1. **Пояснительная записка.**
   1. ***Обоснование актуальности курса.***

В процессеизучения математики обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

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

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

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

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

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

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

*1.2 Нормативные документы и примерные программы, лежащие в основе построения рабочей программы.*

Программа разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 10 июля 1992 года № 3266-1 «Об образовании» (ст. 7, 9), Законом Свердловской области от 16 июля 1998 года № 26-ОЗ «Об образовании в Свердловской области» («Областная газета», 22.07.98 г. № 124. Федеральным компонентом Государственного стандарта общего образования на 2004 год, Концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.12.2001 г. № 1756-р, «Концепцией профильного обучения на старшей ступени общего образования». Приоритетными направлениями развития образовательной системы Российской Федерации, Концепцией формирования национально-регионального компонента Государственного образовательного стандарта Свердловской области, мероприятиями по развитию образования Свердловской области на 2004 – 2007 годы, утвержденными постановлением Правительства Свердловской области от 25.05.2004 г. № 386-ПП (Собрание законодательных актов Свердловской области, 2004, № 6-1, ст. 780). Примерной образовательной программой по математике. ГОС НРК Свердловской области.

* 1. ***Основная идея курса, цели и задачи.***

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.

***1.4 Воспитательные возможности курса, подходы, принципы, специфика курса.***

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

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

Решение разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения; исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач; ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования;

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

* 1. ***Требования к уровню подготовки учащихся.***

**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.

# *1.6 Место предмета в базисном учебном плане.*

# Рабочая программа по математике для базового уровня составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основногообщего образования. Рабочая программа разработана для обучения школьников 6 класса с учетом использования времени национально-регионального компонента и компонента образовательного учреждения рассчитана на 170 часов, 5 часов в неделю. 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.

* 1. ***Особенности контингента учащихся.***

Данная программа предназначена для работы в 6 классе общеобразовательной школы. В классе обучается 10 человек.

70% (7 из 10) учащихся имеют отметку «4» и «5», поэтому качество знаний в этом класса 70%. Семь человек хорошо усваивают программу на обязательном уровне и решают задания повышенного уровня. Два ученика удовлетворительно справляются с программой на обязательном уровне, и один ученик с большим трудом, с учетом индивидуального подхода.

В целом класс можно охарактеризовать как сильный, поэтому данный предмет большинство учащихся изучают с интересом, на уроках работают хорошо и выполняют много заданий, в том числе и повышенного уровня.

Программа содержит важные темы, которые затем имеют большое значение при дальнейшем изучении математики.

***1.8 Условия реализации программы.***

1. Примерная программа общеобразовательных учреждений «Математика (базовый уровень) 5-11 классы».
2. Математика – 6 класс под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина М.: «Просвещение 2010 г».
3. Методические рекомендации для учителя под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина М.: «Просвещение 2010 г».
4. Контрольные работы 5 – 6 класс, М.: «Просвещение 2010 г».
5. Электронный учебник Математика 5-6 класс, Дорофеев, Шарыгин.
6. Набор таблиц.

Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

***Урок-практикум.*** На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования,  решение различных задач, применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

***Урок-исследование****.* На урокеучащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

***Комбинированный урок*** предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

***Урок решения задач****.* Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

***Урок-тест.***Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

***Урок-зачет****.* Устный опрос учащихся  по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

***Урок-самостоятельная работа*.**  Предлагаются разные виды самостоятельных работ:  двухуровневая – уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5»;  большой список заданий разного уровня, из которого учащийся решает их по своему выбору.

***Урок-контрольная работа*.** Проводится на двух уровнях: уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5».

**Компьютерное обеспечение уроков.**

В разделе рабочей программы «Компьютерное обеспечение» спланировано применение имеющихся компьютерных продуктов: демонстрационный материал, задания для устного опроса учащихся, тренировочные упражнения.

***Демонстрационный материал (слайды).***

Создается с целью обеспечения наглядности при изучении нового материала, использования при ответах учащихся. Применения анимации при создании такого компьютерного продукта позволяет рассматривать вопросы математической теории в движении, обеспечивает другой подход к изучению нового материала, вызывает повышенный интерес и внимание у учащихся.

1. **Содержание программы.**
2. **Дроби и проценты – 20 часов.**

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

Основная цель – закрепить и развить навыки действия с обыкновенными дробями, а также познакомить учащихся с понятием процента.

**2. Прямые на плоскости и в пространстве – 6 часов.**

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

Основная цель – создать у учащихся зрительные образы всех конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых на плоскости и в пространстве.

**3. Десятичные дроби – 9 часов.**

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

Основная цель – ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей, представления обыкновенных дробей десятичными.

**4. Действия с десятичными дробями – 31 час.**

**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.**

Основная цель – сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также развить навыки прикидки и оценки.

**5. Окружность – 8 часов.**

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

Основная цель – создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трем сторонам, сформировать представление о круглых телах.

**6. Отношения и проценты – 15 часов.**

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

Основная цель – научить находить отношение двух величин и выражать его в процентах.

**7. Симметрия – 8 часов.**

**Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Построения циркулем и линейкой. Центральная симметрия. Плоскость симметрии.**

Основная цель – познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление.

**8. Целые числа – 14 часов.**

**Целые числа: положительные и отрицательные и нуль. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами.**

Основная цель – мотивировать введение положительных и отрицательных чисел, сформировать умение выполнять действия с целыми числами.

**9. Комбинаторика. Случайные события – 8 часов.**

**Решение комбинаторных задач. Комбинаторное правило умножения. Эксперименты со случайными событиями.**

Основная цель – развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приемом решения комбинаторных задач умножением.

