***УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА СВОБОДНОГО***

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 9 ГОРОДА СВОБОДНОГО**

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании кафедры физико-математического цикла  МОБУ гимназия № 9  протокол № от \_\_\_\_\_2014 год  Зав. кафедрой\_\_\_\_\_\_Н.В. Зайцева | УТВЕРЖДАЮ  директор МОАУ гимназия № 9  г. Свободного  \_\_\_\_\_\_/О.В. Куличкова/  Приказ № от «\_\_ »\_\_\_\_\_2014г. |

**Рабочая программа**

**по математике**

**для 5-6 классов**

**Составитель:**

Учитель математики

О.В. Сидорина

**2014- 2015 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 5-6 классов составлена на основе авторской программы по математике Г.В.Дорофеева, И.Ф.Шарыгина, С.Б.Суворовой и др. (Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6 классы. /Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009. – 158 с.) с учетом требований следующих нормативных документов:

* Закон РФ «Об образовании» № 122-ФЗ в последней редакции от 01.12.2007 № 313-ФЗ;
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ

Министерства образования от 05.03.2004 № 1089);

* Примерная программа основного общего образования по математике (Приказ

Министерства образования от 09.03.2004 № 1312);

* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством

образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном

процессе в общеобразовательных учреждениях;

**Обоснование выбора программы:**

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.

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

**- систематическое развитие понятия числа**, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики;

**- подготовка учащихся** к изучению систематических курсов алгебры и геометрии;

**- 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;

**- формирование** прочной базы для дальнейшего изучения математики;

**- формирование** логического мышления;

**-** **формирование** умения пользоваться алгоритмами;

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на решение следующих **задач**:

**-** сформировать, развить и закрепить навыки действий с обыкновенными дробями, десятичными дробями, рациональными числами;

- познакомить учащихся с понятием процента, сформировать понимание часто встречающихся оборотов речи со словом «процент»;

- сформировать умения и навыки решения простейших задач на проценты;

- сформировать представление учащихся о возможности записи чисел в различных эквивалентных формах;

- познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление;

- создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых и окружностей;

- мотивировать введение положительных и отрицательных чисел;

- выработать прочные навыки действия с положительными и отрицательными числами;

- сформировать первоначальные навыки использования букв для обозначения чисел в записи математических выражений и предложений;

- научить оценивать вероятность случайного события на основе определения частоты события в ходе эксперимента..

**Место предмета в учебном плане:**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации и с учетом Регионального учебного плана на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 850 ч из расчета 5 ч в неделю с 5-9 класс.

Рабочая программа для 5-6 классов рассчитана на 340 учебных часов (по 170 часов в каждом классе).

|  |  |
| --- | --- |
| 5 класс | 6 класс |
| Количество часов: 170  в неделю: 5  Количество учебных недель – 34  Количество проверочных работ - 18  Количество самостоятельных работ - 18  Количество контрольных работ – 8  Количество тестов - 4 | Количество часов: 170  в неделю: 5  Количество учебных недель – 34  Количество проверочных работ - 5  Количество самостоятельных работ - 5  Количество контрольных работ – 8 |

При изучении курса математики на ступени основного общего образования используется классно-урочная форма организации образовательного процесса.

Технологии обучения: Личностно-ориентированное и проблемное обучение, здоровьесберегающие технологии.

На уроках формируются следующие ключевые компетенции обучающихся: здоровьесберегающая, коммуникативная, информационная. Учебно-погзнавательная.

**Формы контроля знаний, умений, навыков:**

*Текущий контроль* осуществляется с помощью самостоятельных и проверочных работ, тестирования.

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы.

*Итоговый* контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой положением образовательного учреждения- контрольной работы.

**Требования к уровню подготовки обучающихся к концу 6-го класса:**

**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.

**Литература и средства обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ п\п* | *Авторы,составители* | *Название учебного издания* | *Годы издания* | *Издательство* |
| 1. | Г.Ф. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин | Математика. 5 класс | 2010 | М. Просвещение |
| 2. | Г.Ф. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин | Математика. 6 класс | 2010 | М. Просвещение |
| 3. | С.С. Минаева | 20 тестов по математике. 5-6 классы | 2008 | М. Экзамен |
| 4. | Г.Ф. Дорофеев, Л. В. Кузнецова | Дидактические материалы для 5 класса | 2008 | М. Просвещение |
| 5. | Г.Ф. Дорофеев, Л. В. Кузнецова | Дидактические материалы для 6класса | 2008 | М. Просвещение |
| 6. | Е.А. Бунимович, К.А. Каснянская | Математика: Геометрия. Анализ данных, доли | 1994 | М. Просвещение |
| 7. | Г.Ф. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин | Рабочая тетрадь (две части) 5 класс | 2009 | М. Просвещение |
| 8. | Г.Ф. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин | Рабочая тетрадь 6 класс | 2009 | М. Просвещение |
| 9. | С.А. Бакарева. Т.В. Смирнова | Математика. Поурочные разработки для 5 класса. | 2009 | М. Просвещение |
| 10. | Интернет-ресурсы: электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>), каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>): информационные, электронные упражнения, мультимедиа ресурсы, электронные тесты | | | |

**Содержание учебного курса**

**5 класс.**

**Глава 1. Линии (7 ч)**

Точка, прямая. Отрезок, луч. Ломаная. Расстояние. Окружность и круг. Единицы измерения длины.

**Знать:** виды линий (замкнутые, незамкнутые, самопересекающиеся), понятия: прямая, луч, отрезок, ломаная, её вершины и звенья, расстояние между точками, единицы измерения, метрическая система единиц, окружность, центр, радиус, дуга, круг.

**Уметь:** распознавать виды линий, строить прямую, части прямой, окружность, круг, находить длину ломаной, длину отрезка, пользоваться метрической системой единиц.

*Самостоятельная работа №1 «Линии»*

*Самостоятельная работа №2 «Окружность»*

**Глава 2. Натуральные числа (12 ч)**

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Изображение чисел точками координатной прямой. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов.

**Знать:**  десятичная система счисления, римская нумерация, запись и чтение натуральных чисел, чётные, нечётные числа, неравенство, двойное неравенство, правило сравнения чисел, координатная прямая, единичный отрезок, координата точки, правило округления чисел, приближённое значение, способ перебора.

**Уметь:** читать и записывать натуральные числа, сравнивать числа, округлять их, изображать числа точками на координатной прямой, решать комбинаторные задачи, строя дерево вариантов.

*Самостоятельная работа №3«Обозначение натуральных чисел»*

*Самостоятельная работа №4: «Числа и точки на прямой.. Сравнение чисел»*

*Тест №1 «Натуральные числа»*

**Глава 3. Действия с натуральными числами (25 ч)**

Арифметические действия над натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Степень с натуральным показателем. Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Знать:** компоненты сложения, вычитания, умножения, деления, правила выполнения действий над натуральными числами, числовое выражение, значение числового выражения, порядок выполнения действий, понятие степени числа с натуральным показателем, понятия: скорость удаления, скорость движения по течению, против течения, собственная скорость, свойства сложения и умножения, связанные с нулём и единицей.

**Уметь:** выполнять действия с натуральными числами, находить значение числового выражения, соблюдая порядок действий, возводить число в степень, решать задачи на движение, делать прикидку и оценку результатов вычислений, находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения, деления.

*Проверочная работа №1 «Сложение и вычитание чисел»*

*Проверочная работа №2 «Умножение и деление чисел»*

*Проверочная работа №3 «Все действия над числами»*

*Проверочная работа №4«Степень числа»*

*Проверочная работа №5 «Задачи на движение»*

*Проверочная работа №6 «Задачи на движение по реке»*

*Самостоятельная работа №5«Сложение и вычитание натуральных чисел»,*

*Самостоятельная работа №6 «Деление и умножение натуральны чисел»*

*Контрольная работа .№1 «Натуральные числа»*

*Контрольная работа №2 «Действия с натуральными числами*

**Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях (12 ч**)

Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Знать:** законы арифметических действий: распределительный, переместительный, сочетательный, способы решения задач на части, уравнивание.

