

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 5 города Кызыла Республики Тыва»

«Рассмотрено»
Руководитель МО
математики
МБОУ Гимназии № 5 г.Кызыла
Мелит /Е.И.Леонтьева/
Протокол № 1 от
«31» августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Математика»
для 5 «Д» класса
на 2019-2020 учебный год

Составитель программы:
Ооржак Айлана Михайловна
Категория: первая

2019 г.

Рабочая программа по математике

5 класс

1. Планируемые предметные результаты обучения математике в 5 классе

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок)
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда и пирамиды
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

2. Содержание курса математики 5 класса**Арифметика****Натуральные числа**

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
 - Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
 - Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Представление данных в виде таблиц,
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры.

Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч. Координатный луч. Шкалы.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Число.

- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

№ урока	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол-во часов
Глава 1. Натуральные числа (23 ч)			
1	Ряд натуральных чисел	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.	1
2	Ряд натуральных чисел	Читать и записывать большие натуральные числа. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	Читать и записывать числа в непозиционной системе счисления. Переходить от одних единиц измерения величин к другим, понимать особенности десятичной системы счисления;	1
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	Записывать большие натуральные числа. Находить ошибки при переходе от одних единиц измерения величин к другим. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1
6	Отрезок	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок. Приводить примеры.	1
7	Отрезок	Измерять длины отрезков с помощью линейки. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1
8	Отрезок	Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Принимать учебную задачу урока и осуществлять ее решение под руководством учителя.</i> Оценивать результаты своей работы на уроке.	1
9	Отрезок	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок. Приводить примеры	1

		моделей этих фигур. Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.	
10	Отрезок	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.	1
11	Плоскость. Прямая. Луч.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и <i>описывать</i> расположение объектов.	1
12	Плоскость. Прямая. Луч.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов.</i>	1
13	Плоскость. Прямая. Луч.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов</i>	1
14	Плоскость. Прямая. Луч.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов</i>	1
15	Шкала. Координатный луч.	Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Оценивать результаты своей работы на уроке.</i>	1
16	Шкала. Координатный луч.	Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Приводить примеры приборов со шкалами.	1
17	Шкала. Координатный	Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки	1

	луч.	Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Оценивать</i> результаты своей работы на уроке.	
18	Сравнение натуральных чисел.	Научится сравнивать многозначные числа, имеющие разное количество цифр, правильно расставлять их на координатном луче, располагать числа в порядке возрастания и убывания.	1
19	Сравнение натуральных чисел.	Формулировать и применять правила сравнения натуральных чисел, уметь записывать сравнения в виде неравенства.	1
20	Сравнение натуральных чисел.	Формулировать и применять правила сравнения натуральных чисел, уметь записывать сравнения в виде неравенства.	1
21	Сравнение натуральных чисел.	Получат возможность сравнивать многозначные числа, имеющие разное количество цифр, правильно расставлять их на координатном луче, располагать числа в порядке возрастания и убывания.	1
22	Повторение и систематизация учебного материала	Применять приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. <i>Оценивать</i> результаты своей работы на уроке.	1
23	Контрольная работа №1 «Натуральные числа»		1
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (38 ч.)			
24	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.	1
25	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	Формулировать свойства сложения натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул.	1
26	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	Называть компоненты действий сложения. Использовать приёмы прикидки и оценки суммы нескольких слагаемых, в том числе в практических ситуациях.	1
27	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	Выполнять сложение, выбирая удобный порядок вычислений, используя свойства сложения. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.	1
28	Сложение натуральных чисел.	Решать текстовые задачи на сложение, анализировать и осмысливать условие задачи. Применять приёмы, рационализирующие	1

	Свойства сложения	вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Оценивать результаты своей работы на уроке.	
29	Вычитание натуральных чисел	Формулировать свойства вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1
30	Вычитание натуральных чисел	Называть компоненты действий вычитания. Использовать приёмы прикидки и оценки разности нескольких чисел, в том числе в практических ситуациях. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1
31	Вычитание натуральных чисел	Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, анализировать и осмысливать условие задачи. Применять приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.	1
32	Вычитание натуральных чисел	Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, анализировать и осмысливать условие задачи. Применять приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.	1
33	Вычитание натуральных чисел	Записывать с помощью букв свойства нуля при сложении и вычитании натуральных чисел. Применять взаимосвязь сложения и вычитания для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1
34	Вычитание натуральных чисел	Записывать с помощью букв свойства нуля при сложении и вычитании натуральных чисел. Применять взаимосвязь сложения и вычитания для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1
35	Числовые и буквенные выражения. Формулы	Формулировать свойства сложения натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.	1
36	Числовые и буквенные	Записывать с помощью букв свойства нуля при сложении и вычитании натуральных чисел.	1

