


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Тунгалинская средняя общеобразовательная школа Зейского района

Рассмотрена и рекомендована к утверждению  
на заседании Методического объединения  
естественно – математического цикла  
Тунгалинская средняя общеобразовательная школа  
Зейского района

Протокол № 1, от 22.08.2018года

Руководитель МО  Афанасьева Е.А.

Согласована 30.08.2018 года.

Заместитель директора по УР  Подколзиной О.Н.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению

на заседании педагогического совета

протокол № 1 от 23.08.2018 года

Количество часов - 170

Уровень - базовый

Срок реализации программы - 1 год (2018-2019 учебный год)

Учитель:

Утверждена приказом директора  
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
Тунгалинская средняя общеобразовательная школа Зейского района  
от 31.08. 2018 года , № 50- о/д

Директор школы:  Г.В.Савельева



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Математика 5 класс

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основании нормативных документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", ст.12, 13
  2. Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 года № 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования".
  3. Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
  5. "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. СанПиН 2.4.2.2821-10 от "29" декабря 2010 г. N 189, зарегистрированных Минюстом России 03.03.2011, регистрационный номер 19993
  6. Программы общеобразовательных учреждений 5- 6 классов – М. : Просвещение, сост. Т.А. Бурмистрова
  7. Учебника математики 5 класс. Авторы Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.В. Суворова, Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова. Издательство Просвещение 2016
  8. Локальных актов:
    - основной образовательной программы начального общего образования МБОУ Тунгалинская СОШ;
    - положения о рабочей программе учебного предмета, курса;
- Рассмотрена на заседании МО ЕМЦ муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Тунгалинская средняя общеобразовательная школа протокол № 1 от 29.08.2016 года
- Утверждена приказом директора школы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Тунгалинская средняя общеобразовательная школа от 30.08. 2016 года , № 35- о/д

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

## **Личностные результаты:**

Обучающийся получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

## **Метапредметные результаты**

Обучающийся получит возможность для формирования:

- образовательной самостоятельности**, подразумевающей умения школьника создавать средства для собственного - продвижения, развития в предмете;
- образовательной инициативы** – формирование умения выстраивать свою образовательную траекторию в предмете, умение создавать необходимые для собственного развития ситуации и адекватно их реализовать;
- образовательной ответственности** – умения принимать для себя решения о готовности действовать в определенных нестандартных ситуациях, используя предметные знания.

## **Предметные результаты**

### **Рациональные числа**

Обучающийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;

- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Обучающийся получит возможность:

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

## **Действительные числа**

Обучающийся научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел

Обучающийся получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

## **Измерения, приближения, оценки**

### Обучающийся научится:

-использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

### Обучающийся получит возможность:

-понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

-понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

## **Элементы алгебры**

### Обучающийся научится:

-использовать буквы для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий;

-находить числовое значение буквенного выражения;

-решать простейшие линейные уравнения;

- строить точку в декартовой системе координат по ее координатам; определять координаты точки на плоскости.

### Ученик получит возможность:

-выполнять многошаговые преобразования выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

## **Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества**

### Обучающийся научится:

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм;
- решать комбинаторные задачи перебором вариантов.

Обучающийся получит возможность:

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

## **Наглядная геометрия**

Обучающийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся получит возможность:

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

-научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

### **Содержание учебного материала**

Содержание учебного материала, его структурирование и компоновка строятся с учетом нескольких принципов, реализация которых помогает повысить качество и эффективность усвоения курса, сформировать и поддержать интерес к урокам математики, развить мышление школьников.

Важнейшие из этих принципов.

1. Обеспечения возможностей для уровневой дифференциации.
2. Явное выделение списка обязательных результатов обучения.
3. обеспечение каждого этапа усвоения знаний и умений.
4. Опора на наглядно-образное мышление.
5. Движение по спирали.

### **Арифметика**

- Натуральные числа. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем.
- Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.
- Дроби. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.
- Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.
- Этапы развития представлений о числе.
- Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.

- Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире.
- Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.
- Уравнения и неравенства. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.
- Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной. Числовые неравенства.
- Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом.
- Координаты. Изображение чисел точками координатной прямой.

## Геометрия

- Начальные понятия геометрии.
  - Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.
  - Точка и прямая.
  - Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.
  - Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.
  - Многоугольники.
  - Окружность и круг.
  - Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры разверток.
  - Треугольник. Прямоугольные, остроугольные, и тупоугольные треугольники.
- Четырехугольник. Прямоугольник, квадрат их свойства
- Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.
- Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр, дуга
  - Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника.
  - Величина угла. Градусная мера угла.
  - Понятие о площади плоских фигур.
  - Площадь прямоугольника, прямоугольного треугольника.
  - Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба



## Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

- Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов.
- Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.
- Понятие и примеры случайных событий.

