**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Гвардейская школа-гимназия № 2»**

**Симферопольского района Республики Крым**

ул.Острякова, 1, пгт. Гвардейское, Симферопольский район, 297513

тел/факс 0(652) 32-38-59, e-mail: gvardeiskoe2@yandex.ru

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  На заседании кафедры  Руководитель кафедры  Т.В.Кожевникова  Протокол № от « » 2015г | «Согласовано»  Заместитель директора школы  по УВР    Н.Г.Шараевская  « » 2015 г | «Утверждаю»  Директор школы  Е.В Богданова  Приказ № от « » 2015г |

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ**

**«Математика»**

Класс**: 6**

Срок реализации программы: **2015/2016 уч.г.**

Количество часов по учебному плану: **170 ч/год, 5 ч/неделю**

**Планирование составлено на основе:**

1. Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5—6 классы.- сост Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009. – 159 с.
2. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / [С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин]. — 13-е изд. - М.: Просвещение, 2014. – 272с.:ил.- (МГУ-школе).

Рабочую программу составила учитель математики **Кожевникова Т.В.**

п. Гвардейское 2015г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

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

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

Настоящая рабочая программа написана на основании следующих *нормативных* *документов:*

1. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089).
2. Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5—6 классы.- сост Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009. – 159 с.
3. Учебный план школы на 2015/2016 учебный год

и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / [С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин]. — 13-е изд. - М.: Просвещение, 2014. – 272с.:ил.- (МГУ-школе).
2. Математика. 6 класс. Электронное приложение к учебнику С. М. Никольского, М. К. Потапова, Н. Н. Решетникова и др. (1СD).

**Уровень обучения – базовый**

**Общая характеристика учебного предмета**

В курсе математики 6 класса изучается линия «Арифметика».

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

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

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.

**Цели:**

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

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

**Место предмета в учебном плане школы**

Рабочая программа учитывает направленность класса, в котором будет осуществляться учебный процесс. Согласно действующему в школе учебному плану на 2015/2016 учебный год рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: в 6 классе предполагается обучение в объеме 5 часов в неделю, 170 часов за год.

***Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:***

Количество часов, отведенных на повторение курса математики в конце года, уменьшено на 2 часа и добавлено в тему «Отношения, пропорция, проценты» на повторение курса математики за 5 класс. Увеличено количество контрольных работ. Сравнительная таблица приведена ниже:

**Тематическое планирование**

| **№пп** | **Тема** | **Количество**  **часов** | | **Количество контрольных работ** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **по программе** | **фактически** | **по программе** | **фактически** |
|  | Отношения, пропорции, проценты | 26 | 28 | 1 | 2 |
|  | Целые числа | 36 | 36 | 2 | 2 |
|  | Рациональные числа | 38 | 38 | 2 | 2 |
|  | Десятичные дроби | 35 | 35 | 2 | 2 |
|  | Обыкновенные и десятичные дроби | 25 | 25 | 1 | 1 |
|  | Повторение | 10 | 8 | 1 | 1 |
|  | **ИТОГО** | 170 | 170 | 9 | 10 |

.

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

С учетом уровневой специфики класса выстроена система учебных занятий, спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения, что представлено в схематической форме календарно-тематического планирования.

**Содержание рабочей программы**

**1. Отношения, пропорции, проценты (28 час)**

Отношения, масштаб, пропорции, проценты. Круговые диаграммы. Решение текстовых задач арифметическими методами.

**Основная цель —** сформировать у учащихся понятия пропорции и процента, научить их решать задачи на деление числа в данном отношении, на прямую и обратную пропорциональность, на проценты.

**2. Целые числа (36 час)**

Отрицательные целые числа. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами. Законы сложения и умножения. Раскрытие скобок, заключение в скобки и действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

**Основная цель** — сформировать у учащихся представление об отрицательных числах, навыки арифметических действий с целыми числами.

**3. Рациональные числа**

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с дробями произвольного знака. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения и решение задач с помощью уравнений.

**Основная цель —** добиться осознанного владения арифметическими действиями с рациональными числами, научиться решению уравнений и применению уравнений для решения задач.