	выражения. Формулы	Находить ошибки и объяснять их.	
37	Числовые и буквенные выражения. Формулы	Составлять и упрощать выражения, находить их значение при заданном значении переменной, записывать формулы пути, периметра прямоугольника и квадрата, применяя их в практической деятельности.	1
38	Контрольная работа № 2. «Сложение и вычитание натуральных чисел»		1
39	Уравнение	Строить речевые конструкции с использованием слов «уравнение», «корень уравнения». Проверять, является ли указанное число корнем рассматриваемого уравнения.	1
40	Уравнение	Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.	1
41	Уравнение	Составлять математические модели (уравнения) по условиям текстовых задач.	1
42	Уравнение	Решать простейшие уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий и текстовые задачи с помощью составления уравнений. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1
43	Угол. Обозначение углов	Распознавать на чертежах и рисунках углы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	1
44	Угол. Обозначение углов	Распознавать прямой, развёрнутый, острый, тупой угол. Изображать углы от руки и с использованием чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге.	1
45	Виды углов. Измерение углов	Классифицировать углы. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла.	1
46	Виды углов. Измерение углов	С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла.	1
47	Виды углов. Измерение углов	Классифицировать углы. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла.	1
48	Виды углов. Измерение углов	С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла.	1
49	Виды углов.	Решать задачи на нахождение градусной меры	1

	Измерение углов	углов.	
50	Многоугольник и. Равные фигуры	Распознавать на чертежах и рисунках многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	1
51	Многоугольник и. Равные фигуры	Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др. Измерять длины сторон и величины углов многоугольников, проводить диагонали.	1
52	Многоугольник и. Равные фигуры	Осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Вычислять периметры многоугольников.	1
53	Треугольник и его виды	Распознавать на чертежах и рисунках треугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов.	1
54	Треугольник и его виды	Исследовать свойства треугольников путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов.	1
55	Треугольник и его виды	Распознавать равнобедренные и равносторонние треугольники. Использовать терминологию, связанную с треугольниками. Выдвигать гипотезы о свойствах равнобедренных, равносторонних треугольников, обосновывать их. Объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах треугольников.	1
56	Треугольник и его виды	Находить периметр треугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения. Конструировать орнаменты и паркеты, изображая их от руки, с помощью инструментов.	1
57	Прямоугольник . Ось симметрии фигуры	Распознавать прямоугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов прямоугольников в окружающем мире. Формулировать определения прямоугольника, квадрата. Изображать прямоугольники от руки на нелинованной и клетчатой бумаге, строить, используя чертёжные инструменты, по заданным длинам сторон; моделировать, используя бумагу, проволоку и др.	1
58	Прямоугольник . Ось симметрии фигуры	Находить периметр прямоугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения. Исследовать свойства прямоугольников путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования. Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии	1
59	Прямоугольник . Ось симметрии фигуры	Сравнивать свойства квадрата и прямоугольника общего вида. Выдвигать гипотезы о свойствах прямоугольника, обосновывать их. Объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах прямоугольников.	1

		Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии. Находить с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата.	
60	Повторение и систематизация учебного материала.	Распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать треугольники и прямоугольники. Находить с помощью формул периметр треугольников, прямоугольников. Решать задачи на нахождение периметров и прямоугольников и квадратов.	1
61	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание натуральных чисел»		1
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел (45 ч.)			
62	Умножение. Переместительное свойство умножения	Формулировать свойства умножения натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.	1
63	Умножение. Переместительное свойство умножения	Формулировать и применять переместительное свойство умножения. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразований числовых выражений.	1
64	Умножение. Переместительное свойство умножения	Записывать с помощью букв переместительное свойство умножения. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях, комментируя свои действия.	1
65	Умножение. Переместительное свойство умножения	Записывать с помощью букв переместительное свойство умножения. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях, комментируя свои действия.	1
66	Умножение. Переместительное свойство умножения	Формулировать свойства умножения натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и рассуждать в ходе исследования числовых закономерностей.	1
67	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Формулировать свойства умножения натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.	1
68	Сочетательное и	Формулировать и применять \. Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1