**10. Рациональные числа – 16 часов.**

**Рациональные числа. Противоположные числа. Модуль числа (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Изображение чисел точками на прямой. Арифметические действия над рациональными числами. Свойства арифметических действий. Решение арифметических задач. Прямоугольная система координат на плоскости. Степень числа с целым показателем.**

Основная цель – выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами, сформировать представление о координатах, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости.

**11. Буквы и формулы – 15 часов.**

**Применение букв для записи математических выражений и предложений. Формулы. Вычисление по формулам. Формулы длины окружности и площади круга. Уравнение. Корень уравнения. Представление зависимости между величинами в виде формул.**

Основная цель - сформировать первоначальные навыки использования букв при записи математических выражений и предложений.

**12. Многоугольники и многогранники – 10 часов.**

**Сумма углов треугольника. Параллелограмм. Правильные многоугольники. Площади. Призма.**

Основная цель – обобщить и научить применять приобретенные геометрические знания умения при изучении новых фигур и их свойств.

**Итоговое повторение – 10 часов.**

**Распределение часов по разделам курса**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание учебного материала** | **Количество часов** |
| 6 класс | |
| **Глава 1. Обыкновенные дроби** | **20** |
| 1.1. Что мы знаем о дробях | 4 |
| 1.2 «Многоэтажные» дроби | 2 |
| 1.3 Основные задачи на дроби. | 5 |
| 1.4. Что такое процент | 6 |
| 1.5.Столбчатые и круговые диаграммы. | 2 |
| *Контрольная работа №1 Тема: «Обыкновенные дроби и проценты».* | 1 |
| **Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве.** | **6** |
| 2.1 Пересекающиеся прямые. | 2 |
| 2.2 Параллельные прямые | 2 |
| 2.3. Расстояние | 2 |
| **Глава 3. Десятичные дроби.** | **9** |
| 3.1. Как записывают и читают десятичные дроби. | 2 |
| 3.2. Перевод обыкновенной дроби в десятичную. | 2 |
| 3.3. Десятичные дроби и метрическая система мер. | 1 |
| 3.4. Сравнение десятичных дробей. | 2 |
| 3.5. Решение текстовых задач арифметическим способом.  Задачи на уравнивание. | 1 |
| *Контрольная работа № 2. Тема: «Десятичные дроби».* | 1 |
| **Глава 4. Действия с десятичными дробями** | **31** |
| 4.1. Сложение и вычитание десятичных дробей | 6 |
| 4.2. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000, … | 2 |
| 4.3.Умножение десятичных дробей | 5 |
| 4.4. Деление десятичных дробей | 6 |
| 4.5. Деление десятичных дробей (продолжение) | 5 |
| 4.6.Округление десятичных дробей | 2 |
| 4.7. Задачи на движение | 4 |
| *Контрольная работа № 3. Тема: «Действия с десятичными дробями».* | 1. |
| **Глава 5. Окружность** | **8** |
| 5.1. Прямая и окружность | 2 |
| 5.2. Две окружности на плоскости. | 2 |
| 5.3. Построение треугольника | 2 |
| 5.4. Круглые тела. | 2 |
| **Глава 6. Отношения и проценты** | **15** |
| 6.1. Что такое отношение | 3 |
| 6.2. Деление в данном отношении | 3 |
| 6.3. «Главная» задача на проценты | 4 |
| 6.4.Выражение отношения в процентах | 1 |
| *Контрольная работа № 4 Тема: «Отношения и проценты»* | 1. |
| **Глава 7. Симметрия** | **8** |
| 7.1.Осевая симметрия | 2 |
| 7.2. Ось симметрии фигуры. | 3 |
| 7.3. Центральная симметрия | 3 |
| **Глава 8. Целые числа** | **14** |
| 8.1. Какие числа называются целыми. | 1 |
| 8.2. Сравнение целых чисел. | 2 |
| 8.3. Сложение целых чисел. | 2 |
| 8.4. Вычитание целых чисел. | 2 |
| 8.5. Умножение целых чисел. | 2 |
| 8.6. Деление целых чисел | 2 |
| 8.7. Множества. | 2 |
| *Контрольная работа № 5. Тема: «Целые числа.».* | 1. |
| **Глава 9. Комбинаторика. Случайные события.** | **8** |
| 9.1. Логика перебора | 2 |
| 9.2. Правило умножения. | 2 |
| 9.3. Сравнение шансов. | 2 |
| 9.4.Эксперименты со случайными исходами. | 2 |
| **Глава 10. Рациональные числа.** | **16** |
| 10.1 Какие числа называют рациональными. | 2 |
| 10.2. Сравнение рациональных чисел. Модуль числа. | 2 |
| 10.3 Действия с рациональными числами. | 5 |
| 10.4. Решение задач на «обратный ход» | 1 |
| 10.5. Что такое координаты | 2 |
| 10.6. Прямоугольные координаты на плоскости | 3 |
| *Контрольная работа № 6. Тема: «Рациональные числа».* | 1. |
| **Глава 11. Буквы и формулы** | **15** |
| 11.1 О математическом языке | 3 |
| 11.2. Составление формул. | 3 |
| 11.3. Вычисления по формулам. | 2 |
| 11.4. Формулы длины окружности и площади круга | 1 |
| 11.5. Что такое уравнение | 5 |
| *Контрольная работа № 7. Тема: «Буквы и формулы».* | 1. |
| **Глава 12. Многоугольники и многогранники** | **10** |
| 12.1. Сумма углов треугольника | 2 |
| 12.2 Параллелограмм | 3 |
| 12.3 Правильные многоугольники | 1 |
| 12.4 Площади | 3 |
| 12.5 Призма | 1 |
| **Повторение. Итоговая контрольная работа** | **10** |
| **Итого** | **170** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Дата проведения урока** | **Содержание (тема урока)** | **Пункт в учебнике** | **Примечание** |
|  |  | **Глава 1. Обыкновенные дроби** | **20** |  |
| 1 |  | Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. | 1.1 |  |
| 2. |  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 1.1 |  |
| 3. |  | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 1.1 |  |
| 4. |  | Арифметические действия с обыкновенными дробями. | 1.1 |  |
| 5. |  | «Многоэтажные» дроби. Запись и вычисление сложных выражений. | 1.2 |  |
| 6. |  | «Многоэтажные» дроби. | 1.2 |  |
| 7. |  | Нахождение дроби (части) от числа. | 1.3 |  |
| 8. |  | Нахождение части от целого. Решение задач. | 1.3 |  |
| 9. |  | Нахождение числа по его дроби (части) | 1.3 |  |
| 10. |  | Нахождение целого по его части. Решение задач | 1.3 |  |
| 11. |  | Решение задач на совместную работу. | 1.3 |  |
| 12. |  | Что такое процент? | 1.4 |  |
| 13. |  | Процент. Соотношение процента с соответствующей дробью. | 1.4 |  |
| 14. |  | Процент от некоторой величины. | 1.4 |  |