**4. Десятичные дроби (35 час)**

Положительные десятичные дроби. Сравнение и арифметические действия с положительными десятичными дробями. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей, суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

**Основная цель —** ввести понятие десятичной дроби, выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с десятичными дробями, сформировать навыки приближенных вычислений.

**5. Обыкновенные и десятичные дроби (25 час)**

Периодические и непериодические десятичные дроби (действительные числа). Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

**Основная цель —** познакомить учащихся с периодическими и непериодическими десятичными дробями (действительными числами), научить их приближенным вычислениям с ними.

**5. Повторение (8 час)**

При организации текущего и итогового повторения используются задания из раздела «Задания для повторения» и другие материалы.

**Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: « знать/понимать », « Умеют », «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». Последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

**Требования к уровню подготовки учеников 6 класса**

В результате изучения математики ученик должен

**знать/понимать:**

* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа.

**АРИФМЕТИКА**

**Умеют**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов;
* записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа;
* находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* 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.

**Для оценки учебных достижений обучающихся используется:**

1. **Текущий** контроль в виде проверочных работ и тестов
2. **Тематический** контроль в виде контрольных работ и зачетов
3. **Итоговый** контроль в виде контрольной работы и теста

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Математика, 6 класс**

**(5 часов в неделю, 170 часов за год)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контрольные работы (КР)** | | | | | | | |
| **1 полугодие - 80 часов** | | | | **2 полугодие – 90 часов** | | | |
| ***№*** | ***Дата КР*** | ***№*** | ***Дата КР*** | ***№*** | ***Дата КР*** | ***№*** | ***Дата КР*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

