Администрация Бурлинского района Алтайского края

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Бурлинская средняя (полная) общеобразовательная школа»

Бурлинского района Алтайского края

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Согласовано»  Руководитель методического объединения  В.А.Околович  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_2014г. | «Согласовано»  Зам.директора по УВР  Н. В. Федорова  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014год | «Утверждаю»  Директор школы  В.В. Тищенко  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ №\_\_«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. |

**Рабочая программа**

**по**

**математике для 6 класса**

**на 2014 – 2015 учебный год**

**Базовый уровень**

Составитель: учитель математики

З.И.Адамовская

Бурла 2014 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике предназначена для 6 класса основной общеобразовательной школы и составлена на основе следующих нормативно-правовых документов и методических материалов:

* Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089);
* Программы основного общего образования, под редакцией  Кузнецовой Г.М.,  Миндюк Н.Г. -  Математика 5 - 11 кл. 4-е изд., стереотип. – М.,  Дрофа, 2004.
* Примерной и авторской программы основного  общего образования по математике (Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы / [авт.-сост. В.И.Жохов] – 2-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2010. – 31 с.).
* Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Бурлинская средняя (полная) общеобразовательная школа».
* Учебный план школы на 2014-2015учебный год.
* Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ «БурлинскаяС(п)ОШ»., утверждённое приказом директора школы №111 от 30 декабря 2013 года
* Годовой календарный учебный график МБОУ «БурлинскаяС(п)ОШ» на 2014-2015 учебный год.
* Приказ Минобрнауки РФ № 253 от 31.03.2014 г [«Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»](http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_08/m379.html)

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит **170 часов** для обязательного изучения математики в 6 классе (**5** учебных часов в неделю). Авторская программа отводит-**170 часов**

Количество учебных недель **35**

Количество плановых контрольных работ **15**

Составленное календарно-тематическое планирование соответствует содержанию примерных программ основного общего образования по математике, направлено на достижение целей изучения математики на базовом уровне и обеспечивает выполнение требований государственного стандарта математического образования.

**Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:**

1. Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чеснокова А. С. «Математика 6 класс», М., «Мнемозина» 2009г.
2. Попова Л. П. «Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Н. Я. Виленкина», М., «Вако» 2009 г.
3. Чесноков А. С., Пешков К. И. «Дидактический материал по математике для 6 класса», М., «Классике Стиль» 2005 г.
4. Гусева И. Л., Пушкин С. А., Рыбакова Н. В.Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля, Математика 6 класс, «Интеллект-центр» М., 2009г.

**Цели изучения математики**

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

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**В задачи обучения математики входит:**

1. развитие внимания, мышления учащихся, формирования у них умений логически мыслить, анализировать полученные знания, находить закономерности;
2. овладение школьными знаниями о понятиях, правилах, законах, фактах;
3. развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

**Основные развивающие и воспитательные цели**

* **Развитие:**
* Ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Математической речи;
* Сенсорной сферы; двигательной моторики;
* Внимания; памяти;
* Навыков само и взаимопроверки.
* Формированиепредставлений 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* Волевых качеств;
* Коммуникабельности;
* Ответственности.

Целью изучения курса математики в 6 классе 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.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, 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.

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла.

Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

**Общие учебные умения, навыки и способы деятельности**

В результате освоения содержания основного общего образования учащийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации школьников.

**Познавательная деятельность**

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.). Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого. Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей.Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.

Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.).

Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение). Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно). Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными словами»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

**Рефлексивная деятельность**

Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

**Требования к уровню подготовки обучающихся.**

 В результате изучения курса математики учащиеся должны:

* Правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: цельное, дробное, десятичная дробь, переход от одной формы записи к другой (например, проценты в виде десятичной дроби; выделение целой части из неправильной дроби); решать три основные задачи на дроби;
* Сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой; находить среднее арифметическое нескольких чисел;
* Выполнять арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями; округлять десятичные дроби;
* Распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для построения и измерения отрезков и углов;
* Владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
* Находить числовые значения буквенных выражений.

