**Муниципальное казённое образовательное учреждение**

**«Денисовская средняя общеобразовательная школа»**

**Ясногорского района Тульской области**

Принято Утверждаю

на заседании педагогического Совета

протокол от 30 августа 2013 года №1 Директор

И.А. Пудов

Приказ №59-О от 02.09.2013 года

**Рабочая программа**

**по математике для 5-6 классов**

**для уровня основного общего образования**

Составила Виноградова Вера Васильевна

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 5-6 классов составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ Министерства образования от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»);

-Программа по математике Г.В.Дорофеева, И.Ф.Шарыгина, С.Б.Суворовой т др. (Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6 классы. /Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2008. – 158 с.);

Программа конкретизирует содержание предметных тем и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и выполняет две основные функции.

**Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

**Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Цели**

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

* **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): ***арифметика*; *алгебра*; *геометрия*; *элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*.** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

***Арифметика*** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

***Алгебра*** нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

***Геометрия*** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

***Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей*** становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

* развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
* получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Рабочая программа для 5-6 классов рассчитана на 350 учебных часов (по 175 часов в каждом классе).

**Учебно-методическое обеспечение**

**Для учителя**

* 1. Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова и др. Программа по математике. 5-6 класс.
  2. Математика: учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина: 11-е изд. – М.: Просвещение, 2010.
  3. Математика: учебник для 6 кл. общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина: 11-е изд. – М.: Просвещение, 2010.
  4. Тематическое планирование по математике: 5-6 кл.: Кн. для учителя / Сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2006.
  5. Математика. Рабочая тетрадь 5 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений в двух частях. Бунимович Е. А. и др. – М.: Просвещение, 2010.
  6. Математика. Рабочая тетрадь 6 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Бунимович Е. А. и др. – М.: Просвещение, 2010.
  7. Математика: дидактические материалы для 5 кл. общеобразовательных учреждений. Г. В. Дорофеев и др. – М.: Просвещение, 2005.
  8. Математика: дидактические материалы для 6 кл. общеобразовательных учреждений. Г. В. Дорофеев и др. – М.: Просвещение, 2006.
  9. Математика: книга для учителя. С. Б. Суворова, Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова – М.: Просвещение, 2006.
  10. ЦОРы к учебникам по математике для 5 класса авторов Зубаревой И. И., Волович М. Б..
  11. ИИСС Математика на компьютерах (5-6 класс).
  12. Математика. 5-9 классы: развернутое тематическое планирование. Линия Г. В. Дорофеева. – Волгоград: Учитель, 2010.
  13. Математика. Тематические тесты. 5 класс. Кузнецова Л.В., Сафонова Н.В. - М.: Просвещение, 2010 .
  14. Математика. Тематические тесты. 6 класс. Кузнецова Л.В. и др. - М.: Просвещение, 2010 .
  15. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов: http://school-collection.edu.ru/.

**Для учащихся**

* 1. Математика: учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина: 11-е изд. – М.: Просвещение, 2010.
  2. Математика: учебник для 6 кл. общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина: 11-е изд. – М.: Просвещение, 2010.
  3. Математика. Рабочая тетрадь 5 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений в двух частях. Бунимович Е. А. и др. – М.: Просвещение, 2010.
  4. Математика. Рабочая тетрадь 6 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Бунимович Е. А. и др. – М.: Просвещение, 2010.
  5. Математика: дидактические материалы для 5 кл. общеобразовательных учреждений. Г. В. Дорофеев и др. – М.: Просвещение, 2005.
  6. Математика: дидактические материалы для 6 кл. общеобразовательных учреждений. Г. В. Дорофеев и др. – М.: Просвещение, 2006.
  7. Математика. Тематические тесты. 5 класс. Кузнецова Л.В., Сафонова Н.В. - М.: Просвещение, 2010 .
  8. Математика. Тематические тесты. 6 класс. Кузнецова Л.В. и др. - М.: Просвещение, 2010 .
  9. Задачи на смекалку. 5-6 класс. Учебное пособие. И. Ф. Шарыгин. - М.: Просвещение, 2010.
  10. ЦОРы к учебникам по математике для 5 класса авторов Зубаревой И. И., Волович М. Б..
  11. ИИСС Математика на компьютерах (5-6 класс).
  12. Сайт <http://математическая-школа.рф>

**Интернет-сайты для математиков**

* www.1september.ru
* www.math.ru
* www.allmath.ru
* www.uztest.ru
* http://schools.techno.ru/tech/index.html
* http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html
* http://methmath.chat.ru/index.html
* http://www.mathnet.spb.ru/
* http://vip.km.ru/vschool/demo/education.asp?subj=292

<http://schools.techno.ru/tech/index.html>

**Содержание учебного материала**

**5 класс**

**1. Линии**

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

Основная цель — развить представление о линии, продолжить формирование графических навыков и измерительных умений.