| **№пп** | **Дата урока** | | **Тема урока** | | | | | **Основные требования к уровню подготовки учащихся** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **план** | **факт** |
| **1. Отношения, пропорции, проценты (28 часов)** | | | | | | | | |
|  |  |  | Повторение. Действия с натуральными числами | | | | | Умеют решать упражнения на все действия с натуральными числами |
|  |  |  | Повторение. Действия с обыкновенными дробями | | | | | Умеют решать упражнения на все действия с обыкновенными дробями |
|  |  |  | Отношение чисел и величин | | | | | Знают понятия: отношение двух чисел, члены отношения, новая величина  Упрощают отношения с помощью свойств, могут записывать и находить отношения 2-х чисел, заменять их дробью, решать текстовые задачи |
|  |  |  | Отношение чисел и величин | | | | |
|  |  |  | Масштаб | | | | | Определяют расстояние между изображенными на плане пунктами при заданном числовом масштабе. Могут начертить план местности |
|  |  |  | Масштаб | | | | |
|  |  |  | Деление числа в заданном отношении | | | | | Формулируют порядок деления числа в заданном отношении  Делят число в заданном отношении |
|  |  |  | Деление числа в заданном отношении | | | | |
|  |  |  | Деление числа в заданном отношении | | | | |
|  |  |  | Пропорции | | | | | Формулируют понятия пропорции, основное свойство пропорции, указывают крайние и средние ее члены, основное свойство пропорции  Используя основное свойство пропорции, находят крайние и средние члены |
|  |  |  | Свойства пропорции | | | | |
|  |  |  | Решение уравнений с помощью пропорции | | | | |
|  |  |  | Решение задач с помощью пропорции | | | | |
|  |  |  | Прямая и обратная пропорциональность | | | | | Формулируют определения прямой и обратной пропорциональности  Могут объяснить, чем отличаются прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины, а какие являются ни тем , ни другим |
|  |  |  | Решение задач | | | | |
|  |  |  | Решение упражнений. | | | | | Владеть основными понятиями, свойствами темы; Умеют применять их в нестандартной ситуации |
|  |  |  | **Контрольная работа №1 по теме *«Отношения. Пропорции»*** | | | | | Умеют применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Понятие о проценте. | | | | | Формулируют понятия процента и правило нахождения процента от числа и числа по его проценту |
|  |  |  | Решение упражнений на нахождение процента | | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на нахождение процента | | | | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи |
|  |  |  | Задачи на проценты | | | | | Умеют находить процент от числа по определению, решают задачи с использованием процентов |
|  |  |  | Решение задач на проценты | | | | |
|  |  |  | Решение задач на проценты | | | | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи |
|  |  |  | Круговые диаграммы | | | | | Знают понятия: диаграмма, круговая диаграмма, центральный угол  Умеют строить и читать круговые диаграммы |
|  |  |  | Круговые диаграммы | | | | |
|  |  |  | Решение упражнений. | | | | | Владеть основными понятиями, свойствами темы; Умеют применять их в нестандартной ситуации |
|  |  |  | **Контрольная работа №2 по теме *«Проценты»*** | | | | | Умеют применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Занимательные задачи | | | | | Умеют решать занимательные задачи |
| **2.Целые числа (36 часов)** | | | | | | | | |
|  |  |  | Отрицательные целые числа | | | | | Знают: ряд целых чисел, целые положительные числа, целые отрицательные числа.  Умеют выбирать из набора чисел положительные или отрицательные числа, работать по заданному алгоритму |
|  |  |  | Решение упражнений | | | | |
|  |  |  | Противоположные числа. Модуль числа | | | | | Знают: положительные числа, отрицательные числа, модуль числа, противоположные числа.  Умеют: изображать противоположные числа на числовом ряде, находить модуль числа. |
|  |  |  | Противоположные числа. Модуль числа | | | | |
|  |  |  | Сравнение целых чисел | | | | Знают: целые числа, «больше» «меньше», модуль числа.  Умеют сравнивать числа одного знака на числовом ряде, записывать числа в порядке возрастания и убывания. Могут находить натуральные и целые решения модульных неравенств. | |
|  |  |  | Сравнение целых чисел | | | |
|  |  |  | Сложение целых чисел | | | | Знают: правило сложения чисел с одинаковыми и разными знаками  Определяют сумму с помощью ряда чисел. | |
|  |  |  | Сложение целых чисел | | | Знают: правило сложения чисел с одинаковыми и разными знаками  Определяют сумму с помощью ряда чисел. | | |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение целых чисел | | | Умеют находить сумму чисел с разными знаками | | |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение целых чисел | | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | |
|  |  |  | Законы сложения целых чисел | | | Знают: переместительный и сочетательный законы сложения целых чисел.  Умеют применять свойства сложения для рациональных вычислений. | | |
|  |  |  | Решение упражнений | | |
|  |  |  | Решение упражнений. | | | Владеть основными понятиями, свойствами темы; Умеют применять их в нестандартной ситуации | | |
|  |  |  | **Контрольная работа №3 по теме *«Положительные и отрицательные числа. Сложение целых чисел»*** | | | Умеют применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях | | |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Разность целых чисел | | | Знают правила разности целых чисел и умеют применять их на практике | | |
|  |  |  | Решение упражнений на нахождение разности целых чисел | | |
|  |  |  | Решение упражнений на нахождение разности целых чисел | | |