### Календарно – тематическое планирование

<i>№ п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)</i>	<i>Виды контроля</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Дата План/ факт</i>
--------------	-------------------	--	----------------------	---------------------	----------------------------

<b>Глава 1</b>	<b>Линии 7 часов</b>				
1	Разнообразный мир линий	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире.		1	1.09
2	Прямая. Части прямой. Ломаная	Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.	м/д	2	2.09
3	Прямая. Части прямой. Ломаная				5.09
4	Длина линии.	Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выразить одни единицы измерения через другие. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов.		2	
5	Длина линии.	Моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др.	п/р		6.09
6	Окружность.	Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников. Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Изображать равные фигуры.		2	7.09
7	Окружность.		Практическая работа		8.09
<b>Глава 2</b>	<b>Натуральные числа 13 часов</b>				

8	Как записывают и читают числа	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа.		2	
9	Как записывают и читают числа				12.09
10	Сравнение чисел	Сравнивать и упорядочивать их		2	13.09
11	Сравнение чисел		с/р		14.09
12	Числа и точки на прямой			2	15.09
13	Числа и точки на прямой	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.			16.09
14	Округление натуральных чисел	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Выражать одни единицы измерения в других. Округлять натуральные числа.		2	19.09
15	Округление натуральных чисел		п/р		20.09
16	Перебор возможных вариантов	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.		4	21.09
17	Перебор возможных вариантов				22.09
18	Перебор возможных вариантов		тест		23.09
19	Перебор возможных вариантов				26.09
20	<b>Контрольная работа №1 по теме «Линии. Натуральные числа»</b>		к/р	1	27.09
<b>Глава 3</b>	<b>Действия с натуральными числами 24 часа</b>				
21	Сложение и вычитание	Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		5	28.09

		Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).			
22	Сложение и вычитание				29.09
23	Сложение и вычитание		м/д		30.09
24	Сложение и вычитание				3.10
25	Сложение и вычитание		с/р		4.10
26	Умножение и деление	Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).		7	5.10
27	Умножение и деление				6.10
28	Умножение и деление		п/р		7.10
29	Умножение и деление				10.10
30	Умножение и деление				11.10
31	Умножение и деление				12.10
32	Умножение и деление		т		13.10
33	Порядок действий в вычислениях	Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).		4	14.10
34	Порядок действий в вычислениях				17.10
35	Порядок действий в вычислениях				18.10
36	Порядок действий в вычислениях		с/р		19.10
37	Степень числа			3	20.10
38	Степень числа				21.10
39	Степень числа				24.10

40	Задачи на движение	Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).		4	25.10
41	Задачи на движение		с/р		26.10
42	Задачи на движение				27.10
43	Задачи на движение		п/р		28.10
44	Контрольная работа №2 по теме «Действия с натуральными числами»			1	7.11
<b>Глава 4</b>	<b>Использование свойств действий при вычислениях 12 часов</b>				
45	Свойства сложения и умножения			2	8.11
46	Свойства сложения и умножения	Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора).			9.11
47	Распределительное свойство			3	10.11
48	Распределительное свойство	Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем,	с/р		11.11

		рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).			
49	Распределительное свойство				14.11
50	Задачи на части			4	15.11
51	Задачи на части	Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).			16.11
52	Задачи на части		п/р		17.11
53	Задачи на части				18.11
54	Задачи на уравнение			2	21.11
55	Задачи на уравнение		с/р		22.11
56	<b>Контрольная работа №3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях»</b>			1	23.11
<b>Глава 5</b>	<b>Многоугольники 7 часов</b>				
57	Как обозначают и сравнивают углы	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля и углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения через другие. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение,		2	24.11

		<p>моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов.</p> <p>Моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др.</p> <p>Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников; градусной меры углов.</p> <p>Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.</p> <p>Изображать равные фигуры.</p>			
58	Как обозначают и сравнивают углы				25.11
59	Измерение углов			3	28.11
60	Измерение углов		практическая		29.11
61	Измерение углов				30.11
62	Ломанные и многоугольники			2	1.12
63	Ломанные и многоугольники		с/р		2.12
<b>Глава 6</b>	<b>Делимость чисел 15 часов</b>				
64	Делители и кратные	<p>Выполнять вычисления с натуральными числами.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Формулировать определение делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.</p> <p>Доказывать и опровергать с помощью контр примеров утверждение о делимости чисел.</p> <p>Классифицировать натуральные числа (четные, нечетные, по остаткам от деления и т. п.)</p>		3	5.12
65	Делители и кратные	<p>Выполнять вычисления с натуральными числами.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Формулировать определение делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.</p> <p>Доказывать и опровергать с помощью контр примеров</p>	с/р		6.11.2