**Уметь:** применять законы при нахождении значения выражения, выносить общий множитель за скобки, решать задачи на части, уравнивание.

*Проверочная работа №7 «Решение задач на части»*

*Проверочная работа №8 «Решение задач»*

*Самостоятельная работа №7 «Распределительное свойство умножения. Упрощение выражений»*

*Контрольная работа №3«Использование свойств действий при вычислениях»*

**Глава 5. Многоугольники (7 ч)**

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Биссектриса угла. Величина угла. Многоугольники.

**Знать:** определение угла, виды углов, градусную меру угла, понятия: четырёхугольник (его вершины, стороны, углы), многоугольник.

**Уметь:** распознавать виды углов, строить углы, измерять углы, строить многоугольники.

*Самостоятельная работа №8 «Углы»*

**Глава 6. Делимость чисел (15 ч)**

Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 3,5,9,10.Деление с остатком. Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Знать:** определения делителей и кратных числа, простых и составных чисел, признаки делимости, правило деления с остатком.

**Уметь:** находить делители и кратные числа, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, выполнять разложение числа на простые множители, использовать признаки делимости при разложении, выполнять деление с остатком.

*Проверочная работа №9 «Делимость чисел»*

*Проверочная работа №10 «Признаки делимости»*

*Контрольная работа№4 «Делимость чисел»*

**Глава 7.** **Треугольники и четырехугольники (8 ч)**

Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Прямоугольник, квадрат. Равенство в геометрии. Площадь прямоугольника. Единицы измерения площади

**Знать:** определения треугольника, прямоугольника, квадрата, виды треугольников, понятие равных фигур, формулы площади прямоугольника и квадрата, единицы измерения площадей.

**Уметь:** определять вид треугольника, сравнивать фигуры, находить площади прямоугольника и квадрата, а также находить площади фигур, составленных из прямоугольников.

*Самостоятельная работа №9 «Треугольники»*

*Самостоятельная работа №10 «Прямоугольники»*

*Самостоятельная работа №11 «Площади»*

**Глава 8. Дроби (20ч)**

Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Понятие и примеры случайных событий.

**Знать:** понятие обыкновенной дроби, понятия: правильные, неправильные дроби, основное свойство дроби, правило сравнения дробей, понятия: случайное, достоверное, невозможное, равновероятное события.

**Уметь:** сокращать дроби, приводить дроби к новому знаменателю, сравнивать дроби.

*Проверочная работа №11 «Основное свойство дроби»*

*Проверочная работа.№12 «Приведение дробей к общему знаменателю»*

*Проверочная работа №13 «Натуральные числа и дроби»*

*Самостоятельная работа №12«Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби»*

*Тест №2 «Доли. Обыкновенные дроби»*

*Контрольная работа№5 «Обыкновенные дроби»*

**Глава 9. Действия с дробями. (35 ч)**

Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Знать**: правила сложения, вычитания, умножения, деления дробей, понятие взаимно обратные дроби, правила нахождения дроби от числа и числа по его дроби, решение задач на совместную работу.

**Уметь**: выполнять действия с обыкновенными дробями и смешанными, находить дробь от числа и число по его дроби, решать задачи на работу.

*Проверочная работа №14 «Смешанные дроби»*

*Проверочная работа 15 «Вычитание дробей»*

*Проверочная работа №16 «Деление и умножение дробей»*

*Проверочная работа.№17 «Нахождение дроби от числа»*

*Проверочная работа №18 «Нахождение числа по его дроби»*

*Самостоятельная работа №13 «Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателями»,*

*Тест №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»*

*Тест №4«Деление и умножение дробей»*

*Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание дробей»*

*Контрольная работа № 7 «Умножение и деление дробей»*

**Глава 10. Многогранники (10 ч).**

Вершины, ребра, грани многогранника. Цилиндр и конус. Шар и сфера. Параллелепипед. Куб. Единицы измерения объема. Представление зависимости между величинами в виде формул. Пирамида. Развертка.

**Знать**: понятия геометрического тела, многогранника, его граней вершин, рёбер, объёма, единиц измерения объёма, пирамиды, ёе основания, боковых граней, развёртки, формулы объёма параллелепипеда и куба.

**Уметь:** распознавать геометрические тела, выделять из них многогранники параллелепипед, куб, пирамиду, делать развёртки многогранников, решать задачи на вычисление объёмов параллелепипеда, куба.

*Самостоятельная работа №14 «Многогранники»*

*Самостоятельная работа №15 «Прямоугольный параллелепипед»*

*Самостоятельная работа №16«Объем»*

*Самостоятельная работа №17«Пирамида»*

**Глава 11. Таблицы и диаграммы ( 8 ч)**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

**Знать/ уметь:**

**-** термины**,** связанные с использованием табличной формы представления данных (строка, столбец);

-приемы составления таблиц и условные обозначения;

- извлекать информацию, заключённую в таблице;

- анализировать табличную информацию и делать соответствующие выводы;

Представление данных в виде диаграмм. Столбчатые диаграммы

**Знать /уметь:**

**-** виды диаграмм (столбчатые, линейные, круговые);

- приближённо оценивать изображённые на диаграммах данные.

**-** методы проведения опроса общественного мнения;

- собирать данные, представлять их в удобной форме;

- делать выводы и принимать соответствующие решения.

*Самостоятельная работа №18 «Круговые диаграммы»*

**Тема 13.****Итоговое****повторение (10 ч)**

Арифметические действия с натуральными числами. Арифметические действия с обыкновенными дробями.

Решение задач арифметическим способом. Элементы геометрии.

*Итоговая контрольная работа*

**6 класс.**

**Глава 1. Дроби и проценты.(20 ч.)**

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

**Знать:**  правила сложения, вычитания, умножения, деления дробей, понятие взаимно обратные дроби, правила нахождения дроби от числа и числа по его дроби, решение задач на совместную работу, виды диаграмм (столбчатые, линейные, круговые), **понятие процента.**

**Уметь:**  выполнять действия с обыкновенными дробями и смешанными, находить дробь от числа и число по его дроби, решать задачи на работу, приближённо оценивать изображённые на диаграммах данные, решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

*Самостоятельная работа №1 «Действия с дробями».*

*Самостоятельная работа №2 «Проценты»*

*Контрольная работа №1 «Обыкновенные дроби»*

**Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве. (6 ч.)**

Пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Расстояние. Единицы измерения длины.

**Знать:** понятия пересекающихся и параллельных прямых., единиц измерения, метрической системы единиц.

**Уметь:** строить пересекающиеся и параллельные прямые, находить расстояние между прямыми, пользоваться метрической системой единиц.

*Проверочная работа №1 «Прямая на плоскости и в пространстве».*

**Глава 3. Десятичные дроби. (9 ч.)**

Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Знать:** понятие десятичной дроби.

**Уметь:** читать, записывать и сравнивать десятичные дроби, представлять обыкновенные дроби десятичными.

*Проверочная работа №2 «Перевод обыкновенной дроби в десятичную».*

*Контрольная работа №2 «Десятичные дроби»*

**Глава 4. Действия с десятичными дробями. (31 ч.)**

Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Сравнение десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Округление чисел. Округление десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений. Решение арифметических задач.

**Знать:** правила сложения, вычитания, умножения, деления десятичных дробей, правила перевода десятичной дроби в обыкновенную и наоборот.

**Уметь:** выполнять действия с десятичными дробями и округлять их, делать прикидку и оценку результатов вычислений, решать арифметические задачи.

*Самостоятельная работа №3 «Действия с дробями».*

*Самостоятельная работа №4 «Деление десятичных дробей»*

*Контрольная работа №3 «Действия с десятичными дробями»*

**Глава 5. Окружность. (8 ч.)**

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Построение треугольника. Круглые тела.

**Знать:** основные конфигурации, связанные с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости, понятие круглых тел.

**Уметь:** строить треугольник по трем сторонам.

*Проверочная работа №3 «Окружности»*

**Глава 6. Отношения и проценты. (15 ч.)**

Отношение. Выражение отношения в процентах. Деление в данном отношении. Проценты. Основные задачи на проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

**Знать:** понятие отношения.

**Уметь:** выражать отношение в процентах, делить в данном отношении, находить процент от величины, величины по ее проценту.