|  |  |  | Решение упражнений на нахождение разности целых чисел | | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | |
|  |  |  | Решение упражнений на нахождение разности целых чисел | | |
|  |  |  | Произведение целых чисел | | | Знают правило произведения целых чисел с одинаковыми и разными знаками, показатель степени.  Умеют применять при решении упражнений | | |
|  |  |  | Решение упражнений на нахождение произведения целых чисел | | |
|  |  |  | Решение упражнений на нахождение произведения целых чисел | | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | |
|  |  |  | Частное целых чисел | | | Знают правило частного целых чисел с одинаковыми и разными знаками, показатель степени.  Умеют применять при решении упражнений | | |
|  |  |  | Решение упражнений на нахождение частного целых чисел | | |
|  |  |  | Решение упражнений на нахождение частного целых чисел | | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | |
|  |  |  | Распределительный закон | | | Знают распределительный закон, множитель, общий множитель.  Умеют применять распределительный закон для раскрытия скобок и разложения на множители. | | |
|  |  |  | Решение упражнений | | |
|  |  |  | Раскрытие скобок и заключение в скобках | | | Применяя распределительный закон, умеют раскрывать скобки и заключать в скобки | | |
|  |  |  | Решение упражнений | | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | |
|  |  |  | Действие с суммами нескольких слагаемых | | | Знают понятия: слагаемое, раскрытие скобок, заключение в скобки.  Умеют применять переместительные и сочетательные законы, вычислять алгебраические суммы. | | |
|  |  |  | Решение Упражнений | | |
|  |  |  | Представление целых чисел на координатном луче | | | Знают понятия положительных и отрицательных чисел, могут записывать координаты точек на координатной оси.  Умеют применять переместительные и сочетательные законы, вычислять алгебраические суммы. | | |
|  |  |  | Решение упражнений. | | | Владеть основными понятиями, свойствами темы; Умеют применять их в нестандартной ситуации | | |
|  |  |  | **Контрольная работа №4 по теме *«Целые числа»*** | | | Умеют применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях | | |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Занимательные задачи | | | Умеют осуществлять подбор аргументов для доказательства своей позиции, формулировать выводы; развитие навыков работы в группе | | |
|  |  |  | Решение занимательных задач | | |
| **3. Рациональные числа (38 часов)** | | | | | | | | |
|  |  |  | Отрицательные дроби | | Знают отрицательное дробное число, противоположные числа, дроби.  Умеют применять правило сравнения модулей положительных и отрицательных чисел | | | |
|  |  |  | Отрицательные дроби | |
|  |  |  | Рациональные числа. | | Знают понятие рациональных чисел, умеют определять их в числовом ряду | | | |
|  |  |  | Решение упражнений | |
|  |  |  | Сравнение рациональных чисел | | Умеют сравнивать рациональные числа с опорой на числовой ряд | | | |
|  |  |  | Решение упражнения на сравнение рациональных чисел | |
|  |  |  | Решение упражнения на сравнение рациональных чисел | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Сложение и вычитание дробей | | Знают понятия: сумма и разность дробей, общий знаменатель.  Умеют применять правило сложения дробей с одинаковыми знаменателями при решении упражнений | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение и вычитание дробей | | Умеют применять правило сложения дробей с одинаковыми знаменателями при решении упражнений | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение и вычитание дробей | |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение и вычитание дробей | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Умножение и деление дробей | | Знают понятия частное, произведение, взаимно обратные числа.  Умеют выполнять действия умножения и деления обыкновенных дробей, умножение смешанных чисел и деление числа на обыкновенную дробь | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение и деление дробей | |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение и деление дробей | |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение и деление дробей | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Законы сложения и умножения | | Знают переместительный, сочетательный, распределительный законы.  Умеют находить значение выражения рациональным способом. | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на все действия с дробями | |
|  |  |  | Решение упражнений. | | Владеть основными понятиями, свойствами темы; Умеют применять их в нестандартной ситуации | | | |
|  |  |  | **Контрольная работа №5 по теме *«Сложение, вычитание, умножение и деление дробей»»*** | | Умеют применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях | | | |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Смешанные дроби произвольного знака | | Знают понятие смешанная дробь, умеют производить действия с ней  Умеют выполнять действия со смешанными дробями | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на вычисление смешенных дробей произвольного знака | |
|  |  |  | Решение упражнений на вычисление смешенных дробей произвольного знака | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Изображение рациональных чисел на координатной оси | | Имеют представление о координатной прямой. Умеют находить расстояние между точками, изображают точки на координатной оси с заданным единичным отрезком и записывать координаты точек. | | | |