**В результате изучения математики ученик должен**

**знать/понимать[[1]](#footnote-2)**

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

##### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

**АРИФМЕТИКА**

**Натуральные числа.** Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем.

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

**Дроби.** Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

**Рациональные числа.**

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

**Действительные числа.**

Этапы развития представления о числе.

**Текстовые задачи.** Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Измерения, приближения, оценки.** Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

**Арифметика**

**уметь**

выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;

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 выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные 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.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Числа и вычисления**

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Арифме­тические действия с натуральными числами. Свойства арифмети­ческих действий. Степень с натуральным показателем.

Делители и кратные числа. Признаки делимости. Простые, числа. Разложение числа на простые множители.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкно­венными дробями. Нахождение части числа и числа по его части.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифмети­ческие действия с десятичными дробями. Представление обыкно­венных дробей десятичными. Среднее арифметическое.

Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции.

Проценты. Основные задачи на проценты.

Решение текстовых задач арифметическими приемами.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Арифметические дей­ствия с положительными и отрицательными числами, свойства арифметических действий.

Рациональные числа. Изображение чисел точками коорди­натной прямой.

Приближенные значения. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка результатов вычислений.

**Выражения и их преобразования**

Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенные выражения. Вычисления по формулам. Буквенная запись свойств арифметических действий.

**Уравнения и неравенства**

Уравнение с одной переменной. Корни уравнения. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Числовые неравенства.

**Функции**

Прямоугольная система координат на плоскости. Таблицы и диаграммы. Графики реальных процессов.

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

Представление о начальных понятиях геометрии и геометри­ческих фигурах. Равенство фигур.

Отрезок. Длина отрезка и ее свойства. Расстояние между точ­ками.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла.

Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые.

Многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда.

**Множества и комбинаторика**

Множество. Элемент множества, подмножество[[2]](#footnote-3).Приме­ры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

**ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ**

**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, иррациональное, положительное, десятичная дробь и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, процен­ты – в виде десятичной или обыкновенной дроби);

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

выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения степеней; сочетать при вычислени­ях устные и письменные приемы;

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

*–*округлять целые числа и десятичные дроби, производить прикидку результата вычислений.

**Выражения и их преобразования**

**В результате изучения курса математики учащиеся должны:**

правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения», понимать их использование в тексте, в речи учителя, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «найти значе­ние выражения», «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;

– находить значение степени с натуральным показателем.

**Уравнения и неравенства**

**В результате изучения курса математики учащиеся должны:**

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

– правильно употреблять термины «уравнение», «неравенство», «корень уравнения»; понимать их в тексте, в речи учи­теля, понимать формулировку задачи «решить уравнение, нера­венство»;

– решать линейные уравнения с одной переменной.

**Функции**

**В результате изучения курса математики учащиеся должны:**

– познакомиться с примерами зависимостей между реальны­ми величинами (прямая и обратная пропорциональности, линей­ная функция);

– познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий, уметь постро­ить координатные оси, отметить точку по заданным координа­там, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;

– находить в простейших случаях значения функций, задан­ных формулой, таблицей, графиком;

– интерпретировать в несложных случаях графики реаль­ных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

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

**В результате изучения курса математики учащиеся должны:**

– распознавать на чертежах и моделях геометрические фи­гуры (отрезки, углы, многоугольники, окружности, круги); изо­бражать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;

– владеть практическими навыками использования геоме­трических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;

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

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Учебники: «Математика–5», «Математика–6», авт.: Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд (М.: Мнемозина, 2005–2009).

**6 класс**

(5 ч в неделю, всего 170 ч)

**1. Делимость чисел (20 ч)**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные чис­ла. Разложение натурального числа на простые множители.

Основная цель – завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделе­но знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», которые на­ходят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно вы­полнять с опорой на таблицу умножения – прямым подбором.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изу­чении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на опреде­ление, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. На­пример, они должны понимать, что 36 = 6 • 6 = 4 • 9 = 2 • 18 и т. п. Умения разложить число на простые множители не обязательно добиваться от всех учащихся.