| 15. |  | Нахождение величины по её проценту. Нахождение нескольких процентов от величины. | 1.4 |  |
| 16. |  | Основные задачи и проценты. | 1.4 |  |
| 17. |  | Практические ситуации, связанные с использованием понятия «процент». | 1.4 |  |
| 18. |  | Статистические данные. Диаграммы. Представление данных в виде столбчатых и круговых диаграмм. | 1.5 |  |
| 19. |  | Статистические данные. Чтение и составление столбчатых и круговых диаграмм. Использование диаграмм для представления информации в повседневной жизни. | 1.5 |  |
| 20. |  | *Контрольная работа №1. Тема: «Обыкновенные дроби и проценты».* |  |  |
|  |  | **Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве.** | **6** |  |
| 21. |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Пересекающиеся прямые. Углы, образованные при пересечении двух прямых. | 2.1 |  |
| 22. |  | Вычисление углов, образованных двумя пересекающимися прямыми. | 2.1 |  |
| 23. |  | Параллельные прямые. | 2.2 |  |
| 24. |  | Построение параллельных прямых. | 2.2 |  |
| 25. |  | Перпендикулярные прямые. Расстояние. Единицы измерения длины | 2.3 |  |
| 26. |  | Расстояние между двумя точками, между точкой и прямой, между параллельными прямыми. | 2.3 |  |
|  |  | **Глава 3. Десятичная запись дробей** | **9** |  |
| 27. |  | Чтение и запись десятичных дробей. Разряды в десятичных дробях. | 3.1 |  |
| 28. |  | Чтение и запись десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатной прямой. | 3.1 |  |
| 30. |  | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Работа с калькулятором. | 3.2 |  |
| 31. |  | Десятичные дроби и метрическая система мер. | 3.2 |  |
| 32. |  | Сравнение десятичных дробей. | 3.4 |  |
| 33. |  | Сравнение десятичных дробей. | 3.4 |  |
| 34. |  | Решение текстовых задач арифметическими способами. Задачи на уравнивание. | 3.5 |  |
| 35. |  | *Контрольная работа №2. Тема: «Десятичные дроби».* |  |  |
|  |  | **Глава 4. Действия с десятичными дробями.** | **31** |  |
| 36. |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Сложение десятичных дробей, имеющих одинаковое число знаков после запятой. | 4.1 |  |
| 37. |  | Сложение десятичных дробей, имеющих одинаковое число знаков после запятой. | 4.2 |  |
| 38. |  | Сложение десятичных дробей. Прикидка результата. | 4.1 |  |
| 39. |  | Вычитание десятичных дробей. | 4.1 |  |
| 40. |  | Вычитание десятичных дробей. Прикидка результата. | 4.1 |  |
| 41. |  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 4.1 |  |
| 42. |  | Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000, …. | 4.2 |  |
| 43. |  | Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000, … | 4.2 |  |
| 44. |  | Умножение двух десятичных дробей. | 4.3 |  |
| 45. |  | Умножение десятичных дробей. | 4.3 |  |
| 46. |  | Умножение десятичных дробей с использованием переместительного и сочетательного законов умножения. | 4.3 |  |
| 47. |  | Комбинированные примеры на умножение десятичных дробей. | 4.3 |  |
| 48. |  | Решение текстовых задач, требующих умножения десятичных дробей. | 4.3 |  |
| 49. |  | Деление десятичной дроби на натуральное число. | 4.4 |  |
| 50. |  | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. Проверка результата. | 4.4 |  |
| 51. |  | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. Прикидка результата. | 4.4 |  |
| 52. |  | Деление десятичных дробей. | 4.4 |  |
| 53. |  | Решение текстовых задач с применением деления десятичных дробей. | 4.4 |  |
| 54. |  | Арифметические действия с десятичными дробями. Решение комбинированных задач. | 4.4 |  |
| 55. |  | Арифметические действия с арифметическими дробями. | 4.5 |  |
| 56. |  | Арифметические действия с арифметическими дробями. Решение уравнений. | 4.5 |  |
| 57. |  | Арифметические действия с десятичными дробями: сложение, вычитание, умножение, деление. | 4.5 |  |
| 58. |  | Вычисление значений дробных выражений. | 4.5 |  |
| 59. |  | Вычисление значений дробных выражений. | 4.5 |  |
| 60. |  | Округление десятичных дробей. | 4.6 |  |
| 61. |  | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Работа с калькулятором. | .4.6 |  |
| 62. |  | Задачи на движение двух тел в одном направлении и на движение двух тел навстречу друг другу. | 4.7 |  |
| 63. |  | Задачи на движение двух тел в противоположных направлениях. | 4.7 |  |
| 64. |  | Задачи на движение по реке. | 4.7 |  |
| 65. |  | Задачи на движение по реке. | 4.7 |  |
| 66. |  | *Контрольная работа №3. Тема: «Действия с десятичными дробями».* |  |  |
|  |  | **Глава 5. Окружность.** | **8** |  |
| 67. |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Прямая и окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. | 5.1 |  |
| 68. |  | Прямая и окружность. Касательная к окружности. Свойство касательной. | 5.1 |  |
| 69. |  | Две окружности на плоскости. Взаимное расположение окружности. | 5.2 |  |
| 70. |  | Две окружности на плоскости. | 5.2 |  |
| 71. |  | Построение треугольника по трем сторонам, по двум сторонам и углу между ними, по стороне и прилежащим к ней углам. Неравенство треугольника. | 5.3 |  |
| 72. |  | Построение треугольника. | 5.3 |  |
| 73. |  | Круглые тела. Цилиндр, шар, конус. Пространственное представление, элементы изображения. | 5.4 |  |
| 74. |  | Круглые тела. Цилиндр, конус, шар. | 5.4 |  |
|  |  | **Глава 6. Отношения и проценты** | **15** |  |
| 75. |  | Что такое отношение | 6.1 |  |
| 76. |  | Что такое отношение. Переход от словесной формулировки отношений между величинами к алгебраической. | 6.1 |  |
| 77. |  | Отношения. | 6.1 |  |
| 78. |  | Деление в данном отношении. | 6.2 |  |
| 79. |  | Деление в данном отношении. Использование понятие «отношение» в практической жизни. | 6.2 |  |
| 80. |  | Отношения. Выражение отношения в процентах. | 6.2 |  |
| 81. |  | «Главная» задача на проценты: находить некоторое число процентов от заданной величины. Связь процента с десятичной дробью. | 6.3 |  |
| 82. |  | Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. | 6.3 |  |
| 83. |  | Нахождение нескольких процентов от величины. | 6.3 |  |