*Контрольная работа №4 «Отношения и проценты»*

**Глава 7. Симметрия. (8 ч.)**

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

**Знать:** иметь представление о симметрии в окружающем мире и свойствах, связанных с симметрией; основные виды симметрии на плоскости и в пространстве.

**Уметь:** строить точку, фигуру, симметричную данной относительно прямой, указывать ось симметрии фигуры, использовать симметрию при решении различных задач.

*Проверочная работа №4 «Симметрия»*

**Глава 8. Целые числа. (14 ч.)**

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

**Знать:** понятие множества и операций объединения и пересечения множеств.

**Уметь:** выполнять действия с целыми числами.

*Контрольная работа №5 «Целые числа»*

**Глава 9. Комбинаторика. Случайные события.(8 ч.)**

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

**Знать:** терминологию, иметь представление об экспериментах со случайными исходами.

**Уметь:** решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов.

*Самостоятельная работа №5 «Случайные события»*

**Глава 10. Рациональные числа. (16 ч.)**

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.

**Знать:** понятия рациональных и противоположных чисел, модуля числа, свойства арифметических действий, понятия системы координат, прямоугольной системы координат на плоскости.

**Уметь:** решать арифметические задачи различными методами, в том числе «обратным ходом», определять координаты точек на плоскости и отмечать точки по заданным координатам.

*Контрольная работа №6 «Рациональные числа»*

**Глава 11. Буквы и формулы (15 ч.)**

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

**Знать:** основные формулы и обозначения величин, корень уравнения.

**Уметь:** записывать буквенные выражения, составлять несложные формулы, выполнять вычисления по формулам, находить значения других величин, входящих в формулу, составлять уравнения по условию задачи.

*Контрольная работа №7 «Буквы и формулы»*

**Глава 12. Многоугольники и многогранники (10 ч.)**

Сумма углов треугольника. Параллелограмм. Площади. Правильные многоугольники.

**Знать:** основные свойства геометрических фигур, формулы площадей.

**Уметь:** распознавать фигуры и называть их свойства. Решать задачи связанные с равновеликими фигурами. На вычисление площади плоских фигур.

*Проверочная работа №5 «Многоугольники и многогранники»*

**Повторение (10 ч.)**

*Итоговая контрольная работа.*

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5 класс** | | | | | |
| № п\п | Наименование темы | Всего часов | П.Р. | С.Р. | К.Р. |
| 1. | Линии | 7 |  | 2 |  |
| 2. | Натуральные числа | 12 |  | 2 |  |
| 3. | Действия с натуральными числами | 25 | 6 | 2 | 2 |
| 4. | Использование свойств действий при вычислении | 12 | 2 | 1 | 1 |
| 5. | Многоугольники | 7 |  | 1 |  |
| 6. | Делимость чисел | 15 | 2 |  | 1 |
| 7. | Треугольники и четырехугольники | 8 |  | 3 |  |
| 8. | Дроби | 20 | 3 | 1 | 1 |
| 9. | Действия с дробями | 35 | 5 | 1 | 2 |
| 10. | Многогранники | 10 |  | 4 |  |
| 11. | Таблицы и диаграммы | 8 |  | 1 |  |
| 12. | Повторение | 10 |  |  |  |
|  | Итоговая контрольная работа | 1 |  |  | 1 |
|  | **Итого:** | 170 | 18 | 18 | 8 |
| **6 класс** | | | | | |
| 1. | Дроби и проценты. | 20 |  | 2 | 1 |
| 2. | Прямые на плоскости и в пространстве | 6 | 1 |  |  |
| 3. | Десятичные дроби | 9 | 1 |  | 1 |
| 4. | Действия с десятичными дробями | 31 |  | 2 | 1 |
| 5. | Окружность | 8 | 1 |  |  |
| 6. | Отношения и проценты | 15 |  |  | 1 |
| 7. | Симметрия | 8 | 1 |  |  |
| 8. | Целые числа | 14 |  |  | 1 |
| 9. | Комбинаторика. Случайные события. | 8 |  | 1 |  |
| 10. | Рациональные числа | 16 |  |  | 1 |
| 11. | Буквы и формулы | 15 |  |  | 1 |
| 12 | Многоугольники и многогранники | 10 | 1 |  |  |
| 13 | Повторение. Итоговая контрольная работа | 10 |  |  | 1 |
|  | **Итого** | 170 | 5 | 5 | 8 |