|  |  |  | Изображение рациональных чисел на координатной оси | | Имеют представление о координатной прямой. Умеют находить расстояние между точками, изображают точки на координатной оси с заданным единичным отрезком и записывать координаты точек. | | | |
|  |  |  | Решение упражнений | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Уравнения | | Знают понятия: уравнение, решение уравнения, корень уравнения.  Умеют решать уравнения , приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражение левой и правой частей. | | | |
|  |  |  | Решение уравнений | |
|  |  |  | Решение уравнений | |
|  |  |  | Решение уравнений | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Решение задач с помощью уравнения | | Умеют решать задачи с помощью уравнений  Умеют грамотно выполнять  алгоритмические предписания и инструкции на математическом материале  Умеют осуществлять исследовательскую деятельность, развитие навыков работы в группе | | | |
|  |  |  | Решение задач с помощью уравнения | |
|  |  |  | Решение задач с помощью уравнения | |
|  |  |  | Решение задач с помощью уравнения | |
|  |  |  | Самостоятельная работа | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Решение упражнений. | | Владеть основными понятиями, свойствами темы; Умеют применять их в нестандартной ситуации | | | |
|  |  |  | **Контрольная работа №6 по теме *«Рациональные числа»*** | | Умеют применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях | | | |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Занимательные задачи | | Умеют осуществлять подбор аргументов для доказательства своей позиции, формулировать выводы; развитие навыков работы в группе | | | |
|  |  |  | Решение занимательных задач | |
| **4. Десятичные дроби (35 часов)** | | | | | | | | |
|  |  |  | Понятие положительной десятичной дроби | | Знают понятия: размер числа, десятичная дробь, обыкновенная дробь  Умеют определять старший разряд десятичных дробей | | | |
|  |  |  | Понятие положительной десятичной дроби | | Записывают десятичные дроби в виде обыкновенной дроби | | | |
|  |  |  | Сравнение положительных десятичных дробей | | Знают понятия: дробная часть числа, сравнение положительных десятичных дробей  Умеют применять правило сравнения десятичных дробей | | | |
|  |  |  | Сравнение положительных десятичных дробей | | Умеют расставлять десятичные дроби в порядке возрастания и убывания, записывать величины в виде десятичной дробей и сравнивать их | | | |
|  |  |  | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей | | Знают правило сложения и вычитания десятичных дробей, сложение и вычитание поразрядно  Умеют применять правило сложения и вычитания десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы сложения | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение и вычитание положительных десятичных дробей | |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение и вычитание положительных десятичных дробей | | Умеют грамотно выполнять  алгоритмические предписания и инструкции на математическом материале  Умеют осуществлять исследовательскую деятельность, развитие навыков работы в группе | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение и вычитание положительных десятичных дробей | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Перенос запятой в положительной десятичной дроби | | Умеют переносить запятую в положительной десятичной дроби на 10,100,1000 и т.д. вправо и влево | | | |
|  |  |  | Перенос запятой в положительной десятичной дроби | |
|  |  |  | Умножение положительных десятичных дробей | | Знают правило умножения десятичных дробей.  Умеют применять правило умножения десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения при решении упражнений | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение положительных десятичных дробей | |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение положительных десятичных дробей | | Умеют грамотно выполнять  алгоритмические предписания и инструкции на математическом материале  Умеют осуществлять исследовательскую деятельность, развитие навыков работы в группе | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение положительных десятичных дробей | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Деление положительных десятичных дробей | | Знают правило деления десятичных дробей.  Умеют применять правило деления десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения при решении упражнений | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на деление положительных десятичных дробей | |
|  |  |  | Решение упражнений на деление положительных десятичных дробей | | Умеют грамотно выполнять  алгоритмические предписания и инструкции на математическом материале  Умеют осуществлять исследовательскую деятельность, развитие навыков работы в группе | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на деление положительных десятичных дробей | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | **Контрольная работа №7 по теме *«Сложение, вычитание, умножение и деление положительных десятичных дробей»*** | | Умеют применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях | | | |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Десятичные дроби и проценты | | Знают понятие процента, алгоритм нахождения процента от числа и числа по его проценту  Умеют находить процент от числа по определению, число по его проценту, решать задачи на уменьшение или увеличение числа на несколько процентов | | | |
|  |  |  | Десятичные дроби и проценты | | Знают алгоритм на нахождение процента от числа и числа по его проценту  Умеют находить десятую, пятую, четвертую часть числа, а также его половину и треть и три четверти в процентах | | | |