| 84. |  | Решение основных задач на проценты. Задачи, включающие увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. | 6.3 |  |
| 85. |  | Выражение отношения в процентах. Прикидка результата. | 6.4 |  |
| 86. |  | Выражение отношения в процентах. | 6.4 |  |
| 87. |  | Выражение отношения в процентах | 6.4 |  |
| 88. |  | Задачи, включающие увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. | 6.4 |  |
| 89. |  | *Контрольная работа №4. Тема: « Отношения и проценты»* |  |  |
|  |  | **Глава 7. Симметрия.** | **8** |  |
| 90. |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Осевая симметрия. | 7.1 |  |
| 91. |  | Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. | 7.1 |  |
| 92. |  | Ось симметрии. | 7.2 |  |
| 93. |  | Ось симметрии у известных фигур. | 7.2 |  |
| 94. |  | Построение циркулем и линейкой. Построение серединного перпендикуляра к отрезку. Деление отрезка пополам. | 7.2 |  |
| 95. |  | Центрально-симметричные фигуры. Центральная симметрия. | 7.3 |  |
| 96. |  | Центральная симметрия. | 7.3 |  |
| 97. |  | Центральная симметрия. | 7.3 |  |
|  |  | **Глава 8. Целые числа.** | **14** |  |
| 98. |  | Целые числа: положительные и отрицательные и нуль. Противоположные числа. | 8.1 |  |
| 99. |  | Сравнение целых чисел. | 8.2 |  |
| 100. |  | Сравнение целых чисел. | 8.2 |  |
| 101. |  | Сложение целых чисел. | 8.3 |  |
| 102. |  | Сложение целых чисел. Свойства сложения. | 8.3 |  |
| 103. |  | Вычитание целых чисел. | 8.4 |  |
| 104. |  | Вычитание целых чисел. | 8.4 |  |
| 105. |  | Умножение целых чисел. | 8.5 |  |
| 106. |  | Умножение целых чисел. Свойства умножения. | 8.5 |  |
| 107. |  | Деление целых чисел. | 8.6 |  |
| 108. |  | Деление целых чисел. | 8.6 |  |
| 109. |  | Множества. Подмножества. Круги Эйлера. | 8.7 |  |
| 110. |  | Пересечение и объединение множеств. | 8.7 |  |
| 111. |  | *Контрольная работа №5. Тема: «Целые числа».* |  |  |
|  |  | **Глава 9. Комбинаторика. Случайные события.** | **8** |  |
| 112. |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Логика перебора. | 9.1 |  |
| 113. |  | Метод полного перебора вариантов. Дерево вариантов. | 9.1 |  |
| 114. |  | Правило умножения. | 9.2 |  |
| 115. |  | Решение комбинаторных задач с применением правила умножения. | 9.2 |  |
| 116. |  | Сравнение шансов. Понятие и примеры случайных событий. Равновозможные события. Равновероятные события. Маловероятные события. | 9.3 |  |
| 117. |  | Сравнение шансов. Частота и вероятность события. | 9.3 |  |
| 118. |  | Эксперименты со случайными событиями. | 9.4 |  |
| 119. |  | Эксперименты со случайными событиями. Вероятность достоверных, невозможных и случайных событий. Вероятность вокруг нас. | 9.4 |  |
|  |  | **Глава 10. Рациональные числа. Координаты.** | **16** |  |
| 120. |  | Рациональные числа. Изображение чисел точками на координатной прямой. | 10.1 |  |
| 121. |  | Рациональные числа. Противоположные числа. | 10.1 |  |
| 122. |  | Модуль числа (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. | 10.2 |  |
| 123. |  | Сравнение рациональных чисел. | 10.2 |  |
| 124. |  | Сложение рациональных чисел. | 10.3 |  |
| 125. |  | Вычитание рациональных чисел. | 10.3 |  |
| 126. |  | Умножение рациональных чисел.  Степень числа с целым показателем. | 10.3 |  |
| 127. |  | Деление рациональных чисел. | 10.3 |  |
| 128. |  | Арифметические действия с рациональными числами. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. | 10.3 |  |
| 129. |  | Решение задач на «обратный ход» | 10.4 |  |
| 130. |  | Что такое координаты. | 10.5 |  |
| 131. |  | Координаты. Система координат | 10.5 |  |
| 132. |  | Прямоугольные координаты на плоскости.  Абсцисса и ордината точки. | 10.6 |  |
| 133. |  | Прямоугольная система координат на плоскости. | 10.6 |  |
| 134. |  | Прямоугольная система координат на плоскости. | 10.6 |  |
| 135. |  | *Контрольная работа №6. Тема: «Рациональные числа»* |  |  |
|  |  | **Глава 11. Буквы и формулы..** | **15** |  |
| 136. |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  О математическом языке. | 11.1 |  |
| 137. |  | О математическом языке. | 11.1 |  |
| 138. |  | Применение букв для записи математических выражений и предложений. | 11.2 |  |
| 139. |  | Составление формул. Представление зависимости между величинами в виде формул. | 11.2 |  |
| 140. |  | Составление формул периметра и площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда. | 11.2 |  |
| 141. |  | Составление формул пути. Составление формул. Буквенная запись свойств арифметических действий. | 11.2 |  |
| 142. |  | Вычисление по формулам. Числовые подстановки в буквенные выражения. | 11.3 |  |
| 143. |  | Вычисления по формулам. Выражение одной величины через другие. | 11.3 |  |
| 144 |  | Длина окружности. Площадь круга. Формулы. | 11.4 |  |
| 145. |  | Что такое уравнение. Корни уравнения. | 11.5 |  |
| 146. |  | Составление уравнений по условию задачи. | 11.5 |  |
| 147. |  | Составление и решение уравнений. | 11.5 |  |
| 148. |  | Решение уравнений. | 11.5 |  |
| 149. |  | Решение уравнений. | 11.5 |  |
| 150. |  | *Контрольная работа №7. Тема: «Буквы и формулы».* |  |  |
|  |  | **Глава 12. Многоугольники и многогранники.** | **10** |  |
| 151. |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Сумма углов треугольника. | 12.1 |  |
| 152. |  | Сумма углов треугольника. Нахождение неизвестных углов треугольника. | 12.1 |  |
| 153. |  | Параллелограмм Определение. | 12.2 |  |
| 154. |  | Параллелограмм. Свойства. | 12.2 |  |
| 155. |  | Построение параллелограмма с помощью циркуля и линейки. | 12.2 |  |
| 156. |  | Правильные многоугольники: понятие, свойства. Построение. | 12.3 |  |
| 157. |  | Площади. Единицы измерения. Равновеликие фигуры. | 12.3 |  |
| 158. |  | Площади. | 12.4 |  |
| 159. |  | Решение задач по теме «Площади». | 12.4 |  |
| 160. |  | Призма: понятие, элементы, изображение. | 12.5 |  |
|  |  | **Повторение. Итоговая контрольная работа.** | **10** |  |
| 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.  Итоговый урок. |  |  |