		утверждение о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные, нечетные, по остаткам от деления и т. п.)			
66	Делители и кратные				7.12
67	Простые и составные числа	Выполнять вычисления с натуральными числами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Формулировать определение делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контр примеров утверждение о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные, нечетные, по остаткам от деления и т. п.)		2	8.12
68	Простые и составные числа				9.12
69	Делимость суммы и произведения			2	12.12
70	Делимость суммы и произведения		п/р		13.12
71	Признаки делимости			3	14.12
72	Признаки делимости	Выполнять вычисления с натуральными числами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Формулировать определение делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контр примеров утверждение о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные, нечетные, по остаткам от деления и т. п.)			15.12
73	Признаки делимости				16.12
74	Деление с остатком			3	19.12
75	Деление с остатком		т		20.12
76	Деление с остатком				21.12
77	Разные арифметические задачи	Выполнять вычисления с натуральными числами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем,		1	22.12



		<p>рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Формулировать определение делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.</p> <p>Доказывать и опровергать с помощью контр примеров утверждение о делимости чисел.</p> <p>Классифицировать натуральные числа (четные, нечетные, по остаткам от деления и т. п.)</p>			
78	<b>Контрольная работа №4 по теме «Делимость чисел»</b>			1	23.12
<b>Глава 7</b>	<b>Треугольники и четырехугольники 9 часов</b>				
79	Треугольники и их виды	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире.</p> <p>Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.</p> <p>Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.</p> <p>Вычислять площади квадрата и прямоугольника по формулам.</p> <p>Выражать одни единицы измерения площади через другие.</p>		2	26.12
80	Треугольники и их виды	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире.</p> <p>Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.</p> <p>Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.</p> <p>Вычислять площади квадрата и прямоугольника по формулам.</p> <p>Выражать одни единицы измерения площади через другие.</p>	практическая		27.12
81	Прямоугольники	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире.</p> <p>Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.</p> <p>Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.</p> <p>Вычислять площади квадрата и прямоугольника по формулам.</p> <p>Выражать одни единицы измерения площади через другие.</p>		2	28.12

82	Прямоугольники				11.01
83	Равенство фигур			2	12.01
84	Равенство фигур	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире.</p> <p>Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.</p> <p>Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.</p> <p>Вычислять площади квадрата и прямоугольника по формулам.</p> <p>Выражать одни единицы измерения площади через другие.</p>			13.01
85	Площадь прямоугольника	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире.</p> <p>Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.</p> <p>Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.</p> <p>Вычислять площади квадрата и прямоугольника по формулам.</p> <p>Выражать одни единицы измерения площади через другие.</p>		2	16.01
86	Площадь прямоугольника		п/р		17.01
87	Единицы площади	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире.</p> <p>Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.</p> <p>Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.</p> <p>Вычислять площади квадрата и прямоугольника по формулам.</p> <p>Выражать одни единицы измерения площади через другие.</p>		1	18.01
<b>Глава 8</b>	<b>Дроби 20 часов</b>				
88	Доли			2	19.01
89	Доли				20.01
90	Что такое дробь	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.</p> <p>Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p>Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи,</p>		4	

		<p>переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты(в том числе с использованием калькулятора, компьютера).</p>				
91	Что такое дробь					24.01
92	Что такое дробь		с/р			25.01
93	Что такое дробь					26.01
94	Основное свойство дроби	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.</p> <p>Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p>Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты(в том числе с использованием калькулятора, компьютера).</p>		4		27.01
95	Основное свойство дроби	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.</p> <p>Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p>Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые</p>	Т			30.01

		эксперименты(в том числе с использованием калькулятора, компьютера).			
96	Основное свойство дроби				31.01
97	Основное свойство дроби				1.02
98	Приведение дробей к общему знаменателю			2	2.02
99	Приведение дробей к общему знаменателю	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.          Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби.          Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.          Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении.          Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.          Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты(в том числе с использованием калькулятора, компьютера).</p>	п/р		3.02
100	Сравнение дробей			3	6.02
101	Сравнение дробей				7.02
102	Сравнение дробей		с/р		8.02
103	Натуральные числа и дроби	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.          Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби.          Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.          Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении.          Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.          Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты(в том числе с использованием калькулятора, компьютера).</p>		2	9.02