**2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель – выработать прочные навыки преобразова­ния дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвое­ние основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для срав­нения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются прави­ла сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа.

**3. Умножение и деление обыкновенных дробей (31 ч)**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные зада­чи на дроби.

Основная цель – выработать прочные навыки арифметиче­ских действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднения в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выпол­нять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби.

**4. Отношения и пропорции (18 ч)**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорцио­нальности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Основная цель – сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство про­порции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному ма­териалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур за­вершается знакомством с шаром.

**5.** **Положительные и отрицательные числа (13 ч)**

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чи­сел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

Основная цель – расширить представления учащихся о чис­ле путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показыва­ется на содержательных примерах. Учащиеся должны научить­ся изображать положительные и отрицательные числа на коор­динатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вво­димого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицатель­ные числа, а в дальнейшем и для овладения алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными чис­лами.

**6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11ч)**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Основная цель – выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе пред­ставлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек коор­динатной прямой. При изучении данной темы отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

**7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)**

Умножение и деление положительных и отрицательных чи­сел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических дей­ствий для рационализации вычислений.

Основная цель – выработать прочные навыки арифметиче­ских действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицатель­ных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычита­ния при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно раз­делить (если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь – в десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как .

**8. Решение уравнений (13 ч)**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных урав­нений.

Основная цель – подготовить учащихся к выполнению пре­образований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными чис­лами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами реше­ния линейных уравнений с одной переменной.

**9. Координаты на плоскости (13 ч)**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных пря­мых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямо­угольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Основная цель – познакомить учащихся с прямоугольной си­стемой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны стать знания порядка записи координат то­чек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить коор­динаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений спо­собствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении со­ответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

**10. Повторение. Решение задач (12 ч)**

**Структура курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Раздел** | **Количество**  **часов** |
|  | Делимость чисел | 20 |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22 |
|  | Умножение и деление обыкновенных дробей | 31 |
|  | Отношения и пропорции | 18 |
|  | Положительные и отрицательные числа | 13 |
|  | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 11 |
|  | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 12 |
|  | Решение уравнений | 13 |
|  | Координаты на плоскости | 13 |
|  | Итоговое повторение курса 5-6 классов | 12 |

**Контроль уровня обученности**

**Перечень контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **Сроки проведения** |
| **1** | Контрольная работа №1 «Делимость чисел» | 1 |  |
| **2** | Контрольная работа №2 «Основное свойство дроби» | 1 |  |
| **3** | Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 1 |  |
| **4** | Контрольная работа №4 «Умножение дробей» | 1 |  |
| **5** | Контрольная работа №5 «Деление дробей» | 1 |  |
| **6** | Контрольная работа №6 «Дробные выражения» | 1 |  |
| **7** | Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции» | 1 |  |
| **8** | Контрольная работа №8 «Умножение дроби. Нахождение дроби от числа» | 1 |  |
| **9** | Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа» | 1 |  |
| **10** | Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | 1 |  |
| **11** | Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | 1 |  |
| **12** | Контрольная работа №12 «Решение уравнений» | 1 |  |
| **13** | Контрольная работа №13 «Коэффициент. Подобные слагаемые» | 1 |  |
| **14** | Контрольная работа № 14 «Координаты на плоскости» | 1 |  |
| **15** | Контрольная работа №15 «Итоговая контрольная работа» | 1 |  |

