**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Биюрганская ООШ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

**протоколом педагогического совета**

**от \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. № \_\_\_\_**

**Директор МБОУ «Биюрганская ООШ»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Маннанов Р.М.**

**Введено приказом №\_\_\_\_\_**

**от \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ПРЕДМЕТУ математика**

**ДЛЯ 6 КЛАССА *(6 часов в неделю, 210 часов в год)***

**Составитель: учитель математики Ахметова А.М.**

**СОГЛАСОВАНО**

**Зам.директора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Хаматова Б.Т.**

**РАССМОТРЕНО**

**на заседании МО, протокол от \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. № \_\_**

**Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шайхуллина И.С.**

**2013/2014**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Биюрганская ООШ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Маннанов Р.М.

**Календарно-тематический план**

Ахметовой Айгуль Маратовны по математике

на 2013/2014 учебный год

План составлен согласно:

Сборнику рабочих программ. 5-6 классы. Составитель Т. А. Бурмистрова.-М.: Просвещение, 2011 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет | Класс | Всего кол-во часов | Кол-во часов в неделю | Количество | | | | | Название, автор учебника, издательство,  год издания, уровень. |
|  |  |  |  | Контр. Работ | Зачетов | Тестовых заданий | Лабор., практич.  работ | Самостоя-тельных работ |  |
| математика | 5 | 210 | 6 | 15 | -- | 11 | 10 | 24 | Математика: 6 кл./Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков. – М.: Просвещение, 2010 |

**Методическая тема на 2013/2014 учебный год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Районная** | **Школьная** | **Учителя** |
| Повышение качества образования через эффективное использование современных технологий и внедрение новых обучающих структур в практику обучения и воспитания. | Обучение и воспитание нравственной, культурной личности в направлении оздоровления, развития способностей, интересов в условиях национальной школы. | Использование компьютерных технологий как средство активизации познавательной активности на уроках математики |

**Пояснительная записка**

**Статус документа**

Рабочая программа по предмету «Математика» в 6 классе составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 6 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Сборника рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ Составитель Т.А.Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2011.

2. Стандарта основного общего образования по математике.

Стандарт основного общего образования по математике //Сборник нормативно- правовых документов и методических материалов, Москва: «Вентана- Граф», 2008.

3. Авторской программы В.И.Жохова по математике для 5-6 класса.

При изучении учебного курса 6 класса уделяется внимание задачам, направленным на развитие естественно - научного мировоззрения. Планирование рассчитано на 6 часов в неделю, всего 210 часов ( в том числе из школьного компонента выделен 1 час в неделю, используется для более основательного изучения соответствующих тем программы). Изучение учебного курса в 6 классе заканчивается итоговой контрольной работой в письменной форме. Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, зачётов, письменных тестов, математических диктантов, числовых математических диктантов по теме урока, контрольных работ по разделам учебника. Всего 14 контрольных работ.

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;

— развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами; получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

— развить логическое мышление и речь — умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

— сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Целью изучения курса математики в 6 классах является 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.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

**Цели обучения математики**:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;

- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;

- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики, для общественного прогресса.

**Содержание обучения**

**6 класс**

6 ч в неделю, всего 210 ч

1. Делимость чисел (24 ч).

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (26 ч).

3. Умножение и деление обыкновенных дробей (38 ч).

4. Отношения и пропорции (23 ч).

5. Положительные и отрицательные числа (16 ч).

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (14 ч).

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (15 ч).

8. Решение уравнений (17 ч).

9. Координаты на плоскости (16 ч).

10. Повторение (21 ч.)

**Требования к уровню подготовки учащихся.**

В результате изучения математики на профильном уровне в старшей школе ученик должен знать/понимать:

* значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
* значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
* идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних математических задач;
* возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
* универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
* различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
* существо понятия математического доказательства, примеры доказательств;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов.

**Числа и вычисления**

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, положительное, десятичная дробь и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой;

- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;

- выполнять арифметические действия с рациональными числами;

- составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;

- округлять целые числа и десятичные дроби.

**Выражения и их преобразования**

Учащиеся должны:

- правильно употреблять термины «выражения», «тождественные преобразование», понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители»;

- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие.

**Уравнения и неравенства**

Учащиеся должны:

- понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний практики;

- правильно употреблять термины «уравнение», «неравенство»;

- решать уравнения первой степени;

- решать текстовые задачи с помощью составления уравнения.

**Геометрические фигуры и их свойства. Измерения геометрических величин**.

- понимать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов; научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; получить представления о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, четырехугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры;

- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения длин отрезков и величин углов;

- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей), применяя изученные свойства фигур и формулы.

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 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 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 с 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.