|  |  |  | Решение задач на проценты | | Умеют решать простейшие задачи на проценты | | | |
|  |  |  | Решение задач на проценты | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Приближение десятичных дробей | | Знают правило округления десятичных дробей  Умеют производить округление до любого разряда | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на приближение десятичных дробей | |
|  |  |  | Решение упражнений на приближение десятичных дробей | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Приближение сумм, разности, произведения и частного двух чисел | | Знают правило приближенного сложения, вычитания, умножения и деления двух чисел, округление чисел с заданной точностью  Умеют использовать правило при проверке вычислений | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на приближение сумм, разности, произведения и частного двух чисел | |
|  |  |  | Приближение сумм, разности, произведения и частного двух чисел | | Знают правило приближенного сложения, вычитания, умножения и деления двух чисел, округление чисел с заданной точностью  Умеют использовать правило при проверке вычислений | | | |
|  |  |  | Решение упражнений. Самостоятельная работа | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Решение упражнений. | | Владеть основными понятиями, свойствами темы; Умеют применять их в нестандартной ситуации | | | |
|  |  |  | **Контрольная работа №8 по теме *«Десятичные дроби»*** | | Умеют применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях | | | |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Занимательные задачи | | Умеют осуществлять подбор аргументов для доказательства своей позиции, формулировать выводы; развитие навыков работы в группе | | | |
|  |  |  | Решение занимательных задач | |
|  |  |  | Решение занимательных задач | |
| 1. **Обыкновенные и десятичные дроби (25 часов)** | | | | | | | | |
|  |  |  | Преобразование обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. | | Знают понятия: конечная десятичная дробь, обыкновенная несократимая дробь; различные способы представления обыкновенной дроби в виде десятичной | | | |
|  |  |  | Преобразование обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. | |
|  |  |  | Бесконечная периодическая десятичная дробь | | Умеют записывать число в виде периодической дроби.  Умеют осуществлять исследовательскую деятельность, развитие навыков работы в группе | | | |
|  |  |  | Бесконечная периодическая десятичная дробь | |
|  |  |  | Непериодическая бесконечная десятичная дробь | | Имеют представление о бесконечной непериодической десятичной дроби, рациональном, иррациональном и действительном числе | | | |
|  |  |  | Непериодическая бесконечная десятичная дробь | |
|  |  |  | Длина отрезка | | Знают понятия: отрезок, единичный отрезок, длина отрезка.  Умеют определять длину отрезка строить отрезки заданной длины, делят отрезки на равные части | | | |
|  |  |  | Решение упражнений на нахождение длины отрезка | |
|  |  |  | Решение упражнений на нахождение длины отрезка | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Длина окружности | | Знают понятия: окружность, круг, диаметр, длина окружности, площадь круга.  Умеют использовать формулы для вычисления длины окружности и площади круга | | | |
|  |  |  | Площадь круга | |
|  |  |  | Координатная ось | | Знают понятия: положительная полуось, отрицательная полуось, начало отсчета, единичный отрезок, координата точки | | | |
|  |  |  | Координатная ось | | Умеют показывать числа разного знака на числовой прямой, находить координаты точек, указывать числовые промежутки, удовлетворяющие числовому неравенству. | | | |
|  |  |  | Координатная ось | |
|  |  |  | Декартова система координат на плоскости | | Знают понятие прямоугольная система координат.  Умеют отмечать точки на координатной плоскости, находить координаты точек | | | |
|  |  |  | Декартова система координат на плоскости | |
|  |  |  | Декартова система координат на плоскости | | Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Столбчатые диаграммы | | Знают понятия: результаты измерения, столбчатая диаграмма.  Умеют строить столбчатую диаграмму, график зависимости | | | |
|  |  |  | Столбчатые диаграммы | |
|  |  |  | Решение упражнений. | | Владеть основными понятиями, свойствами темы; Умеют применять их в нестандартной ситуации | | | |
|  |  |  | **Контрольная работа № 9 по теме *«Десятичные дроби»*** | | Умеют применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях | | | |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Занимательные задачи | | Умеют осуществлять подбор аргументов для доказательства своей позиции, формулировать выводы; развитие навыков работы в группе | | | |
|  |  |  | Решение занимательных задач | |
|  |  |  | Решение занимательных задач | |
|  |  |  | Решение занимательных задач | |
| **6. Повторение (8 часов)** | | | | | | | | |
|  |  |  | Отношения и пропорции. | | Уметь грамотно выполнять  алгоритмические предписания и инструкции на математическом материале  Уметь приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение  Умеют самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи | | | |
|  |  |  | Задачи на проценты | |
|  |  |  | Целые числа | |
|  |  |  | Обыкновенные дроби | |
|  |  |  | Десятичные дроби | |
|  |  |  | **Итоговая контрольная работа** | | Умеют применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях | | | |
|  |  |  | Анализ контрольной работы | | Совершенствуют навыки самоконтроля, самоанализа и рефлексии | | | |
|  |  |  | Обобщающий урок | |  | | | |
|  |  |  | **ИТОГО** | **170 часов** | | | | |