**3. Учебно – методическое сопровождение.**

1. Примерная программа общеобразовательных учреждений «Математика ( базовый уровень) 5-11 классы».
2. Математика – 6 класс под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина М.: «Просвещение 2010 г».
3. Методические рекомендации для учителя под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина М.: «Просвещение 2010 г».
4. Контрольные работы 5 – 6 класс, М.: «Просвещение 2010 г».
5. Электронный учебник Математика 5-6 класс, Дорофеев, Шарыгин.
6. Набор таблиц.

**4. Литература**

**Для учителя**

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

**Для учащихся**

* 1. Математика: учебник для 6 кл. общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина: 11-е изд. – М.: Просвещение, 2010.
  2. Математика. Рабочая тетрадь 6 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Бунимович Е. А. и др. – М.: Просвещение, 2010.
  3. Математика: дидактические материалы для 6 кл. общеобразовательных учреждений. Г. В. Дорофеев и др. – М.: Просвещение, 2006.
  4. Математика. Тематические тесты. 6 класс. Кузнецова Л.В. и др. - М.: Просвещение, 2010 .
  5. Задачи на смекалку. 5-6 класс. Учебное пособие. И. Ф. Шарыгин. - М.: Просвещение, 2010.
  6. ИИСС Математика на компьютерах (5-6 класс).
  7. Сайт http://математическая-школа.рф