	распределительное свойства умножения	Участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразований числовых выражений.	
69	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Формулировать свойства умножения натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и рассуждать в ходе исследования числовых закономерностей.	1
70	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Формулировать свойства умножения натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и рассуждать в ходе исследования числовых закономерностей.	1
71	Деление	Формулировать свойства деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.	1
72	Деление	Называть компоненты действий деления. Записывать с помощью букв свойства нуля и единицы при делении. Выполнять деление натуральных чисел. Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений.	1
73	Деление	Называть компоненты действий деления. Записывать с помощью букв свойства нуля и единицы при делении. Выполнять деление натуральных чисел. Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их.	1
74	Деление	Называть компоненты действий деления. Записывать с помощью букв свойства нуля и единицы при делении. Выполнять деление натуральных чисел. Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их.	1
75	Деление	Называть компоненты действий деления. Записывать с помощью букв свойства нуля и единицы при делении. Выполнять деление натуральных чисел. Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их.	1
76	Деление	Называть компоненты действий деления. Записывать с помощью букв свойства нуля и	1

		единицы при делении. Выполнять деление натуральных чисел. Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их.	
77	Деление	Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их. Решать текстовые задачи на умножение и деление, анализировать и осмысливать условие задачи. Анализировать числовые последовательности, находить правила их конструирования.	1
78	Деление	Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их. Решать текстовые задачи на умножение и деление, анализировать и осмысливать условие задачи. Анализировать числовые последовательности, находить правила их конструирования.	1
79	Деление остатком	с Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.	1
80	Деление остатком	с Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.	1
81	Деление остатком	с Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.	1
82	Степень числа	Оперировать символической записью степени числа, заменяя произведение степенью и степень произведением. Вычислять значения степеней, значения числовых выражений, содержащих квадраты и кубы натуральных чисел, осуществлять самоконтроль при выполнении вычислений.	1
83	Степень числа	Оперировать символической записью степени числа, заменяя произведение степенью и степень произведением. Вычислять значения степеней, значения числовых выражений, содержащих квадраты и кубы натуральных чисел, осуществлять самоконтроль при выполнении вычислений.	1
84	Степень числа	Анализировать на основе числовых экспериментов закономерности в последовательностях цифр, которыми оканчиваются степени небольших чисел.	1
85	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных		1

	чисел»		
86	Площадь. Площадь прямоугольник а	Вычислять площади квадратов, прямоугольников по соответствующим правилам и формулам. Моделировать фигуры заданной площади, фигуры, равные по площади. Выразать одни единицы измерения площади через другие. Выбирать единицы измерения площади в зависимости от ситуации.	1
87	Площадь. Площадь прямоугольник а	Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение площадей. Вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников. Сравнивать фигуры по площади и периметру	1
88	Площадь. Площадь прямоугольник а	Решать задачи на нахождение периметров и площадей прямоугольников и квадратов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.	1
89	Площадь. Площадь прямоугольник а	Решать задачи на нахождение периметров и площадей прямоугольников и квадратов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.	1
90	Площадь. Площадь прямоугольник а	Решать задачи на нахождение периметров и площадей прямоугольников и квадратов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.	1
91	Прямоугольни й параллелепипе д. Пирамида	Распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.	1
92	Прямоугольни й параллелепипе д. Пирамида	Распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.	1
93	Прямоугольни й параллелепипе д. Пирамида	Моделировать прямоугольный параллелепипед и пирамиду, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Находить измерения параллелепипеда. Исследовать свойства параллелепипеда и пирамиды, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.	1
94	Прямоугольни й параллелепипе д. Пирамида	Описывать свойства прямоугольного параллелепипеда и пирамиды, используя соответствующую терминологию. Формулировать утверждения о свойствах параллелепипеда, пирамиды, опровергать утверждения с помощью	1