Календарно-тематический план

по математике

5 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **Уро ка** | **Дата** | **№ п/п** | **Тема раздела, урока** | **Кол-во часов** | **Основные понятия** | **Цели и задачи обучения** | | **Формы контроля.** |
| **Глава 1 Линии** | | | | **(7ч)** | **- развивать представление о линии, продолжить формирование графических навыков и измерительных умений** | | | |
| **1** |  | **1.1** | **Разнообразный мир линий** | **1** | **Линия замкнутая, незамкнутая, самопересекающаяся, внутренняя и внешняя области.** | **Развитие умения составлять конспект по данному математическому тексту, выделять главное в тексте** |  | |
| **2** | **1.2** | **Прямая. Части прямой. Ломаная.** | **1** | **Прямая, окружность, луч, отрезок, ломаная,** | **Развитие умения добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа; развитие навыков групповой работы** |  | |
| **3** | **1.3** | **Прямая. Части прямой. Ломаная.** | **1** |  | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение;** | **Сам. работа №1:**  **«Ломаная»** | |
| **4,5** | **1.4**  **1.5** | **Длина линии** | **2** | **Единица измерения, метрическая система единиц.** | **Развитие умения составлять конспект по данному математическому тексту, выделять главное в тексте** |  | |
| **6** | **1.6** | **Окружность** | **1** | **Окружность, круг, центр окружности, радиус, диаметр, дуга.** | **Развитие умения составлять конспект по данному математическому тексту, выделять главное в тексте** |  | |
| **7** | **1.7** | **Окружность** | **1** |  | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение;** | **Сам. работа №2 «Окружность»** | |
| **Глава 2. Натуральные числа** | | | | **(12ч)** | **- 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.** | | |
|  | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **Сам. Работа№3**  **«Обозначение натуральных чисел»** |
|  |  |  |  |  |  |
| **8,9** | **2.1**  **2.2** | **Как записывают и читают числа** | **2** | **Натуральные числа** | **Развитие умения составлять конспект по данному математическому тексту,** |
|  |  |  |  |  | **выделять главное в тексте** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **10,**  **11** | **2..3**  **2.4** | **Сравнение чисел** | **2** | **Сравнение натуральных**  **чисел** | **Развитие умения составлять алгоритмические предписания** |  |
| **12,** | **2..5**  **2.6** | **Числа и точки на**  **прямой** | **2** | **Единичный отрезок,**  **координатная прямая,**  **координаты точки** | **Развитие умения производить**  **аргументированные рассуждения,**  **проводить обобщение;** | **Сам. Работа№4:**  **«Числа и точки на прямой.. Сравнение чисел»** |
| **13** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **14,** | **2.7** | **Округление** |  | **Округление натуральных** | **Развитие умения составлять конспект** |  |
| **15** | **2.8** | **натуральных** | **2** | **чисел** | **по данному математическому тексту.** |  |
|  |  | **чисел** |  |  | **выделять главное в тексте** |  |
| **16-** |  | **Подбор** |  | **Способ перебора** | **Развитие умения производить** |  |
| **18** | **2.9**  **2.10**  **2.11** | **возможных**  **вариантов** | **3** |  | **аргументированные рассуждения,** |  |
|  |  |  |  |  | **проводить обобщение;** |  |
| **19** | **2.12** | **Решение задач по теме «Подбор**  **возможных**  **вариантов»** | **1** |  | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения,**  **проводить обобщение;** | **Тест №1 «Натуральные числа»** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Глава 3. Действия с натуральными** | | | | **(25ч)** | **- закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами** | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | |  | **числами;**  **- ознакомить с элементарными приемами прикидки и оценки результатов вычислений;**  **- углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом.** | | |
| **20** |  | **3.1** | **Сложение и вычитание натуральных чисел** | **1** | **Сложение и вычитание натуральных чисел** | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение;** | **П.Р №1 «Сложение и вычитание чисел»** |
| **21-**  **24** | **3.2**  **3.3**  **3.4**  **3..5** | **Сложение и вычитание натуральных чисел** | **4** |  | **Развитие умения следовать представленному алгоритму действий.** | **Сам. работа №5«Сложение и вычитание натуральных чисел»,** |
| **25-27** | **3.6**  **3.7**  **3.8** | **Умножение и деление натуральных чисел** | **3** | **Умножение и деление натуральных чисел** | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение;** | **П.Р. №2 «Умножение и деление чисел»** |
| **28-30** | **3.9**  **3.10**  **3.11** | **Решение задач по теме «Умножение и деление натуральных**  **чисел»** | **3** |  | **Развитие умения следовать представленному алгоритму действий.** | **Сам. работа №6 «Деление и умножение натуральны чисел»** |
| **31** |  | **3.12** | **Урок-путешествие**  **«К истокам математики»** | **1** |  |  |  |
| **32** |  | **3.13** | **Контрольная работа №1 «Натуральные числа»** | **1** |  | **Развитие навыков самоанализа и самоконтроля** | **К.Р.№1 «Натуральные числа»** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **33-35** | **3.14**  **3.153.16** | **Порядок действий в вычислениях** | **3** | **Порядок действий в вычислениях** | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение;** | **П.Р. №3 «Все действия над числами»** |
| **36** | **3.17** | **Составление программы вычисления выражения** | **1** |  |
| **37** | **3.18** | **Степень числа"** | **1** | **Степень, показатель степени, основание степени** | **Развитие умения составлять конспект по данному математическому тексту, выделять главное в тексте** |  |
| **38, 39** | **3.19**  **3.20** | **Степень числа** | **2** |  | **Развитие умения добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа; развитие навыков групповой работы** | **П.Р №4«Степень числа»** |
| **40-41** |  | **3.21**  **3.22** | **Задачи на движение** | **2** | **Скорость сближения, скорость удаления, собственная скорость, скорость течения реки** | **Развитие умения добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа; развитие навыков групповой работы** | **П.Р. №5 «Задачи на движение»** |
| **42-43** | **3.23**  **3.24** | **Задачи на движение по реке** | **2** | **П.Р.№6 «Задачи на движение по реке»** |
| **44** | **3.25** | **Контрольная работа №2 «Действия с натуральными**  **числами»** | **1** |  | **Развитие навыков самоанализа и самоконтроля** | **Контрольная работа №2 «Действия с натуральными числами** |
| **Глава 4 Использование свойств**  **действий при вычислениях** | | | | **(12ч)** |  | | |
|  | | | |  |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | |  |  | | |
| **45, 46** |  | **4.1**  **4.2** | **Свойства сложения и**  **умножения** | **2** | **Переместительное и сочетательное свойство**  **сложения и умножения** | **Развитие умения составлять конспект по данному**  **математическому тексту,** |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **выделять главное в тексте** |  |
| **47-49** | **4.3**  **4.4**  **4.5** | **Распределительно е свойство** | **3** | **Распределительное свойство** | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение;** | **Сам. работа №7 «Распределительное свойство умножения. Упрощение выражений»** |
| **50-**  **52** | **4.6**  **4.7**  **4.8** |  |  |  | **Развитие умения составлять конспект по данному**  **математическому тексту,**  **выделять главное в тексте** |  |
|  | **Задачи на части** | **3** | **Задачи на части** |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **53** | **Урок - практикум Задачи на части** | **1** |  | **Развитие умения добывать информацию по заданной теме в источниках различного**  **типа; развитие навыков групповой работы** | **П.Р. №7 «Решение задач на**  **части»** |
|  | **4.9** |  |  |  |  |
| **54, 55** | **4.10**  **4.11** | **Задачи на уравнивание** | **2** | **Задачи на уравнивание** | **Развитие умения добывать информацию по заданной теме в источниках различного**  **типа; развитие навыков групповой работы** | **П.Р. №8 «Решение задач»** |