**5.Дополнительная информация, наличие.**

# *5.1 Критерии оценивания.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| оценка | Предметно-информационная составляющая | Деятельностно-коммуникативная составляющая | Ценностно-ориентационная составляющая |
| **5** | Учащийся полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами, применяя терминологию, самостоятельно обосновывает свои суждения, обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы. | Учащийся выстраивает планответа, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами. Ответ логичный последовательный. Самостоятельно применяет алгоритмы решения заданий. | Учащийся проявляет интерес к предмету. Самостоятельно выполняет практическую работу, |
| **4** | Учащийся в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, знает терминологию, раскрывает содержание понятий. | Учащийся выстраивает план ответа, применяет учебный материал, но затрудняется сделать вывод. Самостоятельно применяет алгоритмы решения заданий. | Учащийся проявляет интерес к предмету. Самостоятельно выполняет практическую работу, самостоятельно применяет алгоритмы выполнения заданий. |
| **3** | Учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки при выполнении решения заданий, но при помощи учителя исправляет ответ. | Учащийся затрудняется выстроить план , с ошибками применяет алгоритмы решения заданий, но при помощи учителя исправляет свои ошибки. | Учащийся не может самостоятельно выполнить задания повышенного уровня. |
| **2** | Учащийся полностью не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может ответить на дополнительные вопросы. | Учащийся не выполняет выше указанные требования. | Учащийся не выполняет вышеуказанные требования. |

**Контрольные работы по математике. 6 класс**.

**Контрольная работы №1.**

**Тема: «Обыкновенные дроби и проценты»**

*I вариант*

Обязательная часть

1. Вычислите: 

2. В школу привезли 1200 тетрадей. Для первоклассников выделили  всех тетрадей, а оставшиеся отдали второклассникам. Сколько тетрадей получили второклассники?

3. Найдите значение выражения: 

4. Выразите дробью 20%, 25%.

5. Что больше: три пятых запаса муки или 40% этого запаса муки?

6. В цирке 600 зрителей, из них 60% - дети. Сколько всего детей среди зрителей цирка?

Дополнительная часть

7. Расположите величины в порядке возрастания:

750м, 1350м, 

8. Товарный поезд проезжает расстояние между двумя городами за 30км. Однажды товарный поезд и скорый поезд выехали навстречу друг другу их этих городов и встретились через 12 ч. За сколько часов скорый поезд проезжает расстояние между этими городами?

*II вариант*

Обязательная часть

1. Вычислите: 

2. В альбоме 180 фотоснимков. Среди них 120 цветных, а остальные – черно-белые. Какую часть всех фотоснимков составляют черно-белые?

3. Найдите значение выражения: 

4. Выразите в процентах 

5. На диаграмме показан расход горючего за три дня. Какой процент всего горючего израсходован в третий день?

6. Найдите 15% от 300тыс рублей?

Дополнительная часть

7. Расположите величины в порядке возрастания:



8. Собранный урожай яблок распределили следующим образом:

 а из оставшихся 2 кг сварили компот.

а) Какая часть всего урожая пошла на компот?

б) Сколько всего собрали яблок?

**Критерии оценивания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отметка | «3» | «4» | «5» |
| Обязательная часть | 5 заданий | 5 заданий | 6 заданий |
| Дополнительная часть |  | 1 задание | 2 задания |

**Контрольная работы № 2.**

**Тема: «Десятичные дроби»**

*I вариант*

Обязательная часть

1. Запишите числа:

а)  в виде десятичной дроби;

б) 0,1; 5,73; 0,008 – в виде обыкновенной дроби.

2. Начертите координатную прямую (за единичный отрезок примите 10 клеток). Отметьте на ней числа 0,7; 1,3; 2,2.

3. Сравните числа:

а) 4,86 и 4,805; б) 0,01 и 0,009.

4. Дополните равенство:

а) 380 м = …км; б) 10кг 800г = …кг.

5. Запишите в виде десятичной дроби: 

Дополнительная часть

6. Выразите 4мин 15с в минутах и запишите результат в виде десятичной дроби.

7. Какие цифры можно подставить вместо звездочки, чтобы было верно неравенство 23, 65 < 23, \*51?

8. Найдите разность 0,056?

*II вариант*

Обязательная часть

1. Запишите числа:

а)  в виде десятичной дроби;

б) 7,1; 0,18; 0,3210 – в виде обыкновенной дроби.

2. Определите координаты точек A, B, C , отмеченных на координатной прямой.

3. Сравните числа:

а) 6,435 и 6,44; б) 0,02 и 0,007.

4. Выразите в километрах:

а) 4км 300 м; б) 150м.

5. Запишите в виде десятичной дроби: 

Дополнительная часть

6. Выразите 5,3ч в часах и минутах и запишите результат в виде десятичной дроби.

7. Сократите дробь  и запишите ее в виде десятичной дроби.

8. Расположите в порядке возрастания числа: ?

**Критерии оценивания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отметка | «3» | «4» | «5» |
| Обязательная часть | 4 задания | 4 задания | 5 заданий |
| Дополнительная часть |  | 2 задания | 3 задания |

**Контрольная работы № 3.**

**Тема: «Действия с десятичными дробями»**

*I вариант*

Обязательная часть

1. Вычислите: 9,3 – (2,8 + 5,65);

2. Увеличьте в 100 раз каждое из чисел:64,582; 0,00065; 9,7.

3. Выполните действие:

а) 6,3 · 20,2; б) 86,24 : 2,8.

4. Мимо речной пристани в одно и тоже время в противоположных направлениях прошли катер и теплоход. Катер шел со скоростью 44 км/ч, а теплоход – со скоростью 28км/ч. Какое расстояние будет между ними через 0,5км/ч?

5. Найдите неизвестное число:

а) х – 1,7 = 3,8; б) 2,4 · х = 8,4.

6. Выразите  приближенно десятичной дробью с двумя знаками после запятой.

Дополнительная часть.

7. Вычислите: 5,2 · 2,3 + (12,8 – 11,36) : 0,6.

8. Туристы прошли 0,6 всего маршрута, а затем 0,25 его остатка. Какую часть маршрута им осталось пройти?

*II вариант*

Обязательная часть

1. Вычислите: 2,79 + 19,4 – 14,3;

2. Уменьшите в 100 раз каждое из чисел:312,54; 6,7; 0,02.