**Сокращения, используемые в рабочей программе:**

Виды контроля:

МД – математический диктант

СР – самостоятельная работа

ФО - фронтальный опрос

КР – контрольная работа

ИРД – индивидуальная работа у доски

ИРК – индивидуальная работа по карточкам

ПР – проверочная работа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока по четвертям | | Изучаемый раздел, тема учебного материала | | Кол-во часов | Календарные сроки  по плану | Фактические сроки проведения урока | Предметные результаты | | Общие учебные умения, навыки и способы  деятельности | Контроль |
| знания | умения |
| **Глава 1. Обыкновенные дроби (111 часов)**  ***§1. Делимость чисел (24 часа, в т.ч. КР№1 )*** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | **I четв**  **54 ч.**  1 | | Делители и кратные | 1 |  |  | Знать определения делителя и кратного. | Уметь находить делители и кратные данных натуральных чисел | Формулировать определения делителя и кратного. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Верно использовать в речи термины: делитель, кратное | ФО |
| 2 | | 2 | | Решение задач и примеров на делители и кратные | 1 |  |  | УО |
| 3 | | 3 | | Делители и кратные. Самостоятельная работа | 1 |  |  | СР |
| 4 | | 4 | | Признаки делимости на 10, на5 и на 2 | 1 |  |  | Знать признаки делимости на 10, на 5, на 2 | Уметь использовать признаки делимости натуральных чисел при решении задач | Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.  Решать текстовые задачи арифметическими способами. | ФО |
| 5 | | 5 | | Решение задач на признаки делимости на 10, на5 и на 2 | 1 |  |  | Текущий |
| 6 | | 6 | |  | 1 |  |  | Тест |
| 7 | | **7** | | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 |  |  | Знать признаки делимости на 9 и  на 3 | Уметь использовать признаки делимости натуральных чисел при решении задач | Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.  Решать текстовые задачи арифметическими способами.  Вычислять факториалы | ФО |
| 8 | | 8 | | Решение примеров на признаки делимости на 9, на 3 | 1 |  |  | УО |
| 9 | | 9 | | Решение задач на признаки делимости на 9 и на 3 | 1 |  |  |  |  |  | СР |
| 10 | | 10 | | Простые и составные числа | 1 |  |  | Знать определение простого и составного числа | Распознавать простые и составные числа.  Уметь разложить составные числа на множители | Верно использовать в речи термины: простое число, составное число, чётное число, нечётное число. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. | Текущий |
| 11 | | 11 | | Решение задач и примеров на простые и составные числа | 1 |  |  | ФО  Тест |
| 12 | | 12 | | Простые и составные числа: | 1 |  |  | ИРД |
| 13 | | 13 | | Разложение на простые множители | 1 |  |  | Знать алгоритм разложения чисел на простые множители.  . | Уметь раскладывать составные числа на простые множители | Верно использовать в речи термины: разложение числа на простые множители.  Вычислять факториалы. | УО |
| 14 | | 14 | | Решение примеров на разложение на простые мно-жители | 1 |  |  | Текущий |
| 15 | | 15 | | Решение сложных примеров на разложение | 1 |  |  | СР |
| 16 | | 16 | | Наибольший общий делитель | 1 |  |  | Знать определения НОД, взаимно простых чисел, алгоритм нахождения НОД. | Уметь находить НОД для двух и более натуральных чисел. | Верно использовать в речи термины: НОД, взаимно простые числа, числа-близнецы. Приводить примеры несложных  классификаций из различных областей жизни. | УО |
| 17 | | 17 | | Взаимно простые числа | 1 |  |  | Текущий |
| 18 | | 18 | | Решение задач и примеров на нахождение НОД | 1 |  |  | Знать определения НОД, взаимно простых чисел, алгоритм нахождения НОД | Уметь находить НОД для двух и более натуральных чисел. | СР |
| 19 | | 19 | | Решение на доказательство взаимно простых числа | 1 |  |  | ИК |
| 20 | | 20 | | Наименьшее общее кратное двух натуральных чисел | 1 |  |  | Знать какое число называют НОК чисел, алгоритм нахождения НОК чисел. | Уметь находить НОК двух и более натуральных чисел. Уметь, используя признаки делимости натуральных чисел, находить НОК и НОД натуральных чисел, распознавать взаимно простые числа. чисел | Верно использовать в речи термины: НОК. Решать текстовые задачи арифметическими способами.  Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлер-Венна. | УО |
| 21 | | 21 | | Наименьшее общее кратное нескольких натуральных чисел | 1 |  |  | Текущий |
| 22 | | 22 | | Решение примеров на нахождение НОК | 1 |  |  | ИРД |
| 23 | | 23 | | Решение задач на нахождение НОК | 1 |  |  | ДМ |
| 24 | | 24 | | **Контрольная работа №1 «Делимость чисел»** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| ***§2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (26 часов, в т.ч. КР№2 и КР №3 )*** | | | | | | | | | | | |
| 25 | | 25 | | Анализ КР. Основное свойство дроби | 1 |  |  | Знать основное свойство дроби и применять его при замене данной дроби равной ей дробью | Уметь применять свойство дроби при решении задач | Формулировать основное свойство дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби. | УО |
| 26 | | 26 | | Решение примеров на применение основного свойства дроби | 1 |  |  | ИК |
| 27 | | 27 | | Основное свойство дроби | 1 |  |  | МД |
| 28 | | 28 | | Сокращение дробей | 1 |  |  | Знать определение сокращения дроби. | Уметь сокращать дробь, используя различные приемы сокращения, распознавать несократимые дроби | Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи. | ФО |
| 29 | | 29 | | Решение примеров на сокращение дробей | 1 |  |  | Текущий |
| 30 | | 30 | | Решение задач на сокращение дробей | 1 |  |  | СР |