**Календарно- тематическое планирование по математике к учебнику 6 класса Виленкин Н.Я. и др. М.: Мнемозина,**

**2009г**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Раздел, название урока в**  **поурочном планировании** | **Требования к уровню**  **подготовки учащихся** | **Контроль**  **знаний**  **учащихся** | **Коли-**  **чество**  **часов** | **Дата** | |
| **план** | **факт** |
|  | | | | | | |
| **§1. ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ.** | |  |  | **20** |  |  |
| 1  2,3 | Делители и кратные, п.1 | **Знать и понимать:**   * Делители и кратные числа. * Признаки делимости на 2,3,5,10. * Простые и составные числа. * Разложение числа на простые множители. * Наибольший общий делитель. * Наименьшее общее кратное.   **Уметь:**   * Находить делители и кратные числа. * Находить наибольший общий делитель двух или трех чисел. * Находить наименьшее общее кратное двух или трех чисел. * Раскладывать число на простые множители. | Изучение и первичное закрепление новых знаний (беседа); Групповой контроль. | 3 |  |  |
| 4,5,  6 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2, п.2 | Изучение и первичное закрепление новых знаний (беседа); практическая работа ;. Взаимный и индивидуальный контроль. | 3 |  |  |
| 7,8 | Признаки делимости на 9 и на 3. п.3 | Игровой урок, изложение новых знаний и закрепление.  Урок – практикум. | 2 |  |  |
| 9,10 | Простые и составные числа, п.4 | Обучающий урок. Урок практикум. Самостоятельная работа обучающая. | 2 |  |  |
| 11,12 | Разложение на простые множители, п.5 | Уроки практикумы. С/Р проверочного характера.Тест | 2 |  |  |
| 13,14,15 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа, п.6 | Уроки приобретения новых умений и навыков. Групповой и индивидуальный контр. | 2 |  |  |
| 16,17,18  19 | Наименьшее общее кратное, п.7 | Уроки приобретения новых умений и навыков. Групповой индивидуальный контр.Тест | 4 |  |  |
| 20 | **Контрольная работа №1** по теме «Делимость чисел», п.1-7. | **Уметь** применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. | 1 |  |  |
| **§2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ.** | |  |  | **22** |  |  |
| 21,22 | Основное свойство дроби, п. 8 | **Знать и понимать:**   * Обыкновенные дроби. * Сократимая дробь. * Несократимая дробь. * Основное свойство дроби. * Сокращение дробей. * Сравнение дробей. * Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.   **Уметь:**   * Сокращать дроби. * Приводить дроби к общему знаменателю. * Складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями.   Сравнивать дроби, упорядочивать наборы дробей. | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Самоконтроль, | 2 |  |  |
| 23,24,25 | Сокращение дробей, п. 9 | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Самоконтроль, | 3 |  |  |
| 26-28 | Приведение дробей к общему знаменателю, п.10 | Решение задач. С/Р обучающего характера. Индивидуальный контр. | 3 |  |  |
| 29-34 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, п.11 | Уроки приобретения новых знаний, умений и навыков. Обучающий, тест. Игровой урок. Работа в группах. | 6 |  |  |
| 35 | **Контрольная работа №2** по теме «Основное свойство дроби», п.8 – 11 | **Уметь** применять теоретический материал при решении задач. | Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. | 1 |  |  |
| 36-41 | Сложение и вычитание смешанных чисел,п.12 | **Уметь:**  Складывать и вычитать смешанные числа. | Урок практических самостоятельных работ Тематический контроль. | 6 |  |  |
| 43 | **Контрольная работа №3** по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | **Уметь** применять теоретический материал при решении задач. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный тематический контроль. | 1 |  |  |
| **§ 3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДРОБЕЙ.** | |  |  | **31** |  |  |
| 43-47 | Умножение дробей, п.13 | **Знать и понимать:**   * Умножение дробей. * Нахождение части числа. * Распределительное свойство умножения.   **Уметь:**   * Умножать обыкновенные дроби. * Находить часть числа.   **Уметь** применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы. | Уроки приобретения новых знаний, умений и навыков. | 5 |  |  |
| 48-51 | Нахождение дроби от числа, п.14 | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Самоконтроль.Тест | 4 |  |  |
| 52-56 | Применение распределительного свойства умножения, п.15 | Усвоение нового материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера с проверкой на уроке. | 5 |  |  |
| 57 | **Контрольная работа №4** по теме «Умножение обыкновенных дробей», п.11-13. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль. | 1 |  |  |