104	Натуральные числа и дроби		т		10.02
105	Случайные события			2	13.02
106	Случайные события		т		14.02
107	<b>Контрольная работа №5 по теме «Дроби»</b>			1	15.02
<b>Глава 9</b>	<b>Действия с дробями 35 часов</b>				
108	Сложение и вычитание дробей	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, правила действий с обыкновенными дробями.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты(в том числе с использованием калькулятора, компьютера).</p>		5	16.02
109	Сложение и вычитание дробей				17.02
110	Сложение и вычитание дробей		с/р		20.02
111	Сложение и вычитание дробей				21.02
112	Сложение и вычитание дробей		т		22.02
113	Смешанные дроби	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, правила действий с обыкновенными дробями.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые</p>		3	

		эксперименты(в том числе с использованием калькулятора, компьютера).			
114	Смешанные дроби				23.02
115	Смешанные дроби		п/р		24.02
116	Сложение и вычитание дробных чисел	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, правила действий с обыкновенными дробями.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты(в том числе с использованием калькулятора, компьютера).</p>		5	27.02
117	Сложение и вычитание дробных чисел				28.02
118	Сложение и вычитание дробных чисел				1.03
119	Сложение и вычитание дробных чисел				2.03
120	Сложение и вычитание дробных чисел		с/р		3.03
121	<b>Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание дробей»</b>			1	6.03
122	Умножение дробей	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, правила действий с обыкновенными дробями.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный</p>		5	7.03

		ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты(в том числе с использованием калькулятора, компьютера).			
123	Умножение дробей				8.03
124	Умножение дробей		с/р		9.03
125	Умножение дробей				10.03
126	Умножение дробей				13.03
127	Деление дробей	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, правила действий с обыкновенными дробями.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты(в том числе с использованием калькулятора, компьютера).</p>		6	14.03
128	Деление дробей				15.03
129	Деление дробей		п/р		16.03
130	Деление дробей				17.03
131	Деление дробей				20.03
132	Деление дробей				21.03
133	Нахождение части целого и целого по его части	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, правила действий с обыкновенными дробями.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую</p>		5	22.03

		цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты(в том числе с использованием калькулятора, компьютера).			
134	Нахождение части целого и целого по его части				23.03
135	Нахождение части целого и целого по его части		п/р		24.03
136	Нахождение части целого и целого по его части				3.04
137	Нахождение части целого и целого по его части				4.04
138	Задачи на совместную работу	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты(в том числе с использованием калькулятора, компьютера).		4	5.04
139	Задачи на совместную работу				6.04
140	Задачи на совместную работу				7.04
141	Задачи на совместную работу		с/р		10.04
142	<b>Контрольная работа №7 по теме «Деление и умножение дробей»</b>			1	11.04
<b>Глава 10</b>	<b>Многогранники 10 часов</b>				
143	Геометрические тела и их изображения	Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Рассматривать простейшие сечения		2	12.04



		пространственных фигур, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования. Определять их вид. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость. Вычислять объемы куба, прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выразить одни единицы измерения объема через другие. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов.			
144	Геометрические тела и их изображения				14.04
145	Параллелепипед			2	17.04
146	Параллелепипед		практическая		18.04
147	Объем параллелепипеда			3	19.04
148	Объем параллелепипеда				20.04
149	Объем параллелепипеда		п/р		21.04
150	Пирамида			2	24.04
151	Пирамида				25.04
152	Развертки		практическая	1	26.04
<b>Глава 11</b>	<b>Таблицы и диаграммы 8 часов</b>				
153	Чтение и составление таблиц	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм. В том числе с помощью компьютерных программ.		3	27.04
154	Чтение и составление таблиц				28.04
155	Чтение и составление таблиц		практическая		
156	Чтение и построение диаграмм	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм. В том числе с помощью компьютерных программ.		2	1.05
157	Чтение и построение диаграмм				2.05
158	Опрос общественного мнения	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм. В		3	3.05

		том числе с помощью компьютерных программ.			
159	Опрос общественного мнения		лабораторная		4.05
160	Опрос общественного мнения				5.05
	<b>Повторение 15 часов</b>				
161	Натуральные числа и действия с натуральными числами			3	8.05
162	Натуральные числа и действия с натуральными числами				9.05
163	Натуральные числа и действия с натуральными числами				10.05
164	Делимость чисел			2	11.05
165	Делимость чисел				12.05
166	Дроби. Действия с дробями			5	15.05
167	Дроби. Действия с дробями				16.05
168	Дроби. Действия с дробями				17.05
169	Дроби. Действия с дробями				18.05
170	Дроби. Действия с дробями				19.05
171	<b>Контрольная работа №8 (итоговая)</b>			1	22.05
172	Треугольники и четырехугольники			1	23.05
173	Делимость чисел			1	24.05
174	Урок занимательной математики			2	25.05
175	Урок занимательной математики				26.05