| 31 | | 31 | | Приведение двух дробей к общему знаменателю | 1 |  |  | Знать определения дополнительного множителя, наименьшего общего знаменателя дробей. | Уметь приводить дроби к общему знаменателю | Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.  Переформулировать условие задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, осуществлять самоконтроль. | ФО |
| 32 | | 32 | | Приведение нескольких дробей к общему знаменателю | 1 |  |  | Текущий |
| 33 | | 33 | | Решение примеров на приведение двух дробей к общему знаменателю | 1 |  |  | ДМ |
| 34 | | 34 | | Решение примеров на приведение нескольких дробей к общему знаменателю | 1 |  |  | СР |
| 35 | | 35 | | Сравнение дробей с разными знаменателями | 1 |  |  | Знать правило сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.  Знать правило сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. | Уметь складывать и вычитать дроби с разными знаменателями, используя соответствующее правило.  Уметь применять правило при сравнении дробей | Формулировать правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи. Вычислять факториалы. | Текущий |
| 36 | | 36 | | Сложение дробей с разными знаменателями | 1 |  |  | УО |
| 37 | | 37 | | Вычитание дробей с разными знаменателями | 1 |  |  | ИК |
| 38 | | 38 | | Решение примеров на сравнение сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 |  |  | Текущий |
| 39 | | 39 | | Решение задач на сравнение сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 |  |  | ДМ |
| 40 | | 40 | | Комбинированные задачи на дроби с разными знаменателями | 1 |  |  | ИРД |
| 41 | | 41 | | Сравнение сложение и вычитание дробей с разными знаменателями: Тест | 1 |  |  | Тест |
| 42 | | 42 | | ***Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| 43 | |  | | Анализ КР. Сложение смешанных чисел | 1 |  |  | Знать правило сравнения, сложения и вычитания смешанных чисел | Уметь складывать и вычитать смешанные числа, применяя известные свойства сложения и вычитания; решать уравнения, содержащие смешанные числа; решать текстовые задачи. | Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих смешанные числа. Решать текстовые задачи. Вычислять факториалы.  Переформулировать условие задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, осуществлять самоконтроль.  Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. | ФО |
| 44 | |  | | Вычитание смешанных чисел | 1 |  |  | ФО |
| 45 | |  | | Решение примеров на сложение смешанных чисел | 1 |  |  | УО |
| 46 | |  | | Решение примеров на вычитание смешанных чисел | 1 |  |  | Знать правило сравнения, сложения и вычитания смешанных чисел | Текущий |
| 47 | |  | | Решение примеров на сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |  |  | Текущий |
| 48 | |  | | Комбинированные задачи на сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |  |  | СР |
| 49 | |  | | Обобщение темы «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 |  |  | Тест |
| 50 | |  | | ***Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| ***§3. Умножение и деление обыкновенных дробей (38 часов, в т.ч. КР№4, КР №5 и КР №6 )*** | | | | | | | | | | | |
| 51 | |  | | Анализ КР. Умножение дроби на натуральное число | 1 |  |  | Знать правила умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь, умножения смешанных чисел. | Уметь применять правило умножения двух дробей | Формулировать правило умножения обыкновенных дробей. Выполнять умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читать записи произведений дробей. Решать текстовые задачи. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. | ФО |
| 52 | |  | | Умножение двух дробей | 1 |  |  | Текущий |
| 53 | |  | | Решение примеров и задач на умножение двух дробей | 1 |  |  | СР |
| 54 | |  | | Умножение смешанных чисел | 1 |  |  | Знать правила умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь, умножения смешанных чисел. | Уметь применять правило умножения двух дробей | Текущий |
| 55 | |  | | Решение задач на умножение смешанных чисел | 1 |  |  | ДМ |
| 56 | |  | | Обобщение темы «Умножение дробей» | 1 |  |  | Тест |
| 57 | |  | | Нахождение дроби от числа | 1 |  |  | Знать правило нахождения дроби от числа | Уметь применять правило нахождения дроби от числа | Решать текстовые задачи арифметическими способами. | ФО |
| 58 | |  | | Нахождение процентов от числа | 1 |  |  | Текущий |
| 59 | |  | | Решение задач на нахождение дроби от числа | 1 |  |  | ИРД |
| 60 | |  | | Решение задач на нахождение процентов от числа | 1 |  |  | Текущий |
| 61 | |  | | Нахождение дроби от числа: СР | 1 |  |  | СР |
| 62 | |  | | Применение распределитель-ного свойства умножения | 1 |  |  | Знать распределительное свойство умножения | Уметь применять распределительное свойство умножения при умножении смешанного числа на натуральное, при упрощении выражений. | Воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу  формулировать полученные результаты.  Решать текстовые задачи арифметическими способами. | ФО |
| 63 | |  | | Решение примеров на применение распределительного свойства умножения | 1 |  |  | Текущий |
| 64 | |  | | Решение задач на применение распределительного свойства умножения | 1 |  |  | Знать распределительное свойство умножения | Уметь применять распределительное свойство умножения при умножении смешанного числа на натуральное, при упрощении выражений. | ИРД |
| 65 | |  | | Применение распределительного свойства умножения: СР | 1 |  |  | СР |
| 66 | |  | | Решение более сложных задач на применение распределительного свойства умножения | 1 |  |  | ДМ |