		контрпримеров.	
95	Объём прямоугольного параллелепипеда	Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объёма через другие. Выбирать единицы измерения объёма в зависимости от ситуации.	1
96	Объём прямоугольного параллелепипеда	Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объёма через другие. Выбирать единицы измерения объёма в зависимости от ситуации.	1
97	Объём прямоугольного параллелепипеда	Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда и куба. Вычислять объёмы фигур, составленных из параллелепипедов. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов.	1
98	Объём прямоугольного параллелепипеда	Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объёма через другие. Выбирать единицы измерения объёма в зависимости от ситуации. Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда и куба. Вычислять объёмы фигур, составленных из параллелепипедов. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов.	1
99	Объём прямоугольного параллелепипеда	Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объёма через другие. Выбирать единицы измерения объёма в зависимости от ситуации. Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда и куба. Вычислять объёмы фигур, составленных из параллелепипедов. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов.	1
100	Комбинаторные задачи	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов, в том числе, путём построения дерева возможных вариантов. Строить теоретико - множественные модели некоторых видов комбинаторных задач.	1
101	Комбинаторные задачи	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов, в том числе, путём построения дерева возможных вариантов. Строить теоретико - множественные модели некоторых видов комбинаторных задач.	1
102	Комбинаторные задачи	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов, в том числе, путём построения дерева возможных вариантов. Строить теоретико - множественные модели некоторых видов комбинаторных задач.	1
103	Комбинаторные	Решать комбинаторные задачи с помощью	1

	е задачи	перебора возможных вариантов, в том числе, путём построения дерева возможных вариантов. Строить теоретико - множественные модели некоторых видов комбинаторных задач.	
104	Повторение и систематизация учебного материала	Решать задачи на нахождение периметров и площадей прямоугольников и квадратов. Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение площадей. Вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников. Сравнивать фигуры по площади и периметру.	1
105	Повторение и систематизация учебного материала	Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. . Вычислять объёмы фигур, составленных из параллелепипедов. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов.	1
106	Контрольная работа № 5 «Площадь прямоугольника и объём параллелепипеда»		1
107	Понятие обыкновенной дроби	Распознавать обыкновенную дробь. Читать и записывать обыкновенные дроби.	1
108	Понятие обыкновенной дроби	Распознавать обыкновенную дробь. Читать и записывать обыкновенные дроби.	1
109	Понятие обыкновенной дроби	Распознавать обыкновенную дробь. Читать и записывать обыкновенные дроби. Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби.	1
110	Понятие обыкновенной дроби	Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби, объяснять их содержательный смысл. Решать текстовые задачи с опорой на смысл понятия дроби.	1
111	Понятие обыкновенной дроби	Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби, объяснять их содержательный смысл. Решать текстовые задачи с опорой на смысл понятия дроби. Применять дроби для выражения единиц измерения длины, массы, времени в более крупных единицах.	1
112	Понятие обыкновенной дроби	Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби, объяснять их содержательный смысл. Решать текстовые задачи с опорой на смысл понятия дроби. Применять дроби для выражения единиц измерения длины, массы, времени в более крупных единицах.	1
113	Правильные и неправильные дроби.	Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби. Читать и записывать обыкновенные дроби, правильные и неправильные	1

	Сравнение дробей	дроби. Сравнить дроби с одинаковыми знаменателями.	
114	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для обыкновенных дробей. Применять различные приёмы сравнения дробей с разными знаменателями, выбирая наиболее подходящий приём в зависимости от конкретной ситуации.	1
115	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для обыкновенных дробей. Применять различные приёмы сравнения дробей с разными знаменателями, выбирая наиболее подходящий приём в зависимости от конкретной ситуации.	1
116	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	1
117	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	1
118	Дроби и деление натуральных чисел.	Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби, объяснять их содержательный смысл. Находить результат деления двух натуральных чисел и уметь записывать любое натуральное число в виде дроби с любым знаменателем.	1
119	Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.	1
120	Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи.	1
121	Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи.	1
122	Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число	1

		в неправильную дробь. Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи. Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.	
123	Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи. Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.	1
124	Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи. Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.	1
125	Повторение и систематизация учебного материала	Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читать 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. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.	1
126	Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»		1
Глава 5. Десятичные дроби. (55 ч.)			
127	Представление о десятичных дробях	Распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Представлять десятичную дробь в виде разрядных слагаемых.	1
128	Представление о десятичных дробях	Переходить от десятичных дробей к соответствующим обыкновенным со знаменателями 10, 100, 1000 и т.д. и наоборот. Изображать десятичные	1