**2. Натуральные числа**

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

Основная цель — систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах, научить читать и записывать большие числа, сравнивать и округлять, изображать числа точками на координатной прямой, сформировать первоначальные навыки решения комбинаторных задач с помощью перебора возможных вариантов.

**3. Действия с натуральными числами**

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

Основная цель — закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами, ознакомить с элементарными приемами прикидки и оценки результатов вычислений, углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом.

**4.Использование свойств действий при вычислениях**

Свойства арифметических действий.

Основная цель — расширить представление учащихся о свойствах арифметических действий, продемонстрировать возможность применения свойств для преобразования числовых выражений.

**5. Многоугольники**

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

Основная цель — познакомить учащихся с новой геометрической фигурой — углом; ввести понятие биссектрисы угла; научить распознавать острые, тупые и прямые углы, строить и измерять на глаз; развить представление о многоугольнике.

**6. Делимость чисел**

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

Основная цель — познакомить учащихся с простейшими понятиями, связанными с понятием делимости чисел (делитель, простое число, разложение на множители, признаки делимости).

**7. Треугольники и четырехугольники**

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

Основная цель — познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам; развить представления о прямоугольнике; сформировать понятие равных фигур, площади фигуры; научить находить площади прямо-

угольников и фигур, составленных из прямоугольников; по­знакомить с единицами измерения площадей.

**8. Дроби**

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

Основная цель — сформировать понятие дроби, познакомить учащихся с основным свойством дроби и научить применять его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби; сформировать на интуитивном уровне начальные вероятностные представления.

**9. Действия с дробями**

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

Основная цель — научить учащихся сложению, вычитанию, умножению и делению обыкновенных и смешанных дробей; сформировать умение решать задачи на на­хождение части целого и целого по его части.

**10. Многогранники**

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки.

Основная цель — познакомить учащихся с такими телами, как цилиндр, конус, шар; сформировать представление о многограннике; познакомить со способами изображения пространственных тел, в том числе научить распознавать многогранники и их элементы по проекционному чертежу; научить изображать параллелепипед и пи­рамиду; познакомить с понятием объема и правилом вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.

**11. Таблицы и диаграммы**

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

Основная цель — формирование умений извлекать необходимую информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

**6 класс**

**Вводное повторение.**

Повторить и систематизировать материал, изученный в 5 классе.

**1. Обыкновенные дроби.**

Арифметические действия над дробями. Основные задачи на дроби. Проценты. Нахождение процента величины. Чтение и составление таблиц. Столбчатые и круговые диаграммы.

Основная цель — Закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, познакомить учащихся с понятием процента, сформировать понимание часто встречающихся оборотов речи со словом «процент»; познакомить учащихся со способами представления информации в виде таблиц и диаграмм.

**2. Прямые на плоскости и в пространстве.**

Две пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Расстояние.

Основная цель — Создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых; научить находить расстояние от точки до прямой и между двумя параллельными прямыми; научить находить углы, образованные двумя пересекающимися прямыми.

**3. Десятичные дроби.**

Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Обращение обыкновенной дроби в десятичную. Сравнение десятичных дробей. Решение арифметических задач.

Основная цель — Ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей. Расширить представления учащихся о возможности записи чисел в различных эквивалентных формах.

**4. Действия с десятичными дробями.**

Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Решение арифметических задач. Округление десятичных дробей.

Основная цель — Сформировать навыки вычислений с десятичными дробями, развить навыки прикидки и оценки.

**5. Окружность.**

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Шар, сфера. Построение треугольников.

Основная цель — Создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением двух окружностей, прямой и окружности; научить выполнять построение треугольника по заданным элементам; познакомить с новыми геометрическими телами – шаром, цилиндром, конусом – и ввести связанную с ними терминологию.

**6. Отношения и проценты.**

Проценты. Основные задачи на проценты.

Основная цель — Ввести понятие отношения, продолжить изучение процентов, развить навыки прикидки и оценки.

**7. Симметрия.**

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия. Зеркальная симметрия.

Основная цель — Дать представление о симметрии в окружающем мире; познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, расширить представления об известных фигурах, познакомив со свойствами, связанными с симметрией; показать возможности использования симметрии при решении различных задач и построениях; развить пространственное и конструктивное мышление.

**8. Целые числа.**

Целые числа. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами. Множества, операции объединения и пересечения.

Основная цель — Мотивировать введение положительных и отрицательных чисел , сформировать умение выполнять действия с целыми числами, познакомить с понятием множества и операциями объединения и пересечения множеств.

**9. Комбинаторика. Случайные события.**

Решение комбинаторных задач. Применение правила умножения в комбинаторике. Эксперименты со случайными исходами. Частота и вероятность случайного события.

Основная цель — Развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приёмом решения комбинаторных задач умножением, продолжить формирование представлений о случайных событиях, ознакомить с методикой проведения случайных экспериментов для оценки возможности наступления случайных событий.