|  |  |  |  |  |  |
| **56** | **4.12** | **Контрольная работа №3** |  |  | **Развитие навыков**  **самоанализа и самоконтроля** | **Контрольная работа №3** |
|  |  | **«Использование свойств действий** | **1** |  | **«Использование свойств**  **действий при** |
|  |  |  | **при вычислениях»** |  |  |  | **вычислениях»** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Глава 5 Многоугольники** | | | | **(7ч)** | **- познакомить обучающихся 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.** | | |
| **57** |  | **5.1** | **Как обозначают и сравнивают углы** | **1** | **Угол, сторона угла, вершина угла, биссектриса, прямой, развернутый, острый и тупой углы.** | **Развитие умения составлять конспект по данному математическому тексту, выделять главное в тексте** |  |
| **58** | **5.2** | **Как обозначают и сравнивают углы** | **1** |  | **Развитие умения добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа; развитие навыков групповой работы** |  |
| **59-61** | **5.3**  **5.4**  **5.5** | **Измерение углов** | **3** | **Градус.** | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение;** | **Сам. Работа №8**  **«Углы»** |
| **62, 63** | **5.6**  **5.7** | **Углы и многоугольники** | **2** | **Четырехугольник, его вершины, стороны, углы, многоугольник, диагональ, периметр многоугольника.** | **Развитие умения составлять конспект по данному математическому тексту, выделять главное в тексте** |  |
| **Глава 6. Делимость чисел** | | | | **(15ч)** | **- познакомить учащихся с простейшими понятиями, связанными с понятием делимости чисел (делитель, простое число, разложение на множители, признаки делимости).** | | |
| **64, 65** |  | **6.1**  **6.2** | **Делители и кратные.** | **2** | **Делитель, кратное.** | **Развитие умения составлять конспект по данному** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | **математическому тексту,** |  |
|  |  |  |  |  | **выделять главное в тексте** |  |
| **66** |  |  |  |  | **Развитие умения** |  |
|  |  | **Простые и** |  | **Простое и составное число,** | **производить** |  |
|  | **6.3** | **составные числа** | **1** | **разложить на простые** | **аргументированные** |  |
|  |  |  |  | **множители** | **рассуждения, проводить** |  |
|  |  |  |  |  | **обобщение;** |  |
| **67, 68** | **6.4**  **6.5.** | **Делимость суммы и произведения** | **2** | **Делимость суммы и произведения** | **Развитие умения выделять главное в тексте** | **П.Р. №9 «Делимость чисел»** |
| **69** |  |  |  |  | **Развитие умения** |  |
|  |  |  |  |  | **составлять конспект по** |  |
|  | **6.6** | **Признаки делимости '„** | **1** | **Признаки делимости** | **данному** |  |
|  |  |  |  |  | **математическому тексту.** |  |
|  |  |  |  |  | **выделять главное в тексте** |  |
| **70** |  |  |  |  | **Развитие умения** |  |
|  | **6.7** | **Признаки делимости** | **1** |  | **производить аргументированные** | **П.Р. №10 «Признаки делимости»** |
|  |  |  |  |  | **рассуждения, проводить** |  |
|  |  |  |  |  | **обобщение;** |  |
| **71-** | **6.8**  **6.9**  **6.10** | **Деление с остатком** | **3** | **Деление с остатком,** | **Развитие навыков** |  |
| **73** |  |  |  | **неполное частное.** | **групповой работы** |  |
| **74-** |  |  |  |  | **Развитие умения** |  |
| **76** | **6.11**  **6.12**  **6.13** |  |  |  | **добывать информацию по** |  |
|  |  | **Ещё раз о простых** | **3** | **Простые числа** | **заданной теме в** |  |
|  |  | **числах** |  |  | **источниках различного** |  |
|  |  |  |  |  | **типа; развитие навыков** |  |
|  |  |  |  |  | **групповой работы** |  |
| **77** |  |  |  |  | **Развитие умения** |  |
|  |  | **Разные** |  |  | **добывать информацию по** |  |
|  | **6..14** | **арифметические** | **1** |  | **заданной теме в** |  |
|  |  | **задачи** |  |  | **источниках различного** |  |
|  |  |  |  |  |  | **типа; развитие навыков** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | **групповой работы** |  |
| **78** | **6.15** | **Контрольная работа №4 «Делимость чисел»** | **1** |  | **Развитие навыков самоанализа и самоконтроля** | **Контрольная работа№4 «Делимость чисел»** |
| **Глава 7 Треугольники и четырехугольники** | | | | **(8ч)** | **- познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам;**  **- развить представления о прямоугольнике;**  **- сформировать понятие равных фигур, площади фигуры;**  **- научить находить площади прямоугольников и фигур, составленных из**  **прямоугольников;**  **- познакомить с единицами измерения площадей.** | | |
| **79, 80** |  | **7.1**  **7.2** | **Треугольники и их виды** | **2** | **Равнобедренный треугольник, боковые стороны, основание, равносторонний треугольник, прямоугольный, тупоугольный, остроугольный** | **Развитие умения составлять конспект по данному математическому тексту, выделять главное в тексте** | **Сам. работа №9**  **« Треугольники»** |
| **81,**  **82** | **7.3**  **7.4** | **Прямоугольники** | **2** | **Прямоугольник, квадрат, периметр прямоугольника, свойства диагоналей прямоугольника .** | **Развитие умения добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа; развитие навыков групповой работы** | **Сам. работа №10 «Прямоугольники»** |
| **83** | **7.5** | **Равенство фигур** | **1** | **Равенство фигур** | **Развитие навыков групповой работы** |  |
| **84,**  **85** | **7.6**  **7.7** | **Площадь прямоугольника** | **2** | **Площади, сравнение площадей, квадратные единицы, единица длины.** | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  |  |  |  | **обобщение;** |  |
| **86** |  |  |  |  | **Развитие умения** |  |
|  |  |  |  |  | **добывать информацию по** |  |
|  | **7.8** | **Единицы площади** | **1** | **Единицы площади, ар, гектар.** | **заданной теме в источниках различного** | **Сам. работа №11 «Площади»** |
|  |  |  |  |  | **типа; развитие навыков** |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **групповой работы** |  |
| **Глава 8. Дроби (20 ч.)** | | | | | | **- 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.** | | |
|  | | | | |  |
| **87,** |  | |  |  |  | **Одна вторая часть** | **Развитие умения** |  |
| **88** |  | | **8 .1**  **8.2** | **Доли** | **2** | **(половина), одна третья** | **производить** |  |
|  |  |  |  | **(треть), одна четвертая** | **аргументированные** |  |
|  |  |  |  | **(четверть).** | **рассуждения.** |  |
| **89** |  |  |  |  |  | **Тест №2 «Доли. Обыкновенные**  **дроби»** |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | | **8.3** | **Что такое дробь** | **1** | **Дробь, числитель, знаменатель, правильная и неправильная дробь.** | **Развитие умения давать развернутые пояснения.** |
|  |  |  |  |  |  |
| **90-** | **8.4** |  |  |  | **Развитие умения**  **Производить**  **аргументированные**  **рассуждения.** |  |
| **92** | **8.5** | **Что такое дробь** | **3** |  |  |
|  | **8.6** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **93** | **8.7** |  |  | **Равные дроби, основное** |  |  |
|  | **Основное** | **1** | **свойство дроби,** | **Развитие умения давать** | **П.Р. №11 «Основное** |
|  | **свойство дроби** |  | **сократимые и** | **развернутые пояснения .** | **свойство дроби»** |
|  |  |  |  | **несократимые дроби.** |  |  |
| 94- | 8.8  8.9 | **Основное**  **свойство дроби** | 3 |  | **Развитие умения**  **производить** |  |
| 96 | 8.10  8.10 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | **аргументированные рассуждения.** |  |
| **97, 98** | **8.11**  **8.12** | **Приведение дробей к общему знаменателю** | **2** | **Приведение дробей к общему знаменателю, наименьший общий знаменатель.** | **Развитие умения составлять конспект по данному математическому тексту, выделять главное в тексте** | **П.Р.№12 «Приведение дробей к общему знаменателю»** |
| **99-101** | **8.13**  **8.14**  **8.15** | **Сравнение дробей** | **3** | **Сравнение дробей .** | **Умение последовательно следовать заявленному алгоритму.** | **Сам. работа №12«Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби»** |