		доби точками на координатной прямой.	
129	Представление о десятичных дробях	Переходить от десятичных дробей к соответствующим обыкновенным со знаменателями 10, 100 , 1000 и т.д. и наоборот. Изображать десятичные доби точками на координатной прямой.	1
130	Представление о десятичных дробях	Переходить от десятичных дробей к соответствующим обыкновенным со знаменателями 10, 100 , 1000 и т.д. и наоборот. Изображать десятичные доби точками на координатной прямой.	1
131	Представление о десятичных дробях	Распознавать, читать и записывать десятичные доби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Представлять десятичную дробь в виде разрядных слагаемых. Переходить от десятичных дробей к соответствующим обыкновенным со знаменателями 10, 100 , 1000 и т.д. и наоборот. Изображать десятичные доби точками на координатной прямой.	1
132	Сравнение десятичных дробей	Распознавать равные десятичные доби. Объяснять на примерах приём сравнения десятичных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные доби.	1
133	Сравнение десятичных дробей	Распознавать равные десятичные доби. Объяснять на примерах приём сравнения десятичных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные доби.	1
134	Сравнение десятичных дробей	Распознавать равные десятичные доби. Объяснять на примерах приём сравнения десятичных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные доби.	1
135	Сравнение десятичных дробей	Распознавать равные десятичные доби. Объяснять на примерах приём сравнения десятичных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные доби.	1
136	Округление чисел. Прикидки	Округлять десятичные доби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений.	1
137	Округление чисел. Прикидки	Округлять десятичные доби и натуральные числа по «смыслу», выбирая лучшее из приближений с недостатком и с избытком.	1

		Формулировать правила округления десятичных дробей и натуральных чисел, применять их на практике.	
138	Округление чисел. Прикидки	Округлять десятичные дроби и натуральные числа по «смыслу», выбирая лучшее из приближений с недостатком и с избытком. Формулировать правила округления десятичных дробей и натуральных чисел, применять их на практике. Выполнять прикидку результатов вычислений.	1
139	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Конструировать алгоритмы сложения и вычитания десятичных дробей, приводить примеры.	1
140	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Конструировать алгоритмы сложения и вычитания десятичных дробей, приводить примеры.	1
141	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Выполнять оценку и прикидку суммы десятичных дробей. Решать текстовые задачи, предполагающие сложение и вычитание десятичных дробей.	1
142	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Выполнять оценку и прикидку суммы десятичных дробей. Решать текстовые задачи, предполагающие сложение и вычитание десятичных дробей.	1
143	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Выполнять оценку и прикидку суммы десятичных дробей. Решать текстовые задачи, предполагающие сложение и вычитание десятичных дробей.	1
144	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Выполнять оценку и прикидку суммы десятичных дробей. Решать текстовые задачи, предполагающие сложение и вычитание десятичных дробей.	1
145	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Выполнять оценку и прикидку суммы десятичных дробей. Решать текстовые задачи, предполагающие сложение и вычитание десятичных дробей.	

146	Контрольная работа № 7 «Сложение и вычитание десятичных дробей»		1
147	Умножение десятичных дробей	Исследовать закономерность в изменении положения запятой в десятичной дроби при умножении её на 10, 100, 1000 и т.д. Формулировать правила умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1
148	Умножение десятичных дробей	Конструировать алгоритмы умножения десятичной дроби на десятичную дробь, на натуральное число, иллюстрировать примерами соответствующие правила.	1
149	Умножение десятичных дробей	Вычислять произведение десятичных дробей, десятичной дроби и натурального числа, а так же умножения десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1
150	Умножение десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом.	1
151	Умножение десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом.	1
152	Умножение десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом.	1
153	Умножение десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом.	1
154	Умножение десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания и умножения десятичных дробей. Выполнять	1

		прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом.	
155	Деление десятичных дробей	Исследовать закономерность в изменении положения запятой в десятичной дроби при делении её на 10, 100, 1000 и т.д. Формулировать правила деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1
156	Деление десятичных дробей	Обсуждать принципиальные отличия действий деления от других действий с десятичными дробями. Осваивать алгоритмы, когда частное выражается десятичной дробью. Сопоставлять различные способы представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	1
157	Деление десятичных дробей	Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие.	1
158	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1
159	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст	1

		задачи, строить логическую цепочку рассуждений. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
160	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1
161	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1
162	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1
163	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку	1

		результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
164	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1
165	Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»		1
166	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины.	1
167	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины.	1
168	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины.	1
169	Проценты. Нахождение процентов от числа.	Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа.	1
170	Проценты. Нахождение процентов от числа.	Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1
171	Проценты. Нахождение процентов от числа.	Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа. Применять понятие процентов в	1