| 67 | |  | | ***Контрольная работа №4 «Умножение и деление обыкновенных дробей»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| 68 | |  | | Анализ КР. Взаимно обратные числа. | 1 |  |  | Знать определение взаимно обратных чисел. | Уметь находить число, обратное дроби, натуральному числу, смешанному числу. | Формулировать правило умножения обыкновенных дробей. Выполнять умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читать записи произведений дробей. Решать текстовые задачи. | Текущий |
| 69 | |  | | Решение примеров на взаимно обратные числа | 1 |  |  | Текущий |
| 70 | |  | | Взаимно обратные числа: математический диктант | 1 |  |  | МД |
| 71 | |  | | Деление обыкновенных дробей | 1 |  |  | Знать правило деления дробей | Уметь применять правило деления дробей при вычислениях. | Формулировать правило деления обыкновенных дробей. Выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читать записи частных обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. | Текущий |
| 72 | |  | | Деление смешанных чисел | 1 |  |  | ИРД |
| 73 | |  | | Решение примеров на деление обыкновенных дробей | 1 |  |  | Знать правило деления дробей | Уметь применять правило деления дробей при вычислениях. | Текущий |
| 74 | |  | | Решение примеров на деление смешанных чисел | 1 |  |  | Текущий |
| 75 | |  | | Решение задач на деление дробей | 1 |  |  | СР |
| 76 | |  | | Деление дробей: индивидуальная работа | 1 |  |  | ИРК |
| 77 | |  | | ***Контрольная работа №5 «Деление дробей»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| 78 | |  | | Анализ КР. Нахождение числа по его дроби | 1 |  |  | Знать правило нахождения числа по его дроби, уметь применять его при решении текстовых задач. | Уметь применять правило нахождения числа по его дроби при решении текстовых задач. | Решать текстовые задачи. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. | Текущий |
| 79 | |  | | Нахождение числа по его дроби: ПР | 1 |  |  | ПР |
| 80 | |  | | Нахождение числа по данному значению его процентов | 1 |  |  | ИРК |
| 81 | |  | | Решение задач на нахождение числа по его дроби | 1 |  |  | ДМ |
| 82 | |  | | Решение задач на нахождение числа по данному значению его процентов | 1 |  |  | ИРД |
| 83 | |  | | Нахождение числа по его дроби: СР | 1 |  |  |  |  |  | СР |
| 84 | |  | | Дробные выражения | 1 |  |  | Знать определения дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения. | Уметь находить значение дробного выражения. | Решать текстовые задачи. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. | ФО |
| 85 | |  | | Решение примеров на деление дробных выражений | 1 |  |  | Текущий ИК |
| 86 | |  | | Решение примеров на умножение дробных выражений | 1 |  |  | СР |
| 87 | |  | | Решение примеров на сложение и вычитание дробных выражений | 1 |  |  | МД |
| 88 | |  | | ***Контрольная работа №6 «Дробные выражения»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| ***§4.Отношения и пропорции (23 часа, в т.ч. КР№7 и КР №8 )*** | | | | | | | | | | | |
| 89 | |  | | Анализ КР.  Отношения | 1 |  |  | Знать определение отношения двух чисел, что показывает отношение двух чисел и отношение двух величин. | Уметь находить отношение чисел, решать текстовые задачи на отношение величин | Верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения.  Использовать понятие отношение при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. | ФО |
| 90 | |  | | Отношения | 1 |  |  | ДМ |
| 91 | |  | | Решение задач на отношения | 1 |  |  | Текущий |
| 92 | |  | | Упражнения на отношения | 1 |  |  | ИРД |
| 93 | |  | | Отношения : СР | 1 |  |  |  |  | СР |
| 94 | |  | | Пропорции | 1 |  |  | Знать определение пропорции, название его членов, основное свойство пропорции. | Уметь из данной пропорции составлять новые пропорции, находить неизвестный член пропорции, решать уравнения. Уметь решать задачи с помощью пропорции на проценты. | Верно использовать в речи термины: пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции. Использовать понятие пропорции при решении задач. | ФО |
| 95 | |  | | Основное свойство пропорции | 1 |  |  | МД |
| 96 | |  | | Решение примеров на составление пропорций | 1 |  |  | ФО |
| 97 | |  | | Решение задач с помощью пропорций | 1 |  |  | ПР |
| 98 | |  | | Прямая пропорциональ-ная зависимость | 1 |  |  | Знать, какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными | Уметь решать задачи с прямо и обратно пропорциональными величинами с помощью пропорции. | Верно использовать в речи термины: пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции.  Использовать понятие пропорции при решении задач. | УО |
| 99 | |  | | Обратная пропорциональная зависимость | 1 |  |  | ИРД |
| 100 | |  | | Решение задач на прямо пропорциональ-ную зависимость | 1 |  |  | ДМ |
| 101 | |  | | Прямая и обратная пропорциональ-ная зависимости. Тест | 1 |  |  | Тест |
| 102 | |  | | ***Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| 103 | |  | | Анализ КР.  Масштаб | 1 |  |  | Знать определение масштаба. | Используя определение масштаба, уметь находить масштаб, расстояние на карте, расстояние на местности | Верно использовать в речи термин: масштаб. | ФО |
| 104 | |  | | Решение задач на масштаб | 1 |  |  | Текущий |
| 105 | |  | | Масштаб: самостоятельная работа | 1 |  |  | СР |
| 106 | |  | | Длина окружности | 1 |  |  | Знать формулы для нахождения длины окружности и площади круга. Знать чему равняется число π. Понимать, в чем отличие круга от окружности.  . | Уметь решать задачи с применением изученных формул | Верно использовать в речи термины: длина окружности, площадь круга, центр, радиус и диаметр окружности и круга. Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел. | УО |
| 107 | |  | | Площадь круга | 1 |  |  | Текущий  ИРД |
| 108 | |  | | Решение задач на нахождение радиуса и диаметра окружности | 1 |  |  | ПР |