**10. Рациональные числа.**

Рациональные числа.противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изображение чисел точками на прямой. Арифметические действия над рациональными числами. Свойства арифметических действий. Решение арифметических задач. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки.

Основная цель — Выработать прочные навыки действий с положительными и отрицательными числами. Сформировать представление о понятии системы координат, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости.

**11. Буквы и формулы.**

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Формулы. Вычисление по формулам. Длина окружности и площадь круга. Корень уравнения.

Основная цель — Сформировать первоначальные навыки использования букв для обозначения чисел в записи математических выражений и предложений.

**12. Многоугольники и многогранники.**

Сумма углов треугольника. Параллелограмм. Площади. Правильные многоугольники.

Основная цель — Обобщить и расширить знания о треугольниках и четырёхугольниках, познакомить с новыми геометрическими объектами – параллелограммом и призмой.

**Повторение.**

Обобщить и систематизировать материал, изученный в 6 классе.

**ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ**

**В результате изучения математики ученик должен**

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**Арифметика**

**уметь**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**для:

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Алгебра**

**уметь**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* решать линейные уравнения;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**для:

* выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Геометрия**

**уметь**

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
* в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**для:

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения геометрических задач с использованием тригонометрии
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Элементы логики, комбинаторики,  
статистики и теории вероятностей**

**уметь**

* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
* извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
* решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
* вычислять средние значения результатов измерений;
* находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
* находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**для:

* выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
* распознавания логически некорректных рассуждений;
* записи математических утверждений, доказательств;
* анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
* сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
* понимания статистических утверждений.

**Планируемый результат, уровни усвоения материала учащимися**

***В результате изучения математики ученик должен***

**знать/понимать**

* Существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* Как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* Как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* Как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; примеры такого описания;
* значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, возникновения и развития геометрии;
* Примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

**уметь**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные числа; находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, выражать боде крупные единицы через более мелкие и наоборот.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**для:

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов.