|  | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения,** |
| **102, 103** |  | **8.16**  **8.17** | **Натуральные числа и дроби** | **2** | **Натуральные числа и дроби** | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения.** | **П.Р.13 «Натуральные числа и дроби»** |
| **104, 105** | **8.18**  **8.19** | **Случайные**  **события** | **2** | **Случайные события, достоверные, невозможные, равновероятные.** | **Развитие умения давать развернутые пояснения.** |  |
| **106** | **8.20** | **Контрольная работа №5 «Обыкновенные дроби»** | **1** |  | **Развитие навыков самоанализа и самоконтроля** | **Контрольная работа№5 «Обыкновенные дроби»** |
| **Глава 9. Действия с дробями** | | | | **(35 ч)** | **- научить учащихся сложению, вычитанию, умножению и деление обыкновенных и смешанных дробей;**  **- сформировать умение решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.** | | |
| **107 -110** |  | **9.1**  **9.2**  **9.3** | **Сложение дробей** | **3** | **Сложение дробей с одинаковыми знаменателями** | **Развитие умения составлять конспект по данному** | **Сам. работа №13 «Сложение и вычитание дробей с одинаковым** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9.4** |  |  |  | **математическому тексту, выделять главное в тексте** | **знаменателями»,** |
| **Урок-путешествие «История дробей»** | **1** | **Сложение дробей с разными знаменателями** | **Умение последовательно следовать заявленному алгоритму,** |  |
| **111-113** | **9.5**  **9.6**  **9.7** | **Сложение смешанных дробей** | **3** | **Смешанные дроби, целая часть, дробная часть.** | **Умение последовательно выполнять шаги заявленного алгоритма.** | **П.Р. №14 «Смешанные дроби»** |
| **114-116** | **9.8**  **9.9**  **9.10** | **Вычитание дробей** | **3** | **Вычитание дробей** | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения.** | **П.Р. 15 «Вычитание дробей»** |
| **117-119** |  | **9.11**  **9.12**  **9.13** | **Решение задач на действия с дробями** | **3** |  | **Развитие умения давать развернутые пояснения.** | **Тест №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»** |
| **120** | **9.14** | **Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание**  **дробей»** | **1** |  | **Развитие навыков самоанализа и самоконтроля** | **Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание дробей»** |
| **121-123** | **9..15**  **9.16**  **9.17** | **Умножение дробей** | **3** | **Умножение дробей** | **Развитие умения составлять конспект по данному математическому тексту, выделять главное в тексте** |  |
| **124-125** |  | **9.18**  **9.19** | **Решение задач на**  **умножение дробей** | **2** |  | **Развитие умения давать развернутые пояснения.** |  |
| **126-128** | **9.20**  **9.21**  **9.22** | **Деление дробей** | **3** | **Взаимно обратные дроби** | **Развитие умения производить** | **П.Р. №16 «Деление и умножение дробей»** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | **аргументированные рассуждения.** |  |
| **129-131** | **9.23**  **9.24**  **9.25** | **Решение задач на деление дробей** | **3** |  | **Умение последовательно выполнять шаги заявленного алгоритма.** | **Тест №4«Деление и умножение дробей»** |
| **132, 133** | **9.26**  **9.27** | **Нахождение дроби от числа и числа по его дроби** | **2** | **Нахождение дроби от числа** | **Развитие умения производить аргументированные рассуждения.** | **П.Р.№17 «Нахождение дроби от числа»** |
| **134-136** |  | **9.28**  **9.29**  **9.30** | **Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби** | **3** | **Нахождение числа по его дроби** | **Развитие умения давать развернутые пояснения.** | **П.Р. №18 «Нахождение числа по его дроби»** |
| **137-139** | **9.31**  **9.32**  **9.33** | **Задачи на**  **совместную работ>** | **3** | **Задачи на совместную работу.** | **Развитие умения добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа; развитие навыков групповой работы** |  |
| **140** | **9.34** | **Решение старинных задач** | **1** |  |  |
| **141** | **9.35** | **Контрольная работа № 7 «Умножение и деление дробей»** | **1** |  | **Развитие навыков самоанализа и самоконтроля** | **Контрольная работа № 7 «Умножение**  **и деление дробей»** |
| **Глава 10. Многогранники** | | | | **(10ч)** | **- познакомить учащихся с такими телами, как цилиндр, конус, шар;**  **- сформировать представление о многограннике;**  **- познакомить со способами изображения пространственных тел;**  **- научить распознавать многогранники и их элементы по проекционному чертежу; научить изображать параллелепипед и пирамиду;**  **познакомить с понятием объема и правилом вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.** | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **142,** |  |  |  |  |  | **Куб, цилиндр, шар, конус,**  **многогранник: грань, вершина, ребро** | **Развитие умения**  **добывать информацию по заданной теме в**  **источниках различного типа; развитие навыков**  **групповой работы** | **Сам. Работа №14** |
| **143** |  | | **10.1**  **10.2** | **Геометрические тела и их** | **2** | **«Многогранники»** |
|  |  | **изображение** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **144,** | **10.3** |  |  | **Параллелепипед** | **Развитие умения**  **составлять конспект по**  **данному**  **математическому тексту,**  **выделять главное в тексте** | **Сам. Работа №15** |
| **145** |  |  | **2** | **«Прямоугольный** |
|  | **10.4**  **10.4** | **Параллелепипед** |  | **параллелепипед»** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **146-** | **10.5** |  |  | **Объем параллелепипеда,** |  | **Сам. Работа №16** |
| **148** | **10.6** |  |  | **единицы объема.** |  | **«Объем»** |
|  | **10.7** | **Объем** |  |  | **Развитие навыков** |  |
|  |  | **параллелепипеда** | **3** |  | **групповой работы** |  |
| **149** |  |  |  | **Пирамида** | **Развитие умения добывать информацию по** |  |
|  | **10.8** | **Пирамида** | **1** |  | **заданной теме в** |  |
|  |  |  |  |  | **источниках различного** |  |
|  |  |  |  |  | **типа; развитие навыков** |  |
|  |  |  |  |  | **групповой работы** |  |
| **150,** |  |  |  | **Развертка** | **Развитие умения** | **Сам. Работа №17** |
| **151** |  |  |  |  | **добывать информацию по** | **«Пирамида»** |
|  | **10.9** | **Развертки** | **2** |  | **заданной теме в** |  |
|  |  |  |  |  | **источниках различного** |  |
|  |  |  |  |  | **типа; развитие навыков** |  |
|  | **10.10** |  |  |  | **групповой работы** |  |
| **Глава 11. Таблицы и диаграммы** | | | | | **(8 ч)** | **- формирование умений извлекать необходимую информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм** | | |
| **152-** |  | | **11.1** | **Чтение и** | **3** | **Чтение и составление** | **Развитие умения** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **154** |  |  |  | **доставление** |  | **таблиц.** | **составлять конспект по** |  |
|  |  | | **11.2** | **таблиц** |  | **данному** |  |
|  |  |  |  | **математическому тексту,** |  |
|  | **11.3** |  |  | **выделять главное в тексте** |  |
| **155,** |  |  |  | **Чтение и построение** | **Развитие умения**  **добывать информацию по**  **заданной теме в источниках различного типа; развитие навыков групповой работы** | **Сам. Работа №18** |
| **156** |  | **Чтение и** |  | **диаграмм.** | **«Круговые диаграммы** |
|  | **11.4**  **11.5** | **построение** | **2** |  |  |
|  |  | **диаграмм** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **157-** | **11.6** | **Опрос** |  | **Опрос общественного** |  |  |
| **159** | **11.7** | **общественного** | **3** | **мнения.** |  |  |
|  | **11.8** | **мнения** |  |  |  |  |
| **160-** |  |  |  | **Итоговые тесты:** |  |  |
| **169** |  | **Повторение** | **(10ч)** | **«Натуральные числа», «Обыкновенные дроби»,** |  |  |
|  |  |  |  | **«Элементы геометрии».** |  |  |
| **170** |  | **Итоговая** |  |  | **Развитие навыков**  **самоанализа и**  **самоконтроля** | **Итоговая контрольная**  **работа** |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **контрольная работа** | **1** |  |