		практических ситуациях.	
172	Проценты. Нахождение процентов от числа.	Применять понятие процентов в практических ситуациях. Решать некоторые классические задачи, связанные с понятием процента: анализировать текст задачи, использовать приём числового эксперимента.	1
173	Проценты. Нахождение процентов от числа.	Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа. Применять понятие процентов в практических ситуациях. Решать некоторые классические задачи, связанные с понятием процента: анализировать текст задачи, использовать приём числового эксперимента.	1
174	Нахождение числа по его процентам	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1
175	Нахождение числа по его процентам	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1
176	Нахождение числа по его процентам	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1
177	Нахождение числа по его процентам	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1
178	Нахождение числа по его процентам	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов.	1

		Применять понятие процентов в практических ситуациях.	
179	Повторение и систематизация учебного материала	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1
180	Повторение и систематизация учебного материала	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1
181	Контрольная работа № 9 «Проценты»		1
Повторение и систематизация учебного материала (29 ч.)			
182	Повторение. Натуральные числа	Читать и записывать числа в непозиционной системе счисления. Переходить от одних единиц измерения величин к другим, понимать особенности десятичной системы счисления	1
183	Повторение. Натуральные числа	Записывать большие натуральные числа. Находить ошибки при переходе от одних единиц измерения величин к другим. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1
184	Повторение. Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Приводить примеры приборов со шкалами. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1
185	Повторение. Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	Решать текстовые задачи на сложение, анализировать и осмысливать условие задачи. Применять приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1
186	Повторение. Вычитание	Записывать с помощью букв свойства	1

	натуральных чисел	нуля при сложении и вычитании натуральных чисел. Применять взаимосвязь сложения и вычитания для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Оценивать результаты своей работы на уроке.	
187	Повторение. Числовые и буквенные выражения. Формулы	Составлять и упрощать выражения, находить их значение при заданном значении переменной, записывать формулы пути, периметра прямоугольника и квадрата, применяя их в практической деятельности.	1
188	Повторение. Числовые и буквенные выражения. Формулы	Составлять и упрощать выражения, находить их значение при заданном значении переменной, записывать формулы пути, периметра прямоугольника и квадрата, применяя их в практической деятельности.	1
189	Повторение. Многоугольники. Равные фигуры.	Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др. Измерять длины сторон и величины углов многоугольников, проводить диагонали. Распознавать на чертежах и рисунках многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Вычислять периметры многоугольников.	1
190	Повторение. Треугольник и его виды	Распознавать равнобедренные и равносторонние треугольники. Использовать терминологию, связанную с треугольниками. Выдвигать гипотезы о свойствах равнобедренных, равносторонних треугольников, обосновывать их. Объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах треугольников.	1
191	Повторение. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	Находить периметр прямоугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения. Исследовать свойства прямоугольников путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования. Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии. Сравнивать свойства квадрата и прямоугольника общего вида. Выдвигать гипотезы о	1

		свойствах прямоугольника, обосновывать их. Объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах прямоугольников. Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата.	
192	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.	Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их. Решать текстовые задачи на умножение и деление, анализировать и осмысливать условие задачи.	1
193	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.	Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их. Решать текстовые задачи на умножение и деление, анализировать и осмысливать условие задачи. Анализировать числовые последовательности, находить правила их конструирования.	1
194	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.	Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их. Решать текстовые задачи на умножение и деление, анализировать и осмысливать условие задачи. Анализировать числовые последовательности, находить правила их конструирования.	1
195	Повторение. Площадь прямоугольника.	Решать задачи на нахождение периметров и площадей прямоугольников и квадратов. Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение площадей. Вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников. Сравнить фигуры по площади и периметру.	1
196	Повторение. Объём прямоугольного параллелепипеда	Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы	1

		объёма через другие. Выбирать единицы измерения объёма в зависимости от ситуации. Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда и куба. Вычислять объёмы фигур, составленных из параллелепипедов. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов.	
197	Повторение. Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи.	1
198	Повторение. Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи.	1
199	Повторение. Сравнение десятичных дробей	Распознавать равные десятичные дроби. Объяснять на примерах приём сравнения десятичных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби.	1
200	Повторение. Сравнение десятичных дробей	Распознавать равные десятичные дроби. Объяснять на примерах приём сравнения десятичных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби.	1
201	Повторение. Округление чисел. Прикидки	Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений.	1
202	Повторение. Округление чисел. Прикидки	Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений.	1
203	Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Выполнять оценку и прикидку суммы десятичных дробей. Решать текстовые задачи, предполагающие сложение и вычитание десятичных дробей.	1
204	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей.	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей.	1

		Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль.	
205	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей.	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1
206	Повторение. Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины.	1
207	Повторение. Проценты	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1
208	Повторение. Проценты	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1
209	Итоговая контрольная работа.		1
210	Обобщающий урок.		1
		ИТОГО	210

3. Календарно – тематическое планирование по математике

Класс: 5 Количество часов: 210; в неделю 6 часов

Плановых контрольных работ: 10

Итоговых контрольных работ 1

Планирование составлено на основе: Математика. Программы 5 – 9 классы, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко, Москва, «Вентана – Граф», 2013. Учебник: Математика 5 класс, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Москва, «Вентана – Граф», 2013.

№ урока	ТЕМА УРОКА	Дата проведения урока		Примечание
		По плану	По факту	
1	Ряд натуральных чисел			
2	Ряд натуральных чисел			
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел			
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел			
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел			
6	Отрезок			
7	Отрезок			
8	Отрезок			
9	Отрезок			
10	Отрезок			
11	Плоскость. Прямая. Луч.			
12	Плоскость. Прямая. Луч.			
13	Плоскость. Прямая. Луч.			
14	Плоскость. Прямая. Луч.			

15	Шкала. Координатный луч.			
16	Шкала. Координатный луч.			
17	Шкала. Координатный луч.			
18	Сравнение натуральных чисел.			
19	Сравнение натуральных чисел.			
20	Сравнение натуральных чисел.			
21	Сравнение натуральных чисел.			
22	Повторение и систематизация учебного материала			
23	Контрольная работа №1 «Натуральные числа»			
24	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения			
25	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения			
26	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения			
27	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения			
28	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения			
29	Вычитание натуральных чисел			
30	Вычитание натуральных чисел			
31	Вычитание натуральных чисел			
32	Вычитание натуральных чисел			
33	Вычитание натуральных чисел			
34	Вычитание натуральных чисел			
35	Числовые и буквенные выражения. Формулы			
36	Числовые и буквенные выражения. Формулы			
37	Числовые и буквенные выражения. Формулы			
38	Контрольная работа № 2. «Сложение и вычитание натуральных чисел»			
39	Уравнение			
40	Уравнение			
41	Уравнение			
42	Уравнение			
43	Угол. Обозначение углов			
44	Угол. Обозначение углов			
45	Виды углов. Измерение углов			
46	Виды углов. Измерение углов			
47	Виды углов. Измерение углов			
48	Виды углов. Измерение углов			

49	Виды углов. Измерение углов			
50	Многоугольники. Равные фигуры			
51	Многоугольники. Равные фигуры			
52	Многоугольники. Равные фигуры			
53	Треугольник и его виды			
54	Треугольник и его виды			
55	Треугольник и его виды			
56	Треугольник и его виды			
57	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры			
58	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры			
59	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры			
60	Повторение и систематизация учебного материала.			
61	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание натуральных чисел»			
62	Умножение. Переместительное свойство умножения			
63	Умножение. Переместительное свойство умножения			
64	Умножение. Переместительное свойство умножения			
65	Умножение. Переместительное свойство умножения			
66	Умножение. Переместительное свойство умножения			
67	Сочетательное и распределительное свойства умножения			
68	Сочетательное и распределительное свойства умножения			
69	Сочетательное и распределительное свойства умножения			
70	Сочетательное и распределительное свойства умножения			
71	Деление			
72	Деление			
73	Деление			
74	Деление			
75	Деление			
76	Деление			
77	Деление			
78	Деление			
79	Деление с остатком			
80	Деление с остатком			
81	Деление с остатком			