**Приложение к рабочей программе**

УТВЕРЖДЁН

Директор И.А. Пудов

Приказ от 02.09.2013 года №59-О

**Календарно-тематическое планирование**

5 класс

| **№ урока** | **Тема** | **Сроки проведения урока** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Разнообразный мир линий. |  |  |
| 2 | Прямая. Части прямой. Ломаная. |  |  |
| 3 | Прямая. Части прямой. Ломаная. |  |  |
| 4 | Длина линии |  |  |
| 5 | Длина линии |  |  |
| 6 | Окружность. |  |  |
| 7 | Окружность |  |  |
|  | ***2.1. Натуральные числа, их сравнение, округление.***  ***(8 часов).*** |  |  |
| 8 | Как записывают и читают числа. |  |  |
| 9 | Как записывают и читают числа |  |  |
| 10 | Сравнение чисел. |  |  |
| 11 | Сравнение чисел. |  |  |
| 12 | Числа и точки на прямой. |  |  |
| 13 | Числа и точки на прямой. |  |  |
| 14 | Округление натуральных чисел. |  |  |
| 15 | Округление натуральных чисел. |  |  |
|  | ***2.2. Комбинаторные задачи. (4 часа).*** |  |  |
| 16 | Перебор возможных вариантов. |  |  |
| 17 | Перебор возможных вариантов. Построение дерева. |  |  |
| 18 | Перебор возможных вариантов. Решение комбинаторных задач. |  |  |
| 19 | Перебор возможных вариантов. Решение задач. |  |  |
|  | ***3.1. Сложение и вычитание. (5 часов).*** |  |  |
| 20 | Сложение. Прикидка результата. |  |  |
| 21 | Сложение. Нахождение неизвестных компонентов. |  |  |
| 22 | Вычитание натуральных чисел. |  |  |
| 23 | Вычитание. Нахождение неизвестных компонентов. |  |  |
| 24 | Сложение и вычитание. Решение задач. |  |  |
|  | ***3.2. Умножение и деление. (7 часов).*** |  |  |
| 25 | Умножение натуральных чисел. |  |  |
| 26 | Умножение. Свойства умножения. |  |  |
| 27 | Умножение. Прикидка и оценка. |  |  |
| 28 | Деление натуральных чисел. |  |  |
| 29 | Деление. Свойства деления. |  |  |
| 30 | Деление. Нахождение неизвестных компонентов. |  |  |
| 31 | Умножение и деление. Решение задач. |  |  |
| 32 | ***Зачёт № 1 по теме «Действия с натуральными числами».*** |  |  |
|  | ***3.3. Порядок действий (4 часа).*** |  |  |
| 33 | Порядок действий в вычислениях значений выражений с действиями одной ступени. |  |  |
| 34 | Порядок действий в вычислениях значений выражений без скобок с действиями разных ступеней. |  |  |
| 35 | Порядок действий в вычислениях значений выражений без скобок. |  |  |
| 36 | Порядок действий в вычислениях значений выражений со скобками. |  |  |
|  | ***3.4. Степень числа. (3 часа).*** |  |  |
| 37 | Степень числа. Квадрат и куб числа. |  |  |
| 38 | Порядок действий в выражениях со степенями. |  |  |
| 39 | Степень числа. Решение задач. |  |  |
|  | ***3.5. Задачи на движение. (4 часа).*** |  |  |
| 40 | Задачи на движение в противоположных направлениях. |  |  |
| 41 | Задачи на движение навстречу. |  |  |
| 42 | Задачи на движение по реке. |  |  |
| 43 | Задачи на движение в одном направлении. |  |  |
| 44 | ***Зачёт № 2 по теме «Порядок действий. Степень числа».*** |  |  |
|  | ***4.1. Свойства действий (5 часов).*** |  |  |
| 45 | Свойства сложения. |  |  |
| 46 | Свойства умножения. |  |  |
| 47 | Распределительное свойство . |  |  |
| 48 | Распределительное свойство . |  |  |
| 49 | Распределительное свойство. Вынесение общего множителя за скобки. |  |  |
|  | ***4.2.Задачи на части и уравнивание. (6 часов).*** |  |  |
| 50 | Задачи на части. |  |  |
| 51 | Текстовые задачи на части. |  |  |
| 52 | Решение задач на части. |  |  |
| 53 | Решение текстовых задач на части. |  |  |
| 54 | Задачи на уравнивание. |  |  |
| 55 | Текстовые задачи на уравнивание. |  |  |
| 56 | ***Зачёт № 3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях».*** |  |  |
| 57 | Как обозначают и сравнивают углы. |  |  |
| 58 | Как обозначают и сравнивают углы. Решение задач. |  |  |
| 59 | Измерение углов. |  |  |
| 60 | Измерение углов. Построение углов. |  |  |
| 61 | Измерение углов. Решение задач. |  |  |
| 62 | Ломаные и многоугольники. |  |  |
| 63 | Ломаные и многоугольники. Решение задач. |  |  |
|  | ***6.1. Простые и составные числа, признаки делимости. (10 часов).*** |  |  |
| 64 | Делители и кратные. |  |  |
| 65 | Делители и кратные. |  |  |
| 66 | Делители и кратные. |  |  |
| 67 | Простые и составные числа. |  |  |
| 68 | Простые и составные числа. |  |  |
| 69 | Делимость суммы и произведения. |  |  |
| 70 | Делимость суммы и произведения |  |  |
| 71 | Признаки делимости на 5, 2, и 10. |  |  |
| 72 | Признаки делимости на 3 и на 9. |  |  |
| 73 | Признаки делимости. |  |  |
|  | ***6.2. Деление с остатком. Решение задач. (4 часов).*** |  |  |
| 74 | Деление с остатком. |  |  |
| 75 | Деление с остатком, решение задач. |  |  |
| 76 | Деление натуральных чисел с остатком. |  |  |
| 77 | Разные арифметические задачи |  |  |
| 78 | ***Зачёт № 4 по теме «Делимость чисел».*** |  |  |
| 79 | Треугольники и их виды |  |  |
| 80 | Треугольники и их виды |  |  |
| 81 | Прямоугольники. |  |  |
| 82 | Прямоугольники. |  |  |
| 83 | Равенство фигур. |  |  |
| 84 | Равенство фигур. |  |  |
| 85 | Площадь прямоугольника |  |  |