Календарно-тематический план

по математике

6 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Дата** | **Тема раздела, урока** | **Основные понятия** | **Формы контроля** |
| **Глава 1. Дроби и проценты. (20 ч.)**  **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. | | | | |
| 1.1 |  | Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. | Обыкновенные дроби, правильные и неправильные дроби, основное свойство дроби. |  |
| 2.2 |  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей, общий знаменатель. |  |
| 3.3 |  | Умножение и деление обыкновенных дробей. | Умножение и деление обыкновенных дробей, сокращение дробей |  |
| 4.4 |  | Арифметические действия с обыкновенными дробями. | Арифметические действия с обыкновенными дробями. |  |
| 5.5 |  | «Многоэтажные» дроби. Запись и вычисление сложных выражений. | Арифметические действия с обыкновенными дробями |  |
| 6. 6 |  | «Многоэтажные» дроби. | Арифметические действия с обыкновенными дробями |  |
| 7.7 |  | Нахождение дроби (части) от числа. | Нахождение дроби (части) от числа |  |
| 8.8 |  | Нахождение части от целого. Решение задач. | Нахождение части от целого |  |
| 9.9 |  | Нахождение числа по его дроби (части) | Нахождение числа по его дроби (части) |  |
| 10.10 |  | Нахождение целого по его части. Решение задач |  |  |
| 11.11 |  | Решение задач на совместную работу. |  | Сам. работа №1 «Действия с дробями» |
| 12.12 |  | Что такое процент? | Понятие процента, отношения |  |
| 13.13 |  | Процент. Соотношение процента с соответствующей дробью. | Соотношение процента с соответствующей дробью |  |
| 14.14 |  | Процент от некоторой величины. |  |  |
| 15.15 |  | Нахождение величины по её проценту. Нахождение нескольких процентов от величины. |  |  |
| 16.16 |  | Основные задачи и проценты. | Решение типовых задач |  |
| 17.17 |  | Практические ситуации, связанные с использованием понятия «процент». |  | Сам. работа №2 «Проценты» |
| 18.18 |  | Статистические данные. Диаграммы. Представление данных в виде столбчатых и круговых диаграмм. | Чтение и построение диаграмм, статистические данные. |  |
| 19.19 |  | Статистические данные. Чтение и составление столбчатых и круговых диаграмм. Использование диаграмм для представления информации в повседневной жизни. | Чтение и построение диаграмм, статистические данные. |  |
| 20.20 |  | *Контрольная работа №1. Тема: «Обыкновенные дроби и проценты».* |  | Контрольная работа №1. «Обыкновенные дроби и проценты». |
| **Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве.(6 ч.)**  **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. | | | | |
| 21.1 |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Пересекающиеся прямые. Углы, образованные при пересечении двух прямых. | Пересекающиеся прямые, углы, образованные при пересечении двух прямых. |  |
| 22.2 |  | Вычисление углов, образованных двумя пересекающимися прямыми. | Вычисление углов, образованных двумя пересекающимися прямыми |  |
| 23.3 |  | Параллельные прямые. | Параллельные прямые |  |
| 24.4 |  | Построение параллельных прямых. |  |  |
| 25.5 |  | Перпендикулярные прямые. Расстояние. Единицы измерения длины | Перпендикулярные прямые, расстояние, единицы измерения длины. |  |
| 26.6 |  | Расстояние между двумя точками, между точкой и прямой, между параллельными прямыми. | Расстояние между двумя точками, между точкой и прямой, между параллельными прямыми. | Пр. работа№1 «Прямая на плоскости и в пространстве |
| **Глава 3. Десятичная запись дробей (9 ч.)**  **Цель:** Ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей. Расширить представления учащихся о возможности записи чисел в различных эквивалентных формах. | | | | |
| 27.1 |  | Чтение и запись десятичных дробей. Разряды в десятичных дробях. | Понятие десятичной дроби, разряды. |  |
| 28.2 |  | Чтение и запись десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатной прямой. | Чтение и запись десятичных дробей, изображение на координатной прямой |  |
| 29.3 |  | Чтение и запись десятичных дробей. |  |  |
| 30.4 |  | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Работа с калькулятором. | Связь между десятичными и обыкновенными дробями. | Пр. работа№2 «Перевод обыкновенной дроби в десятичную» |
| 31.5 |  | Десятичные дроби и метрическая система мер. |  |  |
| 32.6 |  | Сравнение десятичных дробей. | Сравнение десятичных дробей |  |
| 33.7 |  | Сравнение десятичных дробей. |  |  |
| 34.8 |  | Решение текстовых задач арифметическими способами. Задачи на уравнивание. |  |  |
| 35.9 |  | *Контрольная работа №2. Тема: «Десятичные дроби».* |  | Контрольная работа №2. «Десятичные дроби». |
| **Глава 4. Действия с десятичными дробями. (31 ч.)**  **Цель:** Сформировать навыки вычислений с десятичными дробями, развить навыки прикидки и оценки. | | | | |
| 36.1 |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Сложение десятичных дробей, имеющих одинаковое число знаков после запятой. | Правило сложения дробей, имеющих одинаковое число знаков после запятой. |  |
| 37.2 |  | Сложение десятичных дробей, имеющих одинаковое число знаков после запятой. |  |  |
| 38.3 |  | Сложение десятичных дробей. Прикидка результата. | Прикидка результата. |  |
| 39.4 |  | Вычитание десятичных дробей. | Вычитание десятичных дробей |  |
| 40.5 |  | Вычитание десятичных дробей. Прикидка результата. |  |  |
| 41.6 |  | Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  |
| 42.7 |  | Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000, …. | Правило умножения десятичных дробей. |  |
| 43.8 |  | Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000, … | Правило деления десятичных дробей. |  |
| 44.9 |  | Умножение двух десятичных дробей. |  |  |
| 45.10 |  | Умножение десятичных дробей. |  |  |
| 46.11 |  | Умножение десятичных дробей с использованием переместительного и сочетательного законов умножения. | Законы умножения |  |
| 47.12 |  | Комбинированные примеры на умножение десятичных дробей. |  |  |
| 48.13 |  | Решение текстовых задач, требующих умножения десятичных дробей. | Решение текстовых задач, требующих умножения десятичных дробей | Сам. работа №3 «Действия с дробями» |
| 49.14 |  | Деление десятичной дроби на натуральное число. | Деление десятичной дроби на натуральное число |  |
| 50.15 |  | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. Проверка результата. | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. |  |
| 51.16 |  | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. Прикидка результата. |  |  |
| 52.17 |  | Деление десятичных дробей. |  |  |
| 53.18 |  | Решение текстовых задач с применением деления десятичных дробей. |  | Сам. работа №4 «Деление десятичных дробей» |
| 54.19 |  | Арифметические действия с десятичными дробями. Решение комбинированных задач. | Решение комбинированных задач. |  |
| 55.20 |  | Арифметические действия с арифметическими дробями. |  |  |
| 56.21 |  | Арифметические действия с арифметическими дробями. Решение уравнений. | Решение уравнений. |  |
| 57.22 |  | Арифметические действия с десятичными дробями: сложение, вычитание, умножение, деление. |  |  |
| 58.23 |  | Вычисление значений дробных выражений. | Дробные выражения. |  |
| 59.24 |  | Вычисление значений дробных выражений. |  |  |
| 60.25 |  | Округление десятичных дробей. | Округление десятичных дробей |  |
| 61.26 |  | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Работа с калькулятором. |  |  |
| 62.27 |  | Задачи на движение двух тел в одном направлении и на движение двух тел навстречу друг другу. | Задачи на движение |  |
| 63.28 |  | Задачи на движение двух тел в противоположных направлениях. |  |  |
| 64.29 |  | Задачи на движение по реке. | Задачи на движение по реке |  |
| 65.30 |  | Задачи на движение по реке. |  |  |
| 66.31 |  | *Контрольная работа №3. Тема: «Действия с десятичными дробями».* |  | Контрольная работа №3. «Действия с десятичными дробями». |
| **Глава 5. Окружность. (8 ч.)**  **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. | | | | |
| 67.1 |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Прямая и окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. | Прямая и окружность., взаимное расположение прямой и окружности. |  |
| 68.2 |  | Прямая и окружность. Касательная к окружности. Свойство касательной. | Касательная к окружности, свойство касательной. |  |
| 69.3 |  | Две окружности на плоскости. Взаимное расположение окружности. |  |  |
| 70.4 |  | Две окружности на плоскости. |  |  |
| 71.5 |  | Построение треугольника по трем сторонам, по двум сторонам и углу между ними, по стороне и прилежащим к ней углам. Неравенство треугольника. | Построение треугольника, неравенство треугольника. |  |
| 72.6 |  | Построение треугольника. | Построение треугольника. |  |
| 73.7 |  | Круглые тела. Цилиндр, шар, конус. Пространственное представление, элементы изображения. | Круглые тела. |  |
| 74.8 |  | Круглые тела. Цилиндр, конус, шар. |  | Пр. работа№3 «Окружности» |
| **Глава 6. Отношения и проценты (15 ч.)**  **Цель:** Ввести понятие отношения, продолжить изучение процентов, развить навыки прикидки и оценки. | | | | |
| 75.1 |  | Что такое отношение | Понятие отношения. |  |
| 76.2 |  | Что такое отношение. Переход от словесной формулировки отношений между величинами к алгебраической. | Алгебраическая формулировка отношений. |  |
| 77.3 |  | Отношения. |  |  |
| 78.4 |  | Деление в данном отношении. | Деление в данном отношении. |  |
| 79.5 |  | Деление в данном отношении. Использование понятие «отношение» в практической жизни. |  |  |
| 80.6 |  | Отношения. Выражение отношения в процентах. | Выражение отношения в процентах. |  |