| 58-59 | Взаимно обратные числа, п.16 | **Знать и понимать:**   * Взаимно обратные числа.   **Уметь:**   * Находить число обратное данному. * Выполнять деление обыкновенных дробей. | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Проверочная С/Р. Индивидуальный контр. | 2 |  |  |
| 60-64 | Деление, п.17 | Уроки практикумы. Приобретение и закрепление новых навыков. С/Р. | 5 |  |  |
| 65 | **Контрольная работа №5** по теме «Деление обыкновенных дробей», п.16 – 17 | **Уметь** применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль. | 1 |  |  |
| 66-70 | Нахождение числа по его дроби, п.18 | **Знать и понимать:**   * Нахождение числа по его части.   **Уметь:**   * Находить число по его дроби. * Находить значения дробных выражений. | Усвоение изученного материала в процессе решения зад. | 4 |  |  |
| 71-73 | Дробные выражения, п.19 | Комбинированные уроки: лекция, практикум, проверочная С/Р. | 3 |  |  |
| 74 | **Контрольная работа №6** по теме «Дробные выражения», п.18-19. | **Уметь** применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль. | 1 |  |  |
| **§4. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ.** | |  |  | **18** |  |  |
| 75-79 | Отношения, п.20 | **Знать и понимать:**   * Отношения. * Пропорции. * Основное свойство пропорции.   -Пропорциональные и обратно пропорциональные величины. | Усвоение нового материала в процессе выполнения заданий. Обучающая и проверочная С/Р. | 5 |  |  |
| 80-82 | Пропорции, п.21 | Уроки повторения и приобретения новых умений.Тест | 3 |  |  |
| 83-85 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости, п.22 | **Уметь:**   * Составлять и решать пропорции. * Решать задачи с помощью пропорций на прямую и обратную пропорциональные зависимости. | Усвоение изученного материала в процессе выполнения самостоятельных работ, обучающая С/Р. | 3 |  |  |
| 86 | **Контрольная работа №7** по теме «Отношения и пропорции», п.20-22. |  | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. | 1 |  |  |
| 87-88 | Масштаб, п.23 | **Знать и понимать:**   * Формула длины окружности. * Формула площади круга. * Масштаб. Шар.   **Уметь:**   * Решать задачи по формулам. * Решать задачи с использованием масштаба. | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. | 2 |  |  |
| 89-90 | Длина окружности и площадь круга, п.24 | Практический урок + объяснение. | 2 |  |  |
| 91-92 | Шар, п.25 | Изучение нового материала. | 2 |  |  |
| 93 | **Контрольная работа №8** по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар», п.23-25 | **Уметь** применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. | 1 |  |  |
|  | | | | | | |
| **§5. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА.** | |  |  | **13** |  |  |
| 94-96 | Координаты на прямой, п.26 | **Знать и понимать:**   * Противоположные числа. * Координаты на прямой. * Модуль числа.   **Уметь:**   * Находить для числа противоположное ему число. * Находить модуль числа.   - Сравнивать рациональные числа | Игровой урок. Работа в группах. Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Закрепление пройденного материала | 3 |  |  |
| 97-98 | Противоположные числа, п.27 | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Проверочная самостоятельная работа. | 2 |  |  |
| 99-100 | Модуль числа, п.28 | Практикум по решению задач. Групповой, устный и письменный контроль.Тест | 2 |  |  |
| 101-103 | Сравнение чисел, п.29 | Практикум по решению задач. Групповой, устный и письменный контроль. | 3 |  |  |
| 104-105 | Изменение величин, п.30 | Практикум по решению задач. Групповой, устный и письменный контроль. | 2 |  |  |
| 106 | **Контрольная работа №9** по теме «Положительные и отрицательные числа», п.26-30 | **Уметь** применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль. | 1 |  |  |
| **§6. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ.** | |  |  | **11** |  |  |
| 107-108 | Сложение чисел с помощью координатной прямой, п.31 | **Знать и понимать:**   * Правило сложения отрицательных чисел. * Правило сложения двух чисел с разными знаками. * Вычитание рациональных чисел * Сложение чисел с помощью координатной прямой.   **Уметь:**   * Складывать числа с помощью координатной плоскости.   - Складывать и вычитать рациональные числа**.** | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/р обучающего характера. | 2 |  |  |
| 109-110 | Сложение отрицательных чисел, п.32 | Урок с частично- поисковой деятельностью Проверочная С/Р. | 2 |  |  |
| 111-113 | Сложение чисел с разными знаками, п.33 | Игровой урок. Работа в группах. Закрепление пройденного материала Тест | 3 |  |  |