| 86 | Площадь прямоугольника. |  |  |
| 87 | Единицы измерения площади. |  |  |
|  | ***8.1. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. (10 часов).*** |  |  |
| 88 | Доли. |  |  |
| 89 | Доли. Решение задач. |  |  |
| 90 | Что такое дробь. |  |  |
| 91 | Что такое дробь. Правильные дроби. |  |  |
| 92 | Что такое дробь. Неправильные дроби. |  |  |
| 93 | Что такое дробь. Изображение дробей на координатной прямой. |  |  |
| 94 | Основное свойство дроби. |  |  |
| 95 | Основное свойство дроби. Решение задач. |  |  |
| 96 | Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. |  |  |
| 97 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. |  |  |
|  | ***8.2. Сравнение дробей. Вероятностные представления (10 часов).*** |  |  |
| 98 | Приведение дробей к общему знаменателю |  |  |
| 99 | Приведение дробей к общему знаменателю |  |  |
| 100 | Сравнение дробей |  |  |
| 101 | Сравнение дробей |  |  |
| 102 | Сравнение дробей. |  |  |
| 103 | Натуральные числа и дроби. |  |  |
| 104 | Натуральные числа и дроби. |  |  |
| 105 | Случайные события. |  |  |
| 106 | Случайные события. Решение задач. |  |  |
| 107 | ***Зачёт № 5 по теме «Дроби».*** |  |  |
|  | ***9.1. Сложение дробей. (8 часов).*** |  |  |
| 108 | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  |
| 109 | Сложение дробей с разными знаменателями. |  |  |
| 110 | Сложение дробей. Задачи на совместную работу. |  |  |
| 111 | Сложение дробей. Решение задач. |  |  |
| 112 | Сложение смешанных дробей |  |  |
| 113 | Сложение смешанных дробей |  |  |
| 114 | Сложение смешанных дробей, решение задач. |  |  |
| 115 | Сложение смешанных дробей, решение задач. |  |  |
|  | ***9.2. Вычитание дробей (7 часов).*** |  |  |
| 116 | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  |
| 117 | Вычитание дробей с разными знаменателями. |  |  |
| 118 | Вычитание дробей из единицы. |  |  |
| 119 | Вычитание дробей из натурального числа. |  |  |
| 120 | Вычитание смешанных дробей. |  |  |
| 121 | Вычитание смешанных дробей. |  |  |
| 122 | Вычитание дробей. Решение задач. |  |  |
| 123 | ***Зачёт № 6 по теме «Сложение и вычитание дробей».*** |  |  |
|  | ***9.3. Умножение дробей (6 часов).*** |  |  |
| 124 | Умножение дробей. |  |  |
| 125 | Умножение дробей на натуральное число. |  |  |
| 126 | Умножение дробей на смешанное число. |  |  |
| 127 | Умножение дробей на смешанное число. |  |  |
| 128 | Умножение дробей. Решение задач. |  |  |
| 129 | Умножение дробей. Решение задач. |  |  |
|  | ***9.4. Деление обыкновенных дробей (7 часов).*** |  |  |
| 130 | Деление дробей. |  |  |
| 131 | Деление дробей на натуральное число. |  |  |
| 132 | Деление смешанных дробей. |  |  |
| 133 | Деление смешанных дробей |  |  |
| 134 | Деление дробей. Решение задач делением. |  |  |
| 135 | Деление дробей. Решение текстовых задач. |  |  |
| 136 | Решение задач на деление дробей. |  |  |
|  | ***9.5. Нахождение части целого и целого по его части (5 часов).*** |  |  |
| 137 | Нахождение дроби от числа. |  |  |
| 138 | Нахождение дроби от числа |  |  |
| 139 | Нахождение числа по его дроби. |  |  |
| 140 | Нахождение числа по его дроби. |  |  |
| 141 | Нахождение дроби от числа и числа по его дроби |  |  |
|  | ***9.6. Текстовые задачи (4 часов).*** |  |  |
| 142 | Задачи на совместную работу. |  |  |
| 143 | Задачи на совместную работу. |  |  |
| 144 | Задачи на совместную работу. |  |  |
| 145 | Задачи на совместную работу |  |  |
| 146 | ***Зачёт № 7 по теме «Умножение и деление дробей».*** |  |  |
|  | ***10.1 Изображение объёмных тел (2 часа).*** |  |  |
| 147 | Геометрические тела и их изображение. |  |  |
| 148 | Геометрические тела и их изображение. |  |  |
|  | ***10.2 Прямоугольный параллелепипед и его объём***  ***(5 часов).*** |  |  |
| 149 | Параллелепипед |  |  |
| 150 | Параллелепипед |  |  |
| 151 | Объём параллелепипеда. |  |  |
| 152 | Объём параллелепипеда. Единицы объёма. |  |  |
| 153 | Объём параллелепипеда. Решение задач. |  |  |
|  | ***10.3 Развёртки геометрических тел***  ***(3 часа).*** |  |  |
| 154 | Пирамида. |  |  |
| 155 | Развёртки куба, параллелепипеда. |  |  |
| 156 | Развёртка пирамиды. |  |  |
| 157 | Чтение и составление таблиц |  |  |
| 158 | Чтение и составление таблиц |  |  |
| 159 | Чтение и составление таблиц. |  |  |
| 160 | Чтение и построение диаграмм. |  |  |
| 161 | Чтение и построение диаграмм. |  |  |
| 162 | Опрос общественного мнения. |  |  |
| 163 | Опрос общественного мнения. |  |  |
| 164 | Опрос общественного мнения. |  |  |
| 165 | Повторение. Действия с дробями |  |  |
| 166 | Повторение. Действия с дробями |  |  |
| 167 | Повторение. Действия с дробями |  |  |
| 168 | Повторение. Действия с дробями |  |  |
| 169 | ***Итоговая контрольная работа*** |  |  |
| 170 | Многоугольники и многогранники |  |  |
| 171 | Многоугольники и многогранники |  |  |
| 172 | Решение текстовых задач |  |  |
| 173 | Решение текстовых задач |  |  |
| 174 | Решение текстовых задач |  |  |
| 175 | Решение текстовых задач |  |  |