| 109 | |  | | Шар | 1 |  |  | Иметь представление об элементах шара.  Понимать, в чем отличие шара от сферы. | Уметь решать задачи на масштаб, находить длину окружности и площадь круга. | Верно использовать в речи термины: шар и сфера, их центр, радиус, диаметр. | УО |
| 110 | |  | | Шар. Сфера. Решение задач | 1 |  |  | МД |
| 111 | |  | | ***Контрольная работа №8 «Масштаб. Окружность. Круг. Шар»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| **Глава 2. Рациональные числа (104 часа)**  ***§5. Положительные и отрицательные числа (16 часов, в т.ч. КР№9)*** | | | | | | | | | | | |
| 112 | |  | | Анализ КР.  Координаты на прямой | 1 |  |  | Знать определения: положительных и отрицательных чисел, координатной прямой, координаты точки. | Уметь определять координаты точек на числовой прямой и изображать точки на прямой с заданными координатами | Верно использовать а речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой. Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. | ФО |
| 113 | |  | | Координаты на прямой: решение задач | 1 |  |  | Текущий |
| 114 | |  | | Построение точек на координатной прямой | 1 |  |  | МД |
| 115 | |  | | Координаты на прямой: практическая работа | 1 |  |  | ПР |
| 116 | |  | | Противополож-ные числа | 1 |  |  | Знать определения противоположных и целых чисел. | Уметь находить число, противоположное данному | Верно использовать а речи термины: положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число. Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выше-ниже уровня моря и т.д.). Характеризовать множество целых чисел. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа. | ФО |
| 117 | |  | | Решение задач на нахождение противополож-ного числа | 1 |  |  | ИРД |
| 118 | |  | | Противополож-ные числа: тест | 1 |  |  | Тест |
| 119 | |  | | Модуль числа | 1 |  |  | Знать определение и обозначение модуля числа. | Находить модули чисел; значения выражений, содержащих модули чисел; числа, имеющие одинаковый модуль | Верно использовать а речи термины: целое число, модуль числа. Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа | Текущий |
| 120 | |  | | Решение примеров на нахождение модуля числа | 1 |  |  | ДМ |
| 121 | |  | | Решение задач на нахождение модуля числа | 1 |  |  | СР |
| 122 | |  | | Сравнение чисел | 1 |  |  | Знать правила сравнения чисел. | Уметь сравнивать числа и записывать результат в виде неравенства | Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Сравнивать положительные и отрицательные числа. | ФО |
| 123 | |  | | Решение примеров на сравнение чисел | 1 |  |  | Текущий |
| 124 | |  | | Решение задач на сравнение чисел | 1 |  |  | СР |
| 125 | |  | | Изменение величин | 1 |  |  | Знать, каким числом выражается изменение величины. | Уметь определять изменение величины по ее начальному и конечному значениям и по заданному изменению величины находить ее значение. | Моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку и.т.д. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире цилиндры, конусы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. | ФО |
| 126 | |  | | Решение задач на перемещение точек | 1 |  |  | ИК |
| 127 | |  | | ***Контрольная работа №9 «Положитель-ные и отрицательные числа»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| ***§6.Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (14 часов, в т.ч. КР№10)*** | | | | | | | | | | | |
| 128 | |  | | Анализ КР.  Сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 |  |  | Знать, что значит прибавить к числу а число б, чему равна сумма противоположных чисел. | Уметь складывать числа с помощью координатной прямой. | Формулировать правила сложение и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. | ФО |
| 129 | |  | | Решение задач на сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 |  |  | ИРД |
| 130 | |  | | Сложение отрицательных чисел | 1 |  |  | Знать правило сложения отрицательных чисел. | Уметь складывать отрицательные числа. | Выполнять сложение отрицательных чисел. Грамматически верни читать записи сумм, содержащих положительные и отрицательные числа. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условию задачи. | ФО |
| 131 | |  | | Решение примеров на сложение отрицательных чисел | 1 |  |  | Текущий |
| 132 | |  | | Решение задач на сложение отрицательных чисел | 1 |  |  | ДМ |
| 133 | |  | | Сложение чисел с разными знаками | 1 |  |  | Знать правило сложения чисел с разными знаками. | Уметь складывать числа с разными знаками | Формулировать правила сложение и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.  Решать текстовые задачи арифметическим способом | ФО |
| 134 | |  | | Решение примеров на сложение чисел с разными знаками | 1 |  |  | ИРД |
| 135 | |  | | Решение задач на сложение чисел с разными знаками | 1 |  |  | СР |
| 136 | |  | | Вычитание | 1 |  |  | Знать правило вычитания чисел; правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. | Уметь вычитать числа; находить длину отрезка на координатной прямой; решать уравнения с применением правил сложения и вычитания чисел. | Выполнять вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи разностей. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Решать текстовые задачи арифметическим способом. | ФО  ИК |
| 137 | |  | | Вычитание чисел с разными знаками | 1 |  |  | ИРД |
| 138 | |  | | Решение примеров на вычитание чисел с разными знака | 1 |  |  | Текущий |
| 139 | |  | | Нахождение длины отрезка | 1 |  |  | ДМ |
| 140 | |  | | Комбинированные задачи на «+» и «-» чисел с разными знаками | 1 |  |  | СР |
| 141 | |  | | ***Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| ***§7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (15 часов, в т.ч. КР№11)*** | | | | | | | | | | | |