3. Выполните действие:

а) 0,63 · 51,2; б) 4,292 : 0,37.

4. Собственная скорость лодки 8,5км/ч, скорость течения реки 1,5км/ч. Расстояние между пристанями 17,5км. За какое время пройдет лодка это расстояние, если будет плыть против течения реки?

5. Найдите неизвестное число:

а) х + 4,9 = 50; б) 0,9 · х = 7,5.

6. Спортсмен тренируется на стадионе, пробегая по кругу 0,6 км. Какое наименьшее число кругов он должен сделать, чтобы пробежать 10км?.

Дополнительная часть.

7. Вычислите: 5,86 + 14,82 : (7 – 4,4) · 3,5.

8. Одновременно из двух сел, расстояние между которыми равно 24км, отправились в путь навстречу друг другу велосипедист и пешеход. Через 1,5 часа они встретились. Определите скорость каждого, если скорость велосипедиста больше скорости пешехода в 3 раза?

**Критерии оценивания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отметка | «3» | «4» | «5» |
| Обязательная часть | 5 заданий | 5 заданий | 6 заданий |
| Дополнительная часть |  | 1 задание | 2 задания |

**Контрольная работы № 4.**

**Тема: «Отношения и проценты».**

*I вариант*

Обязательная часть

1. Отрезок АВ разделен точкой на две части так, что АС = 10см, ВС = 18 см. Найдите отношение АС к ВС и отношение АС к АВ.

2. В пансионат должны привезти 480 литровых пакетов с молоком и кефиром. Отношение числа пакетов с молоком к числу пакетов с кефиром равно 5 : 3. Сколько литров молока привезут в пансионат?

3. Выразите десятичной дробью: 30%; 7%; 250%.

4. В начале учебного года в школе училось 600 учащихся. За год число учащихся школы уменьшилось на 12%. Определите:

а) на сколько уменьшилось число учащихся этой школы;

б) сколько учащихся стало в школе к концу учебного года.

5. Для выращивания рассады огурцов посадили 60 семян. Проросло 48 семян. Определите, какая часть семян проросла, и выразите ее в процентах.

Дополнительная часть.

6. Петр, Олег и Антон тренируются в броске мяча по воротам. Петр из 15 бросков попал в ворота 11 раз. Олег из 20 бросков попал 14 раз, а Антон из 18 бросков попал 13 раз. Чей результат лучше?

7. Фирма имела 36млн. рублей. Она истратила 40% этой суммы денег, а потом 50%остатка. Сколько денег осталось неистраченными?

*II вариант*

Обязательная часть

1. Найдите отношение 1,5м к 60 см.

2. Отрезок длиной 75см разделен на две части в отношении 7 : 8. Какова длина меньшей части?

3. Выразите в процентах: 0,85 числа студентов; 1,2 стоимости товара.

4. В начале учебного года в школах района было 200 компьютеров. К концу учебного года число компьютеров в школах увеличилось на 40%. Определите:

а) на сколько увеличилось число компьютеров в этих школах;

б) сколько компьютеров стало в школах этого района.

5. Жюри прослушало 60 чтецов и для участия в конкурсе отобрало 18 лучших из них. Определите, какую часть всех чтецов отобрало жюри, и выразите ее в процентах.

Дополнительная часть.

6. Отношение длины спортивной площадке к ее ширине равно 5 : 3. Найдите ее периметр, если ширина площадки меньше ее длины на 30м.

7. Товар стоимостью 50 тыс. рублей продается на распродаже за 40 тыс. рублей. На сколько процентов снижена цена товара?

**Критерии оценивания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отметка | «3» | «4» | «5» |
| Обязательная часть | 4 задания | 4 задания | 5 заданий |
| Дополнительная часть |  | 1 задание | 2 задания |

**Контрольная работы № 5.**

**Тема: «Целые числа».**

*I вариант*

Обязательная часть

1. Какому числу равно: а) –(-23); б) –(+18); в) + (-4)?

2. Сравните числа: а) 0 и -5; б) – 37 и -9.

3. Запишите все целые числа, большие -15 и меньшие -9.

Выполните действия:

4. а) -7 + 20; б) 5 + (-13); в) -6 + (-7).

5. а) -13 – (-19); б) 7 – (- 12); в) 9 – 25.

6. а) -3 · (-7); б) 10 · (-5); в) -1 · 4.

7. а) 32 : (-4); б) -21 : (-3); в) 0 : (-5).

8. а) 14 – 30 + 8 – 1; б) (-4) ·(-8) · (-2).

Дополнительная часть.

9. Запишите в порядке убывания числа: -7; 4; 0; -14; 6; -21.

10. Найдите произведение:

а) -2 · (-1) ·(-2) · (-1) · (-2) · (-1) ·(-2);

б) (-3)3 ·(-1)6.

11. Вычислите: -64 : (-14 + 6 · 3).

*II вариант*

Обязательная часть

1. Запишите число, противоположное данному:

а) -50; б) 25; в) -1.

2. Сравните числа: а) -95 и 10; б) – 16 и 0.

3. Между какими целыми числами находится число:

а) -75; б) -1.

Выполните действия:

4. а) -16 + 9; б) -7 + 7; в) -6 + (- 12).

5. а) 8 – (-8); б) 0 – 11; в) -14 – 3.

6. а) 8 · (-7); б) -4 · (-9); в) -7 · 0.

7. а) -24 : 6; б) 33 : (-1); в) -18 : (-6).

8. а) 7 – 10 + 31; б) (-4)3.

Дополнительная часть.

9. Запишите в порядке возрастания числа: 9; -12; 0; -6; 5; -5..