**Приложение к рабочей программе**

УТВЕРЖДЁН

Директор И.А. Пудов

Приказ от года №

**6 класс**

| **№ урока** | **Тема** | **Сроки проведения урока** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***1.1. Что мы знаем о дробях(4 ч)*** |  |  |
| 1 | Что мы знаем о дробях |  |  |
| 2 | Что мы знаем о дробях |  |  |
| 3 | Что мы знаем о дробях |  |  |
| 4 | Что мы знаем о дробях |  |  |
|  | ***1.2. Многоэтажные дроби (2 ч)*** |  |  |
| 5 | «Многоэтажные» дроби |  |  |
| 6 | «Многоэтажные» дроби |  |  |
|  | ***1.3. Основные задачи на дроби (5 ч)*** |  |  |
| 7 | Основные задачи на дроби. Решение задач на нахождение части от числа |  |  |
| 8 | Основные задачи на дроби. Решение задач на нахождение части от числа |  |  |
| 9 | Основные задачи на дроби. Решение задач на нахождение числа по его части |  |  |
| 10 | Основные задачи на дроби. Решение задач на нахождение числа по его части |  |  |
| 11 | Основные задачи на дроби |  |  |
|  | ***1.4. Что такое процент (7 ч)*** |  |  |
| 12 | Что такое процент |  |  |
| 13 | Процент от числа |  |  |
| 14 | Процент от числа |  |  |
| 15 | Решение задач на нахождении числа по его проценту |  |  |
| 16 | Решение задач на нахождении числа по его проценту |  |  |
| 17 | Решение задач на проценты |  |  |
| 18 | Решение задач на проценты |  |  |
|  | ***1.5. Столбчатые и круговые диаграммы (2 ч)*** |  |  |
| 19 | Столбчатые и круговые диаграммы |  |  |
| 20 | Столбчатые и круговые диаграммы |  |  |
| 21 | ***Зачет № 1 « Обыкновенные дроби»*** |  |  |
|  | ***2.1. Пересекающиеся прямые (2 ч)*** |  |  |
| 22 | Пересекающиеся прямые |  |  |
| 23 | Пересекающиеся прямые |  |  |
|  | ***2.2. Параллельные прямые (2 ч)*** |  |  |
| 24 | Параллельные прямые |  |  |
| 25 | Параллельные прямые |  |  |
|  | ***2.3. Расстояние (2 ч)*** |  |  |
| 26 | Расстояние |  |  |
| 27 | Расстояние |  |  |
| 28 | Как записываются и читаются десятичные дроби |  |  |
| 29 | Запись десятичных дробей |  |  |
| 30 | Запись десятичных дробей |  |  |
| 31 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную |  |  |
| 32 | Десятичные дроби и метрическая система мер |  |  |
| 33 | Сравнение десятичных дробей |  |  |
| 34 | Сравнение десятичных дробей |  |  |
| 35 | Задачи на уравнивание |  |  |
| 36 | ***Зачёт № 2 «Десятичные дроби»*** |  |  |
|  | ***4.1. Сложение и вычитание десятичных дробей***  ***(6 ч)*** |  |  |
| 37 | Сложение десятичных дробей |  |  |
| 38 | Сложение десятичных дробей |  |  |
| 39 | Сложение десятичных дробей |  |  |
| 40 | Вычитание десятичных дробей |  |  |
| 41 | Вычитание десятичных дробей |  |  |
| 42 | Вычитание десятичных дробей |  |  |
|  | ***4.2. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000*** |  |  |
| 43 | Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000, … |  |  |
| 44 | Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000, … |  |  |
| 45 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000, … |  |  |
|  | ***4.3. Умножение десятичных дробей (5 ч)*** |  |  |
| 46 | Умножение десятичных дробей |  |  |
| 47 | Умножение десятичных дробей |  |  |
| 48 | Умножение десятичных дробей |  |  |
| 49 | Умножение десятичных дробей |  |  |
| 50 | Умножение десятичных дробей |  |  |
|  | ***4.4. Деление десятичных дробей (11 ч)*** |  |  |
| 51 | Деление десятичных дробей на натуральное число |  |  |
| 52 | Деление десятичных дробей на натуральное число |  |  |
| 53 | Деление десятичных дробей на натуральное число |  |  |
| 54 | Деление десятичных дробей на десятичную дробь |  |  |
| 55 | Деление десятичных дробей на десятичную дробь |  |  |
| 56 | Деление десятичных дробей на десятичную дробь |  |  |
| 57 | Деление десятичных дробей |  |  |
| 58 | Деление десятичных дробей |  |  |
| 59 | Деление десятичных дробей |  |  |
| 60 | Деление десятичных дробей |  |  |
| 61 | Деление десятичных дробей |  |  |