| 114-116 | Вычитание, п.34 | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/р обучающего характера. | 3 |  |  |
| 117 | **Контрольная работа №10** по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел», п.31-34 | **Уметь** применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль. | 1 |  |  |
| **§7. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ.** | |  |  | **12** |  |  |
| 118-120 | Умножение, п.35 | **Знать и понимать:**   * Понятие рациональных чисел.   **Уметь:**  -Выполнять умножение и деление рациональных чисел. | Комбинированные уроки. Различные формы контроля. | 3 |  |  |
| 121-123 | Деление, п.36 | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/р обучающего характера.Тест | 3 |  |  |
| 124-125 | Рациональные числа, п.37 |  | 2 |  |  |
| 126 | **Контрольная работа №11** по теме «Умножение и деление положительных и отриц. чисел», п.35-37 | **Уметь** применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль. | 1 |  |  |
| 127-129 | Свойства действий с рациональными числами, п.38 | **Уметь:**  Применять свойства действий с рациональными числами для преобразования выражений | Уроки практикумы по применению свойств действий с рациональными числами. | 3 |  |  |
| **§8. РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ.** | |  |  | **13** |  |  |
| 130-133 | Раскрытие скобок, п.39 | **Знать и понимать:**   * Подобные слагаемые. * Коэффициент выражения. * Правила раскрытия скобок.   **Уметь:**   * Раскрывать скобки.   Приводить подобные слагаемые. | Комбинированные уроки. Различные формы контроля. | 4 |  |  |
| 134-135 | Коэффициент, п.40 | Усвоение нового материала в процессе выполнения заданий. | 2 |  |  |
| 136-138 | Подобные слагаемые, п.41 | Уроки практикум. Проверочная С/Р. | 3 |  |  |
| 139 | **Контрольная работа №12** по теме «Подобные слагаемые», п.38-41 | **Уметь** применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный.Тест | 1 |  |  |
| 140-143 | Решение уравнений, п.42 | **Уметь:**   * Применять свойства уравнения для нахождения его решения. | Уроки практикумы по решению уравнений. С/Р обучающая и проверочная.Тест | 4 |  |  |
| 144 | **Контрольная работа №13** по теме «Решение уравнений», п.42 | **Уметь** применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль. | 1 |  |  |
| **§9. КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ.** | |  |  | **13** |  |  |
| 145-146 | Перпендикулярные прямые, п.43 | **Знать и понимать:**   * Перпендикулярные прямые. * Параллельные прямые. * Координатная плоскость. * Координаты точки. * Столбчатая диаграмма. * График зависимости.   **Уметь:**   * Изображать координатную плоскость. * Строить точку по заданным координатам. * Находить координаты изображенной в координатной плоскости точки. * Строить столбчатые диаграммы.   Находить значения величин по графикам зависимостей. | Обучающий урок. Урок практическая работа. Самостоятельная работа обучающая. | 2 |  |  |
| 147-148 | Параллельные прямые, п.44 | Изучение и первичное закрепление новых знаний (беседа). | 2 |  |  |
| 149-151 | Координатная плоскость, п.45 | Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков. Различные формы контроля. | 3 |  |  |
| 152-153 | Столбчатые диаграммы, п.46 | Обучающий урок. Урок практическая работа. Самостоятельная работа обучающая.Тест | 2 |  |  |
| 154-156 | Графики, п.47 | Обучающий урок. Урок практическая работа. Самостоятельная работа обучающая. | 3 |  |  |
| 157 | **Контрольная работа №14** по теме «Координатная плоскость», п.43-47. | Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль. | 1 |  |  |
| **Итоговое повторение** | | | | **12** |  |  |
| 158 | Делимость чисел, п.1 – 7 | **Знать и понимать:**  Основные математические понятия, термины, формулы, свойства, способы решения уравнений и задач, преобразования выражений, изучаемых в курсе математики 6 класса. | Урок «занимательных задач» | 1 |  |  |
| 159-161 | Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами, п.8 - 19 | Решение задач. С/Р обучающего характера. Индивидуальный контр. | 3 |  |  |
| 162-163 | Отношения и пропорции, п.20 – 25 | **Уметь:**  Применять теорию, изученную в курсе математики 6 класса на практике. | Уроки обобщения и систематизации изученного материала. Практикумы по решению задач.С/р | 2 |  |  |
| 164 | Действия с рациональными числами, п.26 – 38 | 1 |  |  |
| 165-166 | Решение уравнений,  п.39 – 43 | 2 |  |  |
| 167-168 | Координаты на плоскости, п.44 – 47 | 2 |  |  |
| 169 | **Итоговая контрольная работа №15** | **Уметь** применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль. | 1 |  |  |
| 170 | Итоговые занятия. |  | Уроки обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |

**Резерв 5часов в соответствии с учебным графиком**

**Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Компьютер.

2. Проектор.

3. Экран.

4. Комплекты таблиц.

5. Раздаточный материл.

6.Интернет

**Проверка знаний учащихся**

**Оценка ответов учащихся**

Опираясь на эти  рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, оп ределяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на  практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2.  Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются  письменная контрольная  работа  и  устный опрос.

      При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность  считается  ошибкой, если  она  свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, ука занными в программе.

      К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в про грамме основными. Недочетами также считаются: погрешности, ко торые не привели к искажению смысла полученного учеником зада ния или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

     Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащи мися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся со стоят из теоретических вопросов и задач.

    Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты я обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и от личаются последовательностью и аккуратностью.

     Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и  преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно за писано решение.

5.  Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна  из отметок: 1 (плохо), 2   (неудовлетворительно), 3  (удов летворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6.  Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельству ют о высоком математическом развитии учащегося; за решение бо лее сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предло женные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

**Критерии ошибок:**

* К    г р у б ы м    ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
* К    н е г р у б ы м   ошибкам относятся:  потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;
* К    н е д о ч е т а м    относятся:  нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

**Оценка устных ответов учащихся по математике**

Ответ оценивается **отметкой** «5», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотрен ном программой и учебником,
* изложил материал грамотным языком в определенной логиче ской последовательности, точно используя математическую термино логию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конк ретными примерами, применять их в новой ситуации при выполне нии практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при от работке умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по за мечанию учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»,** если он удовлетворяет в основ ном требованиям    на оценку «5», но при этом имеет один из недо статков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие ма тематическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержа ния ответа, исправленные по замечанию учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении вто ростепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материа ла, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного ма териала (определенные «Требованиями к математической подготов ке учащихся»);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении поня тий, использовании математической терминологии, чертежах, вы кладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обя зательного уровня сложности по данной теме;
* при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание 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.
* **Отметка «1»** ставится, если:

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из по ставленных вопросов по изучаемому материалу.

**Оценка письменных контрольных работ учащихся**

**по математике**

**Отметка «5»** ставится, если:

* работа выполнена полностью;
* в логических  рассуждениях и обосновании решения нет пробе лов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточ ность, описка, не являющаяся следствием незнания или непо нимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится, если:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, ри сунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недоче тов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если:

      допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет

      обязательными умениями по данной теме в полной мере

**Отметка «1»** ставится, если:

работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей: Процент выполнения задания/Отметка   
75% и более - отлично   
65-75%- хорошо   
50-65%- удовлетворительно   
менее 50% - неудовлетворительно

**Литература для учителя**

1***.***Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чеснокова А. С. «Математика 6класс», М., «Мнемозина» 2009г.

