов		26.05		
169	Защита проектов		27.05		
170-175	Итоговое повторение		30.05		

5. Требования к уровню подготовки обучающихся.

В ходе преподавания математики в 5-6 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Личностные результаты:

Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий;

Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

Критичность мышления, инициатива, находчивость. Активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющимися ситуациями;

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

Развитие компетентности в области использования ИКТ;

Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

Умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

Умение находить в различных источниках необходимую информацию и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

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

Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

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

Предметные результаты

Глава I. Натуральные числа и шкалы

По окончании изучения главы **обучающиеся научатся:**

понимать особенности десятичной системы счисления, записывать натуральные числа, сравнивать их, строить с помощью линейки треугольник, луч, прямую, отрезок, числовой луч, изображать числа точками на координатном луче, определять координаты точки на координатном луче;

получат возможность:

углубить и развить свои представления о натуральных, представлять разложение числа в виде суммы разрядных слагаемых, решать прикладные простейшие геометрические задачи.

Глава II. Сложение и вычитание натуральных чисел

По окончании изучения главы **обучающиеся научатся:**

выполнять операции с числовыми и буквенными выражениями, применять свойства сложения и вычитания при нахождении значений выражений, решать линейные уравнения и текстовые задачи алгебраическим способом, строить углы, распознавать на чертежах и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры, распознавать симметричные фигуры;

получат возможность:

развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях, научиться использовать рациональные приемы вычисления, приобретут способность контролировать вычисления; овладеть специальными приемами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения текстовых и практических задач.

Глава III. Умножение и деление натуральных чисел

По окончании изучения главы **обучающиеся научатся:**

применять свойства умножения и деления при вычислении значений числовых выражений, находить значения числовых выражений по порядку действий, возводить в квадрат и куб натуральные числа, решать текстовые задачи с помощью умножения и деления натуральных чисел; находить количество комбинаций с помощью графов и правила умножения, находить с помощью формул площади, объёмы фигур; выражать компоненты из формул, подставлять значения величин в формулы; составлять формулу для решения текстовой задачи; переводить одни единицы измерения площади и объёмов в другие;

получат возможность:

научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, научиться применять понятие развертки для выполнения практических расчетов; приобрести первоначальный опыт организации сбора данных, перебирать возможные комбинации, научатся специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Глава IV. Обыкновенные дроби

По окончании изучения главы **обучающиеся научатся:**

определять обыкновенные дроби, определять правильные и неправильные дроби, смешанные числа, научатся сравнивать, складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, смешанные числа с одинаковыми знаменателями, научатся переходить от смешанного числа к неправильной дроби и наоборот; находить дробь от числа и число по его дроби;

получат возможность:

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

Глава V. Десятичные дроби

По окончании изучения главы **обучающиеся научатся:**

распознавать десятичные дроби; переходить от обыкновенной к десятичной дроби; сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби; находить процент от числа, число по его проценту, округлять числа, вычислять среднее арифметическое чисел;

получат возможность:

применять алгоритмы сравнения, действий с десятичными дробями; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющимися ситуациями; применять свои знания в быту и других предметных областях.

6 класс

Глава I. Делимость натуральных чисел

По окончании изучения главы **обучающиеся научатся:**

доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел, классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т.п.)

Получат возможность:

углубить и развить свои представления о натуральных числах, решать прикладные простейшие комбинаторные задачи, исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).

Глава II. Обыкновенные дроби

По окончании изучения главы **обучающиеся научатся:**

определять обыкновенные дроби и смешанные числа, научиться сравнивать, складывать, умножать и делить обыкновенные дроби с разными знаменателями.

Получат возможность:

применять алгоритмы сравнения, действия с дробями; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.

Глава III. Отношения и пропорции.

По окончании изучения главы **обучающиеся научатся:**

решать уравнения специальными приёмами, применять аппарат пропорции для решения текстовых и практических задач.

Получат возможность:

использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты; анализировать графики зависимости между величинами, приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ.

Глава IV. Рациональные числа и действия над ними.

По окончании изучения главы **обучающиеся научатся:**

Выполнять операции с рациональными числами, применять свойства сложения и умножения рациональных чисел, строить графики, распознавать на чертежах и в окружающем мире пространственные и геометрические фигуры, распознавать симметричные фигуры; ознакомиться с теорией вероятности.

Получат возможность:

Развить представление о рациональных выражениях и их преобразованиях, научиться использовать рациональные приёмы вычисления, приобретут способность контролировать вычисления, овладеть специальным приёмом решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения текстовых и практических.

6. Информационно-методическое обеспечение

1. Г. А Мерзляк, В. Б. Полонский М. С. Якир Математика, 5класс. М. «Вентана-Граф», 2017 г
2. Г. А Мерзляк, В. Б. Полонский М. С. Якир Математика, 6 класс. М. «Вентана-Граф», 2017 г
3. Г. А Мерзляк, В. Б. Полонский М. С. Якир Математика, 5 класс. Рабочие тетради №1, №2 . М. «Вентана-Граф», 2017 г
4. Г. А Мерзляк, В. Б. Полонский М. С. Якир Математика, 6 класс. Рабочие тетради №1, №2 . М. «Вентана-Граф», 2017 г

Литература для учителя

- 5 Л. П. Кезина, А. А. Кузнецов и др. Концепция Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования М., «Просвещение», 2014 г.
- 6 Л. П. Кезина, А. А. Кузнецов и др. Фундаментальное ядро содержания общего образования М., «Просвещение», 2012 г.
- 7 А. Г. Асмолова Учебные действия в основной школе: от действия к мысли. М.: «Просвещение» - 2011г.
- 8 Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников. М.: «Просвещение» - 2008.

Литература для обучающихся

- 9 А.С.Чесноков, К.И.Нешков Дидактические материалы по математике для 5, 6 класса. М. Академкнига, 2016
- 10 Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы.- М.: Айрис-пресс, 2016г
- 11 Власова Т.Г. Предметная неделя математики в школе. Ростов-на-Дону: «Феникс» 2006г