| 81.7 |  | «Главная» задача на проценты: находить некоторое число процентов от заданной величины. Связь процента с десятичной дробью. | «Главная» задача на проценты |  |
| 82.8 |  | Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. | Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. |  |
| 83.9 |  | Нахождение нескольких процентов от величины. |  |  |
| 84.10 |  | Решение основных задач на проценты. Задачи, включающие увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. | Решение основных задач на проценты. |  |
| 85.11 |  | Выражение отношения в процентах. Прикидка результата. | Прикидка результата. |  |
| 86.12 |  | Выражение отношения в процентах. |  |  |
| 87.13 |  | Выражение отношения в процентах |  |  |
| 88.14 |  | Задачи, включающие увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. | Задачи, включающие увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. |  |
| 89.15 |  | *Контрольная работа №4. Тема: « Отношения и проценты»* |  | Контрольная работа №4. «Отношения и проценты» |
| **Глава 7. Симметрия. (8 ч.)**  **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. | | | | |
| 90.1 |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Осевая симметрия. | Понятие осевой симметрии. |  |
| 91.2 |  | Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. | Понятие зеркальной симметрии. |  |
| 92.3 |  | Ось симметрии. | Ось симметрии. |  |
| 93.4 |  | Ось симметрии у известных фигур. |  |  |
| 94.5 |  | Построение циркулем и линейкой. Построение серединного перпендикуляра к отрезку. Деление отрезка пополам. | Построение циркулем и линейкой. |  |
| 95.6 |  | Центрально-симметричные фигуры. Центральная симметрия. |  |  |
| 96.7 |  | Центральная симметрия. | Понятие центральной симметрии. |  |
| 97.8 |  | Центральная симметрия. |  | Пр. работа№4 «Симметрия» |
| **Глава 8. Целые числа. (14 ч.)**  **Цель:** Мотивировать введение положительных и отрицательных чисел , сформировать умение выполнять действия с целыми числами, познакомить с понятием множества и операциями объединения и пересечения множеств. | | | | |
| 98.1 |  | Целые числа: положительные и отрицательные и нуль. Противоположные числа. | Целые и противоположные числа. |  |
| 99.2 |  | Сравнение целых чисел. | Сравнение целых чисел. |  |
| 100.3 |  | Сравнение целых чисел. |  |  |
| 101.4 |  | Сложение целых чисел. | Сложение целых чисел. |  |
| 102.5 |  | Сложение целых чисел. Свойства сложения. | Свойства сложения. |  |
| 103.6 |  | Вычитание целых чисел. | Вычитание целых чисел. |  |
| 104.7 |  | Вычитание целых чисел. |  |  |
| 105.8 |  | Умножение целых чисел. | Умножение целых чисел. |  |
| 106.9 |  | Умножение целых чисел. Свойства умножения. | Свойства умножения. |  |
| 107.10 |  | Деление целых чисел. | Деление целых чисел. |  |
| 108.11 |  | Деление целых чисел. |  |  |
| 109.12 |  | Множества. Подмножества. Круги Эйлера. | Множества, подмножества, круги Эйлера. |  |
| 110.13 |  | Пересечение и объединение множеств. |  |  |
| 111.14 |  | *Контрольная работа №5. Тема: «Целые числа».* |  | Контрольная работа №5. «Целые числа». |
| **Глава 9. Комбинаторика. Случайные события. (8 ч.)**  **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. | | | | |
| 112.1 |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Логика перебора. | Логика перебора. |  |
| 113.2 |  | Метод полного перебора вариантов. Дерево вариантов. | Метод полного перебора вариантов. |  |
| 114.3 |  | Правило умножения. | Правило умножения. |  |
| 115.4 |  | Решение комбинаторных задач с применением правила умножения. |  |  |
| 116.5 |  | Сравнение шансов. Понятие и примеры случайных событий. Равновозможные события. Равновероятные события. Маловероятные события. | Понятие и примеры случайных событий. |  |
| 117.6 |  | Сравнение шансов. Частота и вероятность события. | Частота и вероятность события. |  |
| 118.7 |  | Эксперименты со случайными событиями. |  |  |
| 119.8 |  | Эксперименты со случайными событиями. Вероятность достоверных, невозможных и случайных событий. Вероятность вокруг нас. | Эксперименты со случайными событиями. | Сам. работа №5 «Случайные события» |
| **Глава 10. Рациональные числа. Координаты. (16 ч.)**  **Цель:** Выработать прочные навыки действий с положительными и отрицательными числами. Сформировать представление о понятии системы координат, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости. | | | | |
| 120.1 |  | Рациональные числа. Изображение чисел точками на координатной прямой. | Понятие рационального числа, их изображение на координатной прямой. |  |
| 121.2 |  | Рациональные числа. Противоположные числа. | Противоположные числа. |  |
| 122.3 |  | Модуль числа (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. | Модуль числа (абсолютная величина) |  |
| 123.4 |  | Сравнение рациональных чисел. | Сравнение рациональных чисел. |  |
| 124.5 |  | Сложение рациональных чисел. | Сложение рациональных чисел. |  |
| 125.6 |  | Вычитание рациональных чисел. | Вычитание рациональных чисел. |  |
| 126.7 |  | Умножение рациональных чисел.  Степень числа с целым показателем. | Степень числа с целым показателем. |  |
| 127.8 |  | Деление рациональных чисел. |  |  |
| 128.9 |  | Арифметические действия с рациональными числами. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. | Арифметические действия с рациональными числами. |  |
| 129.10 |  | Решение задач на «обратный ход» |  |  |
| 130.11 |  | Что такое координаты. | Понятие координаты. |  |
| 131.12 |  | Координаты. Система координат | Система координат |  |
| 132.13 |  | Прямоугольные координаты на плоскости.  Абсцисса и ордината точки. | Абсцисса и ордината точки. |  |
| 133.14 |  | Прямоугольная система координат на плоскости. | Прямоугольная система координат на плоскости. |  |
| 134.15 |  | Прямоугольная система координат на плоскости. |  |  |
| 135.16 |  | *Контрольная работа №6. Тема: «Рациональные числа»* |  | Контрольная работа №6. «Рациональные числа» |
| **Глава 11. Буквы и формулы. (15 ч.)**  **Цель:** Сформировать первоначальные навыки использования букв для обозначения чисел в записи математических выражений и предложений. | | | | |
| 136.1 |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  О математическом языке. |  |  |
| 137.2 |  | О математическом языке. |  |  |
| 138.3 |  | Применение букв для записи математических выражений и предложений. |  |  |
| 139.4 |  | Составление формул. Представление зависимости между величинами в виде формул. | Составление формул. |  |
| 140.5 |  | Составление формул периметра и площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда. | Составление формул. |  |
| 141.6 |  | Составление формул пути. Составление формул. Буквенная запись свойств арифметических действий. |  |  |
| 142.7 |  | Вычисление по формулам. Числовые подстановки в буквенные выражения. | Вычисление по формулам. |  |
| 143.8 |  | Вычисления по формулам. Выражение одной величины через другие. |  |  |
| 144.9 |  | Длина окружности. Площадь круга. Формулы. |  |  |
| 145.10 |  | Что такое уравнение. Корни уравнения. | Понятие уравнения и его корней. |  |
| 146.11 |  | Составление уравнений по условию задачи. | Составление уравнений по условию задачи. |  |
| 147.12 |  | Составление и решение уравнений. |  |  |
| 148.13 |  | Решение уравнений. | Решение уравнений. |  |
| 149.14 |  | Решение уравнений. |  |  |
| 150.15 |  | *Контрольная работа №7. Тема: «Буквы и формулы».* |  | Контрольная работа №7. «Буквы и формулы». |
| **Глава 12. Многоугольники и многогранники. (10 ч.)**  **Цель:** Обобщить и расширить знания о треугольниках и четырёхугольниках, познакомить с новыми геометрическими объектами – параллелограммом и призмой. | | | | |
| 151.1 |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Сумма углов треугольника. | Сумма углов треугольника. |  |
| 152.2 |  | Сумма углов треугольника. Нахождение неизвестных углов треугольника. |  |  |
| 153.3 |  | Параллелограмм Определение. | Понятие параллелограмма. |  |
| 154.4 |  | Параллелограмм. Свойства. | Свойства параллелограмма. |  |
| 155.5 |  | Построение параллелограмма с помощью циркуля и линейки. | Построение параллелограмма |  |
| 156.6 |  | Правильные многоугольники: понятие, свойства. Построение. | Правильные многоугольники. |  |
| 157.7 |  | Площади. Единицы измерения. Равновеликие фигуры. | Площади, единицы измерения, равновеликие фигуры. |  |
| 158.8 |  | Площади. |  |  |
| 159.9 |  | Решение задач по теме «Площади». |  |  |
| 160.10 |  | Призма: понятие, элементы, изображение. | Призма: понятие, элементы, изображение. | Пр. работа№5 «Многоугольники и многогранники». |
| **Повторение. Итоговая контрольная работа.(10 ч.)**  **Цель:** Обобщить и систематизировать материал, изученный в 6 классе. | | | | |
| 161. |  | Повторение. Обыкновенные дроби. Арифметические действия с обыкновенными дробями. |  |  |
| 162. |  | Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. |  |  |
| 163. |  | Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. |  |  |
| 164 |  | Повторение. Арифметические действия с целыми числами. |  |  |
| .165. |  | Повторение. Арифметические действия с рациональными числами. |  |  |
| 166. |  | Повторение. Арифметические действия с рациональными числами. |  |  |
| 167. |  | *Итоговая контрольная работа.* |  |  |
| 168. |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Повторение. Решение текстовых задач арифметическими способами. |  |  |
| 169. |  | Повторение. Решение текстовых задач арифметическими способами. |  |  |
| 170. |  | Повторение. Решение текстовых задач арифметическими способами.  Итоговая контрольная работа. |  | Контрольная работа. |