## 2.Попова Л. П. «Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Н. Я. Виленкина», М., «Вако» 2009 г.

## 3.Чесноков А. С., Пешков К. И. «Дидактический материал по математике для 6 класса», М., «Классике Стиль» 2005 г.

## 4.Гусева И. Л., Пушкин С. А., Рыбакова Н. В.Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля, Математика 6 класс, «Интеллект-центр» М., 2009г.

**Литература для учащихся**

1 .Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чеснокова А. С. «Математика 6 класс», М., «Мнемозина» 2009г.

2. И. Л., Пушкин С. А., Рыбакова Н. В.Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля, Математика 6 класс, «Интеллект-центр» М., 2009г.

**Сайты для учащихся:**

**Интернет – ресурсы:**

1. Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru>
2. Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
3. Энциклопедия по математике <http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html>
4. Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
5. Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>

***6****)*Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru>

7)Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>

**Сайты для учителя:**

1) Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>

2) Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>

3)Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>

4)Электронное пособие. Математика, поурочные планы 5-6 классы. Издательство « Учитель»

5)Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен»

1. Энциклопедия по математике <http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html>
2. Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
3. Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>

**Лист корректировки Рабочей программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата проведения по плану | Дата проведения  фактич. | Причина внесения изменений | Корректирующие мероприятия | Подпись внёсшего изменения | Подпись зам. директора по УВР |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **89** | **Шар** | 1 | Изучение нового мате­риала | Шар. Радиус ша­ра. Диаметр ша­ра. Сфера | **Иметь** представление об элемен­тах шара.  **Понимать,** в чём отличие шара от сферы | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики:  Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |
| **90** | **Решение задач** | 1 | Обобщение и коррекция знаний | Масштаб. Длина окружности, площадь круга | Уметь решать задачи на масштаб, находить длину окружности и площадь круга | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль |
| **91** | **Кон­трольная работа**  **№ 8** | 1 | Проверка знаний и умений | Масштаб. Длина окружности, площадь круга | **Уметь** находить масштаб карты, расстояние на карте, расстояние на местности; распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости при решении тексто­вых задач; применять формулы площади круга и длины окружно­сти при решении задач | Пись­менная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков, К.И.Нешков |
| **Глава II. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА**  **§ 5. Положительные и отрицательные числа (10 ч)** | | | | | | | |
| **92** | **Коор­динаты на пря­мой** | 2 | Изучение нового мате­риала | Положительные числа. Отрица­тельные числа. Координатная прямая. Коорди­ната точки. Нача­ло отсчета | **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 | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики: пособие для уч-ся |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
|  | Дробные выраже­ния» |  |  | дробные выраже­ния |  | ренцированный  контроль |  |
| 69 | Кон­трольная работа  № 6 | 1 | Проверка знаний и умений | Деление дробей, Нахождение чис­ла по дроби и дроби от числа, дробные выраже­ния | **Уметь** находить значение дроб­ных выражений; находить дробь от числа и число по значению его дроби, решать уравнения с ис­пользованием правила деления ' дробей | Пись­менная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков, К.И.Нешков |
| § **4. Отношения и пропорции (22 ч)** | | | | | | | |
| 70 | Отноше­ния | 3 | Изучение нового мате­риала | Отношение двух чисел. Что пока­зывает отноше­ние двух чисел. Отношение двух величин. Взаим­но обратные от­ношения | **Знать** определение отношения двух чисел, что показывает отно­шение двух чисел и отношение двух величин.  **Уметь** находить отношение чисел, решать текстовые задачи на отно­шение величин | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |
| 71 | Отноше­ния |  | Закрепление знаний и умений |  |  | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль |  |
| 72 | Отноше­ния |  | Урок кон­троля, оцен­ки и коррек­ции знаний |  |  | Практикум  Само­стоя­тельная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков |
| 73 | Пропор­ции | 5 | Изучение нового мате­риала | Пропорция. Верная пропор­ция. Крайние члены пропорции. | **Знать** определение пропорции, название ее членов, основное свойство пропорции. | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики: |

1. Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений. [↑](#footnote-ref-2)
2. Материал, выделенный курсивом, подлежит изучению, но не включается в Требования к математической подготовке учащихся. [↑](#footnote-ref-3)