10. Представьте число -180 в виде произведения четырех целых чисел.

11. Известно, что а = 8, b = -7, c = 20. Найдите: а – (b – c).

**Критерии оценивания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отметка | «3» | «4» | «5» |
| Обязательная часть | 7 заданий | 7 заданий | 8 заданий |
| Дополнительная часть |  | 2 задания | 3 задания |

**Контрольная работы № 6.**

**Тема: «Рациональные числа».**

*I вариант*

Обязательная часть

1. Отметьте на координатной плоскости точки А(-4; 4) и В (5; -2,5).

2. Запишите число, противоположное данному числу: а)  б) -30.

3. Сравните числа: а) -0,05 и 0,01; б) 

Выполните действие:

4. а) -1,3 + (-1,7); б)3,6 – 6.

5. а) -1 · (-0,01); б) 2,4 : (-0,6).

6. а) 

7. а) 

Найдите значение выражения:

8. -10 – 6 · (-1,5). 9.  10. (-0,1)3.

Дополнительная часть.

11. Запишите все целые числа, модули которых меньше 5.

12. Вычислите: 

*II вариант*

Обязательная часть

1. Определите координаты точек А, В, С.

2. Найдите: а)  б) 

3. Сравните числа: а)  б) -0,24 и 0,04.

Выполните действие:

4. а) 0,7 + (-3,3); б) -,6 – 0,6.

5. а) 2,5 · (-0,4); б) -0,25 : (-10).

6. а)  б) 

7. а)  б) -

Найдите значение выражения:

8. -2,5 · (6 – 14). 9.  10. 

11. Запишите все целые числа, которые больше -11,7, но меньше -1,2.

12. Вычислите: 

**Критерии оценивания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отметка | «3» | «4» | «5» |
| Обязательная часть | 8 заданий | 9 заданий | 10 заданий |
| Дополнительная часть |  | 1 задание | 2 задания |

**Контрольная работы № 7.**

**Тема: «Буквы и формулы».**

*I вариант*

Обязательная часть

1. Составьте выражение по условию задачи. Брат младше сестры на 6 лет. Брату х лет. Сколько лет сестре?

2. Запишите формулу периметра прямоугольника со сторонами a и b. Вычислите периметр прямоугольника при a = 2,5 см и b = 4см.

3. Запишите формулу для вычисления площади заштрихованной фигуры, изображенной на рисунке.

4. Составьте уравнение по условию задачи. Задумали число, прибавили к нему 17, а затем результат увеличили в 5 раз. Получилось 100. Какое число задумали?

5. Решите уравнение:

а) 10х = 2; б) 2,5 – х = 1.

Дополнительная часть.

6. Фирма платит налог в размере 8% прибыли.

а) Составьте формулу для вычисления налога a от прибыли А.

б) Вычислите А – а при А = 10 тыс. рублей.

7. Решите уравнение (2х + 3) – 1,5 = -2,5.

*II вариант*

Обязательная часть

1. Составьте выражение по условию задачи.

В пакете х конфет. Он легче другого пакета с такими же конфетами в 3 раза. Сколько конфет в другом ракете?

2. Запишите формулу Р периметра прямоугольника, обозначив его стороны буквами a и b. Для прямоугольника с периметром 36 см найдите длину стороны а, если b = 4 см.

3. Запишите формулу площади квадрата. Вычислите площадь квадрата со стороной 0,5см.

4.Составьте уравнение по условию задачи. В коробку с карандашами добавили 8 карандашей, потом еще 3 карандаша, а затем вынули 7 карандашей. В коробке стало 16 карандашей. Сколько карандашей было в коробке первоначально?

5. Решите уравнение:

а) 2х = 5; б) х + 1,5 = 10.

Дополнительная часть.

6. Запишите формулу объема прямоугольного параллелепипеда. Вычислите неизвестную длину ребра прямоугольного параллелепипеда, если его объем равен 75счм3, а длины его других ребер равны 5см и 6см?

7. Решите задачу, составив уравнение по ее условию. Участок площадью 72м2 разделили на два участка так, что один из них в 3 раза больше другого. Какова площадь каждого участка?

**Критерии оценивания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отметка | «3» | «4» | «5» |
| Обязательная часть | 4 задания | 4 задания | 5 заданий |
| Дополнительная часть |  | 1 задание | 2 задания |

**Итоговая контрольная работа.**

*I вариант*

Обязательная часть.

1. Найдите значение выражения 1,4 · (4,75 – 2,5).

2. Выразите в процентах учащихся школы.

3. Вычислите: а) -7 – 5 + 14 – 20; б) 18 : (-2) – 7.

4. Постройте на координатной плоскости квадрат с вершинами в точках А(0;3), В(5;5), С(7; 0), D (2; -2).

Дополнительная часть.

5. Составьте формулу для вычисление площади фигуры.

6. Шарф стоил 125 рублей. Весной цена шарфа понизилась на 20%., а к осени повысилась на 20%. Какой стала новая цена шарфа?

**Итоговая контрольная работа.**

*II вариант*

Обязательная часть.

1. Найдите значение выражения 0,08 + 1,72 : 0,8.

2. Выразите в процентах учащихся школы.

3. Вычислите: а) -5 + 18 + 16 – 22; б) -27 ·(13 – 15)

4. Постройте в координатной плоскости прямоугольник с вершинами в точках А(0; 5), В(3; 2),

С(-3; -4), D(-6; -1).

Дополнительная часть

5. Составьте формулу для вычисления площади фигуры.

6. Перчатки стоили 200рублей. Осенью цена перчаток повысилась на 10%, а зимой снизилась нВ 10%. Какой стала новая цена перчато?.