| 142 | |  | | Анализ КР.  Умножение | 1 |  |  | Знать правила умножения двух чисел с разными знаками; умножения двух отрицательных чисел. | Уметь выполнять умножение отрицательных и положительных чисел. | Формулировать правило умножения положительных и отрицательных чисел. Выполнять умножение положительных и отрицательных чисел. Вычислять числовое значение дробного выражения. Грамматически верно читать записи произведений, содержащих положительные и отрицательные числа. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения. | ФО |
| 143 | |  | | Умножение чисел с разными знаками | 1 |  |  | ИК |
| 144 | |  | | Умножение чисел с одинаковыми и разными знаками | 1 |  |  | МД |
| 145 | |  | | Деление | 1 |  |  | Знать правила деления отрицательного числа на отрицательное; деления чисел с разными знаками | Уметь выполнять деление отрицательных и положительных чисел. | Формулировать правило деления положительных и отрицательных чисел. Выполнять деление положительных и отрицательных чисел. Вычислять числовое значение дробного выражения. Грамматически верно читать записи частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения. | УО |
| 146 | |  | | Деление чисел с одинаковыми и разными знаками | 1 |  |  | Текущий |
| 147 | |  | | Решение примеров на деление чисел с одинаковыми и разными знаками | 1 |  |  | ИРД |
| 148 | |  | | Деление: СР | 1 |  |  | СР |
| 149 | |  | | Рациональные числа | 1 |  |  | Знать определения рационального числа, периодической дроби. | Уметь записывать рациональные числа в виде десятичной дроби или в виде периодической дроби. Уметь находить десятичные приближения дробей с избытком и с недостатком. | Характеризовать множество рациональных чисел. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражение по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. | ФО |
| 150 | |  | | Периодические дроби | 1 |  |  | МД |
| 151 | |  | | Рациональные числа: решение примеров | 1 |  |  | Текущий |
| 152 | |  | | ***Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| 153 | |  | | Анализ КР.  Свойство действий с рациональными числами | 1 |  |  | Знать свойства действий с рациональными числами.  Знать свойства действий с рациональными числами. | Уметь применять изученные свойства при упрощении выражений, нахождении значений выражений, при решении уравнений  Уметь применять изученные свойства при упрощении выражений, нахождении значений выражений, при решении уравнений | Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Решать логические задачи с помощью графов. | УО |
| 154 | |  | | Свойства нуля и единицы | 1 |  |  | ИРД |
| 155 | |  | | Распределительное свойство умножения относительно сложения | 1 |  |  | ДМ |
| 156 | |  | | Решение примеров на применение свойств с рациональными числами | 1 |  |  | СР |
| ***§8. Решение уравнений (17 часов, в т.ч. КР №12 и КР №13)*** | | | | | | | | | | | |
| 157 | |  | | Раскрытие скобок | 1 |  |  | Знать правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «+» или «-». | Уметь применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнений. | Верно использовать в речи термин: раскрытие скобок. Раскрывать скобки, упрощать выражения. Решать текстовые задачи арифметическими способами. | ФО |
| 158 | |  | | Решение примеров на применение раскрытия скобок | 1 |  |  | ИРД |
| 159 | |  | | Раскрытие скобок: СР | 1 |  |  | СР |
| 160 | |  | | Решение уравнений | 1 |  |  | Текущий |
| 161 | |  | | Коэффициент | 1 |  |  | Знать определение коэффициента. | Уметь находить коэффициент выражения, применяя свойства умножения. | Верно использовать в речи термин: коэффициент. Вычислять коэффициент выражения. | ФО |
| 162 | |  | | Решение примеров на нахождение коэффициента | 1 |  |  | Текущий |
| 163 | |  | | Подобные слагаемые | 1 |  |  | Знать определение подобных слагаемых, правила раскрытия скобок, распознавать подобные слагаемые.  Уметь складывать подобные слагаемые. | Уметь применять правила при упрощении выражений, которое предполагает приведение подобных слагаемых. | Верно использовать в речи термины: подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. | УО |
| 164 | |  | | Решение примеров на приведение подобных слагаемых | 1 |  |  | ИРД |
| 165 | |  | | Подобные слагаемые: СР | 1 |  |  | СР |
| 166 | |  | | Решение примеров на решение уравнений и приведение подобных слагаемых | 1 |  |  | ДМ |
| 167 | |  | | ***Контрольная работа №12 «Решение уравнений. Подобные слагаемые»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| 168 | |  | | Анализ КР.  Решение уравнений | 1 |  |  | Знать определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю.  . | Уметь применять изученные определения и правила при решении уравнений и текстовых задач | Верно использовать в речи термин: линейное уравнение. Грамматически верно читать записи уравнений. Решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число, путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. | УО |
| 169 | |  | | Решение линейных уравнений | 1 |  |  | Текущий |
| 170 | |  | | Решение сложных уравнений | 1 |  |  | ИРД |
| 171 | |  | | Решение задач с помощью уравнений | 1 |  |  | ДМ |
| 172 | |  | | Решение уравнений: СР | 1 |  |  | СР |
| 173 | |  | | ***Контрольная работа №13 «Решение уравнений»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| ***§9. Координаты на плоскости (16 часов, в т.ч. КР №14)*** | | | | | | | | | | | |