|  | ***4.5. Округление десятичных дробей (2 ч)*** |  |  |
| 62 | Округление десятичных дробей |  |  |
| 63 | Округление десятичных дробей |  |  |
|  | ***4.6. Задачи на движение (4 ч)*** |  |  |
| 64 | Задачи на движение |  |  |
| 65 | Задачи на движение |  |  |
| 66 | Задачи на движение |  |  |
| 67 | Задачи на движение |  |  |
| 68 | ***Зачёт № 3 «Действия с десятичными дробями»*** |  |  |
| 69 | Прямая и окружность |  |  |
| 70 | Прямая и окружность |  |  |
| 71 | Две окружности на плоскости |  |  |
| 72 | Две окружности на плоскости |  |  |
| 73 | Построение треугольника |  |  |
| 74 | Построение треугольника |  |  |
| 75 | Круглые тела |  |  |
| 76 | Круглые тела |  |  |
|  | ***6.1. Что такое отношение (6 ч)*** |  |  |
| 77 | Что такое отношение |  |  |
| 78 | Что такое отношение |  |  |
| 79 | Масштаб |  |  |
| 80 | Деление в данном отношении |  |  |
| 81 | Деление в данном отношении |  |  |
| 82 | Деление в данном отношении |  |  |
|  | ***6.2. «Главная» задача на проценты (4 ч)*** |  |  |
| 83 | «Главная» задача на проценты |  |  |
| 84 | «Главная» задача на проценты |  |  |
| 85 | «Главная» задача на проценты |  |  |
| 86 | «Главная» задача на проценты |  |  |
|  | ***6.3. Выражение отношения в процентах (4 ч)*** |  |  |
| 87 | Выражение отношения в процентах |  |  |
| 88 | Выражение отношения в процентах |  |  |
| 89 | Выражение отношения в процентах |  |  |
| 90 | Выражение отношения в процентах |  |  |
| 91 | ***Зачет № 4 «Отношения и проценты»*** |  |  |
|  | ***7.1. Осевая симметрия (2 ч)*** |  |  |
| 92 | Осевая симметрия |  |  |
| 93 | Осевая симметрия |  |  |
|  | ***7.2. Ось симметрии фигуры (3 ч)*** |  |  |
| 94 | Ось симметрии фигуры |  |  |
| 95 | Ось симметрии фигуры |  |  |
| 96 | Ось симметрии фигуры |  |  |
|  | ***7.3. Центральная симметрия (3 ч)*** |  |  |
| 97 | Центральная симметрия |  |  |
| 98 | Центральная симметрия |  |  |
| 99 | Центральная симметрия |  |  |
| 100 | Какие числа называют целыми |  |  |
| 101 | Сравнение целых чисел |  |  |
| 102 | Сравнение целых чисел |  |  |
| 103 | Сложение целых чисел |  |  |
| 104 | Сложение целых чисел |  |  |
| 105 | Вычитание целых чисел |  |  |
| 106 | Вычитание целых чисел |  |  |
| 107 | Умножение целых чисел |  |  |
| 108 | Умножение целых чисел |  |  |
| 109 | Деление целых чисел |  |  |
| 110 | Деление целых чисел |  |  |
| 111 | Действия с целыми числами |  |  |
| 112 | Множества |  |  |
| 113 | Множества |  |  |
| 114 | ***Зачет № 5 «Целые числа»*** |  |  |
| 115 | Логика перебора |  |  |
| 116 | Логика перебора |  |  |
| 117 | Правило умножения |  |  |
| 118 | Правило умножения |  |  |
| 119 | Сравнение шансов |  |  |
| 120 | Сравнение шансов |  |  |
| 121 | Эксперименты со случайными исходами |  |  |
| 122 | Эксперименты со случайными исходами |  |  |
|  | ***10.1. Понятие рационального числа (2 ч)*** |  |  |
| 123 | Какие числа называют рациональными |  |  |
| 124 | Какие числа называют рациональными |  |  |
|  | ***10.2. Сравнение рациональных чисел (2 ч)*** |  |  |
| 125 | Сравнение рациональных чисел |  |  |
| 126 | Модуль числа |  |  |
|  | ***10.3. Действия с рациональными числами (6 ч)*** |  |  |
| 127 | Действия с рациональными числами |  |  |
| 128 | Действия с рациональными числами |  |  |
| 129 | Действия с рациональными числами |  |  |
| 130 | Действия с рациональными числами |  |  |
| 131 | Действия с рациональными числами |  |  |
| 132 | Решение задач на «обратный ход» |  |  |
|  | ***10.4. Координаты точки на плоскости (5 ч)*** |  |  |
| 133 | Что такое координаты |  |  |
| 134 | Что такое координаты |  |  |
| 135 | Прямоугольные координаты на плоскости |  |  |
| 136 | Прямоугольные координаты на плоскости |  |  |
| 137 | Прямоугольные координаты на плоскости |  |  |
| 138 | ***Зачет № 6 «Рациональные числа»*** |  |  |
|  | ***11.1. О математическом языке (3 ч)*** |  |  |