82	Степень числа			
83	Степень числа			
84	Степень числа			
85	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел»			
86	Площадь. Площадь прямоугольника			
87	Площадь. Площадь прямоугольника			
88	Площадь. Площадь прямоугольника			
89	Площадь. Площадь прямоугольника			
90	Площадь. Площадь прямоугольника			
91	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида			
92	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида			
93	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида			
94	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида			
95	Объём прямоугольного параллелепипеда			
96	Объём прямоугольного параллелепипеда			
97	Объём прямоугольного параллелепипеда			
98	Объём прямоугольного параллелепипеда			
99	Объём прямоугольного параллелепипеда			
100	Комбинаторные задачи			
101	Комбинаторные задачи			
102	Комбинаторные задачи			
103	Комбинаторные задачи			
104	Повторение и систематизация учебного материала			
105	Повторение и систематизация учебного материала			
106	Контрольная работа № 5 «Площадь прямоугольника и объём параллелепипеда»			
107	Понятие обыкновенной дроби			
108	Понятие обыкновенной дроби			
109	Понятие обыкновенной дроби			
110	Понятие обыкновенной дроби			
111	Понятие обыкновенной дроби			
112	Понятие обыкновенной дроби			
113	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей			
114	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей			
115	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей			

116	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			
117	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			
118	Дроби и деление натуральных чисел.			
119	Смешанные числа			
120	Смешанные числа			
121	Смешанные числа			
122	Смешанные числа			
123	Смешанные числа			
124	Смешанные числа			
125	Повторение и систематизация учебного материала			
126	Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»			
127	Представление о десятичных дробях			
128	Представление о десятичных дробях			
129	Представление о десятичных дробях			
130	Представление о десятичных дробях			
131	Представление о десятичных дробях			
132	Сравнение десятичных дробей			
133	Сравнение десятичных дробей			
134	Сравнение десятичных дробей			
135	Сравнение десятичных дробей			
136	Округление чисел. Прикидки			
137	Округление чисел. Прикидки			
138	Округление чисел. Прикидки			
139	Сложение и вычитание десятичных дробей			
140	Сложение и вычитание десятичных дробей			
141	Сложение и вычитание десятичных дробей			
142	Сложение и вычитание десятичных дробей			
143	Сложение и вычитание десятичных дробей			
144	Сложение и вычитание десятичных дробей			
145	Сложение и вычитание десятичных дробей			
146	Контрольная работа № 7 «Сложение и вычитание десятичных дробей»			
147	Умножение десятичных дробей			
148	Умножение десятичных дробей			
149	Умножение десятичных дробей			

150	Умножение десятичных дробей			
155	Деление десятичных дробей			
156	Деление десятичных дробей			
157	Деление десятичных дробей			
158	Деление десятичных дробей			
159	Деление десятичных дробей			
160	Деление десятичных дробей			
161	Деление десятичных дробей			
162	Деление десятичных дробей			
163	Деление десятичных дробей			
164	Деление десятичных дробей			
165	Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»			
166	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.			
167	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.			
168	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.			
169	Проценты. Нахождение процентов от числа.			
170	Проценты. Нахождение процентов от числа.			
171	Проценты. Нахождение процентов от числа.			
172	Проценты. Нахождение процентов от числа.			
173	Проценты. Нахождение процентов от числа.			
174	Нахождение числа по его процентам			
175	Нахождение числа по его процентам			
176	Нахождение числа по его процентам			
177	Нахождение числа по его процентам			
178	Нахождение числа по его процентам			
179	Повторение и систематизация учебного материала			
180	Повторение и систематизация учебного материала			
181	Контрольная работа № 9 «Проценты»			
182	Повторение. Натуральные числа			
183	Повторение. Натуральные числа			
184	Повторение. Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч.			
185	Повторение. Сложение натуральных чисел. Свойства сложения			

186	Повторение. Вычитание натуральных чисел			
187	Повторение. Числовые и буквенные выражения. Формулы			
188	Повторение. Числовые и буквенные выражения. Формулы			
189	Повторение. Многоугольники. Равные фигуры.			
190	Повторение. Треугольник и его виды			
191	Повторение. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры			
192	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.			
193	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.			
194	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.			
195	Повторение. Площадь прямоугольника.			
196	Повторение. Объём прямоугольного параллелепипеда			
197	Повторение. Смешанные числа			
198	Повторение. Смешанные числа			
199	Повторение. Сравнение десятичных дробей			
200	Повторение. Сравнение десятичных дробей			
201	Повторение. Округление чисел. Прикидки			
202	Повторение. Округление чисел. Прикидки			
203	Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей			
204	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей.			
205	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей.			
206	Повторение. Среднее арифметическое. Среднее значение величины.			
207	Повторение. Проценты			
208	Повторение. Проценты			
209	Итоговая контрольная работа.			
210	Обобщающий урок.			