| 174 | |  | | Анализ КР.  Перпендикуляр-ные прямые | 1 |  |  | Знать определение перпендикулярных прямых, отрезков, лучей. Распознавать перпендикулярные прямые, отрезки, лучи. | Уметь их построить с помощью транспортира, чертежного угольника | Верно использовать в речи термин: перпендикулярные прямые. Объяснять, какие прямые называются перпендикулярными, формулировать их свойства. Строить перпендикулярные прямые с помощью чертёжных инструментов. | ФО |
| 175 | |  | | Решение задач на построение перпендикуляр-ных прямых | 1 |  |  | Текущий |
| 176 | |  | | Параллельные прямые | 1 |  |  | Знать определение параллельных прямых, отрезков, лучей; свойства параллельных прямых. | Распознавать параллельные прямые, отрезки, лучи. Уметь их построить с помощью линейки и чертежного треугольника. | Верно использовать в речи термин: параллельные прямые. Объяснять, какие прямые называются параллельными, формулировать их свойства. Строить параллельные прямые с помощью чертёжных инструментов. | ФО  ИРД |
| 177 | |  | | Решение задач на построение параллельных прямых | 1 |  |  | МД |
| 178 | |  | | Перпендикулярные и параллельные прямые: Тест | 1 |  |  | Тест |
| 179 | |  | | Координатная плоскость | 1 |  |  | Знать определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых. | Уметь определять координаты точек на плоскости, строить на плоскости точки с заданными координатами. | Верно использовать в речи термины: координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам.  Решать текстовые задачи арифметическим способом. | ФО |
| 180 | |  | | Нахождение точек на координатной плоскости | 1 |  |  | Текущий |
| 181 | |  | | Решение задач на построение точек и фигур на координатной плоскости | 1 |  |  | ИРД |
| 182 | |  | | Рисунки на координатной плоскости: ПР | 1 |  |  | ПР |
| 183 | |  | | Столбчатые диаграммы | 1 |  |  | Иметь представление о круговых и столбчатых диаграммах.  Уметь строить столбчатые диаграммы по | Уметь строить столбчатые диаграммы по текстовым задачам | Верно использовать в речи термин: столбчатая диаграмма. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | ФО |
| 184 | |  | | Решение задач на построение столбчатых диаграмм | 1 |  |  | Текущий |
| 185 | |  | | Графики | 1 |  |  | Иметь представление о графиках. | Уметь определять по графику значение одной величины по заданному значению другой; анализировать изменение одной величины в зависимости от другой. | Верно использовать в речи термин: график. Читать графики простейших зависимостей. | ФО  ИК |
| 186 | |  | | Решение задач на построение графиков | 1 |  |  | УО |
| 187 | |  | | Решение задач на построение точек и графиков на координатной плоскости | 1 |  |  | ПР |
| 188 | |  | | Комбинированные задачи на построение на координатной плоскости | 1 |  |  | ПР |
| 189 | |  | | ***Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»*** | 1 |  |  |  | Уметь применять полученные знания |  | КР |
| ***Повторение (21 час, в т.ч. Итоговая КР)*** | | | | | | | | | | | |
| 190 | |  | | Анализ КР. Делимость чисел | 1 |  |  | Знать определения делителей и кратных натурального числа, общего делителя, признаки делимости на 2,5,10,3,9.  -понятия простые и составные числа | Уметь находить делители и кратные натурального числа, общий делитель и общее кратное несколь-ких чисел;  -пользоваться таблицей простых чисел | Формирование умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило. | ФО |
| 191 | |  | | Простые и составные числа | 1 |  |  | Текущий |
| 192 | |  | | НОД и НОК | 1 |  |  | ДМ |
| 193 | |  | | Сокращение дробей | 1 |  |  | ДМ |
| 194 | |  | | Сложение и вычитание дробей с разными зна­менателями | 1 |  |  | Знать определения делителей и кратных натурального числа, общего делителя, признаки делимости на 2,5,10,3,9.  -понятия простые и составные числа | Уметь находить делители и кратные натурального числа, общий делитель и общее кратное несколь-ких чисел;  -пользоваться таблицей простых чисел | Тест |
| 195 | |  | | Умножение и деление обыкновенных дробей | 1 |  |  | ИРД |
| 196 | |  | | Нахождение дроби от числа | 1 |  |  | Текущий |
| 197 | |  | | Нахождение числа по его дроби | 1 |  |  | Тест |
| 198 | |  | | Отношения и пропорции | 1 |  |  | Знать понятие положительных и отрицательных чисел, противоположных чисел,  -понятие модуля числа и его геометрический смысл  -понятие целых чисел, изображение чисел на прямой. | Уметь находить модуль числа  - изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой.  -сравнивать числа с помощью координатной прямой. | Воспринимать устную речь;  -участвовать в диалоге, записывать главное, приводить примеры | ИРД |
| 199 | |  | | Положительные и отрицательные числа | 1 |  |  | ДМ |
| 200 | |  | | ***Итоговая контрольная работа*** |  |  |  | КР |
| 201 | |  | | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | ДМ |
| 202 | |  | | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | Тест |
| 203 | |  | | Решение уравнений | 1 |  |  | Знать понятие уравнения;  компоненты при умножении, делении, сложении и вычитании  Знать понятие уравнения;  компоненты при умножении, делении, сложении и вычитании | Уметь решать уравнения, текстовые задачи. Построить диаграммы. | Воспринимать устную речь;  -участвовать в диалоге, записывать главное, приводить примеры | ИРД |
| 204 | |  | | Координаты на плоскости | 1 |  |  | ПР |
| 205 | |  | | Параллельные прямые | 1 |  |  | Уметь решать уравнения, текстовые задачи. Построить диаграммы. | Воспринимать устную речь;  -участвовать в диалоге, записывать главное, приводить примеры | ПР |
| 206 | |  | | Решение сложных уравнений | 1 |  |  | Текущий |
| 207 | |  | | Решение задач с помощью уравнений | 1 |  |  | ИРД |
| 208 | |  | | Столбчатые диаграммы | 1 |  |  | ПР |
| 209 | |  | | Решение задач по теории вероятностей | 1 |  |  | Текущий |
| 210 | |  | | Составление дерева возможностей | 1 |  |  | Текущий |

***КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ*.**

**Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

**Оценка устных ответов обучающихся по математике**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

***Общая классификация ошибок.***

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.  
3.1. **Грубыми считаются ошибки:**

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
    - незнание наименований единиц измерения;
    - неумение выделить в ответе главное;
    - неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
    - неумение делать выводы и обобщения;
    - неумение читать и строить графики;
    - неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
    - потеря корня или сохранение постороннего корня;
    - отбрасывание без объяснений одного из них;
    - равнозначные им ошибки;
    - вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
    - логические ошибки.

3.2. К **негрубым ошибкам** следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
    - неточность графика;
    - нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
    - нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
    - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. **Недочетами** являются:

* + - нерациональные приемы вычислений и преобразований;
    - небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**График контрольных работ, 6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№№ п.п.** | **Тема** | **Срок** | |
| **По плану** | **Фактич.** |
| **1** | Делимость чисел |  |  |
| **2** | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |  |  |
| **3** | Сложение и вычитание смешанных чисел |  |  |
| **4** | Умножение и деление обыкновенных дробей |  |  |
| **5** | Деление дробей |  |  |
| **6** | Дробные выражения |  |  |
| **7** | Отношения и пропорции |  |  |
| **8** | Масштаб. Окружность. Круг. Шар |  |  |
| **9** | Положительные и отрицательные числа |  |  |
| **10** | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел |  |  |
| **11** | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел |  |  |
| **12** | Решение уравнений. Подобные слагаемые |  |  |
| **13** | Решение уравнений |  |  |
| **14** | Координаты на плоскости |  |  |
| **15** | Итоговая контрольная работа |  |  |

**Литература:**

2. <http://school-collection.edu.ru/>
3. <http://www.bymath.net/>
4. <http://www.mathematics.ru/>
5. <http://www.mathtest.ru/>
6. <http://www.math-on-line.com/> (матем. олимпиады)
7. <http://mathkang.ru/> (конкурс «Кенгуру»)
8. <http://www.zaba.ru/> (олимпиады)
9. <http://www.pm298.rul-on-line> (справочник формул)