| 139 | О математическом языке |  |  |
| 140 | Буквенные выражения |  |  |
| 141 | Буквенные выражения |  |  |
|  | ***11.2. Формулы (6 ч)*** |  |  |
| 142 | Составление формул |  |  |
| 143 | Составление формул |  |  |
| 144 | Составление формул |  |  |
| 145 | Вычисление по формулам |  |  |
| 146 | Вычисление по формулам |  |  |
| 147 | Формулы длины окружности и площади круга |  |  |
|  | ***11.3. Уравнения (6 ч)*** |  |  |
| 148 | Уравнение с одной переменной |  |  |
| 149 | Корень уравнения. Решение уравнений |  |  |
| 150 | Решение линейных уравнений |  |  |
| 151 | Решение линейных уравнений |  |  |
| 152 | Решение задач с помощью уравнений |  |  |
| 153 | Решение задач с помощью уравнений |  |  |
| 154 | ***Зачет № 7 «Буквы и формулы»*** |  |  |
|  | ***12.1. Сумма углов треугольника (2 ч)*** |  |  |
| 155 | Сумма углов треугольника |  |  |
| 156 | Свойство равнобедренного треугольника |  |  |
|  | ***12.2. Параллелограмм (4 ч)*** |  |  |
| 157 | Параллелограмм и его свойства |  |  |
| 158 | Четырехугольник |  |  |
| 159 | Ромб |  |  |
| 160 | Правильные многоугольники |  |  |
|  | ***12.3. Площади (4 ч)*** |  |  |
| 161 | Площади |  |  |
| 162 | Равновеликие и равносоставленные фигуры |  |  |
| 163 | Вычисление площадей многоугольников |  |  |
| 164 | Призма |  |  |
| 165 | Сложение и вычитание десятичных дробей |  |  |
| 166 | Умножение десятичных дробей |  |  |
| 167 | Деление десятичных дробей |  |  |
| 168 | Решение задач на проценты |  |  |
| 169 | Решение задач на проценты |  |  |
| 170 | Решение задач на проценты |  |  |
| 171 | ***Итоговая контрольная работа*** |  |  |
| 172 | Сложение и вычитание целых чисел |  |  |
| 173 | Умножение и деление целых чисел |  |  |
| 174 | Действия с рациональными числами |  |  |
| 175 | Действия с рациональными числами |  |  |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы** | **Всего часов** | **к/р и диагностические материалы, тема** | **Примечание** |
| **5 класс** | | | | |
| 1 | Линии | 7 |  |  |
| 2 | Натуральные числа | 12 |  |  |
| 3 | Действия с натуральными Числами | 25 | Зачёт № 1 «Действия с натуральными числами».  Зачёт № 2 по теме «Порядок действий. Степень числа». |  |
| 4 | Использование свойств действий при вычислениях | 12 | Зачёт № 3 «Использование свойств действий при вычислениях». |  |
| 5 | Многоугольники | 7 |  |  |
| 6 | Делимость чисел | 15 | Зачёт № 4 «Делимость чисел». |  |
| 7 | Треугольники и четырехугольники | 9 |  |  |
| 8 | Дроби | 20 | Зачёт № 5 «Дроби». |  |
| 9 | Действия с дробями | 39 | Зачёт № 6 «Сложение и вычитание дробей».  Зачёт № 7 «Умножение и деление дробей». |  |
| 10 | Многоугольники | 10 |  |  |
| 11 | Таблицы и диаграммы | 8 |  |  |
| 12 | Повторение. | 11 | Итоговая контрольная работа |  |
|  | **Итого в 5 классе** | **175** |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **6 класс** | | | | |
| 1 | Обыкновенные дроби | 21 | Зачет № 1 «Обыкновенные дроби» |  |
| 2 | Прямые на плоскости и в пространстве | 6 |  |  |
| 3 | Десятичные дроби | 9 | Зачёт № 2 «Десятичные дроби» |  |
| 4 | Действия с десятичными дробями | 31 | Зачёт № 3 «Действия с десятичными дробями» |  |
| 5 | Окружность | 8 |  |  |
| 6 | Отношения и проценты | 15 | Зачет № 4 «Отношения и проценты» |  |
| 7 | Симметрия | 8 |  |  |
| 8 | Целые числа | 15 | Зачет № 5 «Целые числа» |  |
| 9 | Комбинаторика. Случайные события | 8 |  |  |
| 10 | Рациональные числа | 16 | Зачет № 6 «Рациональные числа» |  |
| 11 | Буквы и формулы | 16 | Зачет № 7 «Буквы и формулы» |  |
| 12 | Многоугольники и многогранники | 10 |  |  |
| 13 | Повторение | 11 | Итоговая контрольная работа |  |
|  | **Итого в 6 классе** | **175** |  |  |
|  | **Итого** | **350** |  |  |

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Ноутбук – 10 шт.
2. Принтер -1 шт.
3. Интерактивная приставка – 1 шт.
4. Документ – камера – 1 шт.