**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования по математике (ГОС-2004), Примерной программы общего образование по математике 5-9 класс, авторской программы изучения курса математики 5-6 классов при работе по учебникам «Математика, 5 класс», «Математика, 6 класс» авторов И.И.Зубаревой, А.Г. Мордковича (УМК «Практика Развивающего Обучения (ПРО)»).

Рабочая программа по математике для 5-6 классов соответствует Федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования и требованиям к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Примерной программе основного общего образования по математике. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

**Место предмета в учебном плане**

В соответствии с Федеральным компонентом основного общего образования по математике, Базисным учебным планом (БУП-2004 г) на изучение математики в 6 классе отводится 170 часов (5 часов в неделю).

Учебным планом МОБУ СОШ №34 на 2015-2016 учебный год предусмотрено 6 часов в неделю. 1 час добавлен из вариативной части (школьный компонент). Календарный учебный график МОБУ СОШ №34 на 2015-2016 г.г. определяет 34 учебные недели. Кроме того, на государственные праздники приходится 4 часа. Исходя из вышесказанного, рабочая программа составлена на 200 часов. Сокращение произведено за счёт резервных часов Примерной программы по математике в 6 классе.

1 час школьного компонента распределен на реализацию образовательного стандарта по предмету, отработку умений навыков сквозных линий предмета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Содержание школьного компонента**. | **Количество часов** |
| 1. | Положительные и отрицательные числа. Координаты | 5 |
| 2. | Преобразование буквенных выражений | 8 |
| 3. | Делимость натуральных чисел | 6 |
| 4. | Математика вокруг нас | 7 |
| 5. | Повторение | 8 |
|  | **Итого** | **34 часа** |

**Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

1. *в направлении личностного развития:*

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

1. *в метапредметном направлении:*

* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

1. *в предметном направлении:*

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

* **Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа**
* По завершении изучения курса математики 5-6 классов выпускник научится:
* • понимать особенности десятичной системы счисления;
* • оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
* • выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
* • сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
* • выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
* • использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.
* Выпускник получит возможность:
* • познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
* • углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
* • научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
* **Измерения, приближения, оценки**
* Выпускник научится:
* • использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.
* Выпускник получит возможность:
* • понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближённым.
* **Элементы алгебры**
* Выпускник научится:
* • оперировать понятиями «числовое выражение», «буквенное выражение», упрощать выражения, содержащие слагаемые с одинаковым буквенным множителем; работать с формулами;
* • решать простейшие линейные уравнений с одной переменной;
* • понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
* • понимать и применять терминологию и символику, связанную с отношением неравенства, в простейших случаях.
* Выпускник получит возможность:
* • научиться выполнять преобразования целых буквенных выражений, применяя законы арифметических действий;
* • овладеть простейшими приёмами решения уравнений; применять аппарат уравнений для решения разнообразных текстовых (сюжетных) задач.
* **Описательная статистика и вероятность**
* Выпускник получит возможность научиться:
* • находить вероятность случайного события в простейших случаях;
* • решать простейшие комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или их комбинаций с использованием правила произведения.
* **Наглядная геометрия**
* Выпускник научится:
* • распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
* • пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
* • распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
* • находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0° до 180°;
* • распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
* • строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
* • определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
* • вычислять площадь прямоугольника, круга, прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из них, объём прямоугольного параллелепипеда.
* Выпускник получит возможность:
* • научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
* • углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
* • научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема раздела | Количество часов | В том числе  контрольные |
| 1. | Положительные и отрицательные числа. Координаты | 63 | 3 |
| 2. | Преобразование буквенных выражений | 42 | 2 |
| 3. | Делимость натуральных чисел | 38 | 2 |
| 4. | Математика вокруг нас | 34 | 1 |
| 5. | Повторение | 27 | 2 |
| Всего: | | 204 | 10 |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

АРИФМЕТИКА

## Рациональные числа. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

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

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

**Натуральные числа.**

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.

**Дроби.**

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием.

НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ

**Алгебраические выражения. Уравнения.** Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую.

Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования).

Отношения. Пропорциональность величин.

**Координаты**. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

##### НАЧАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФАКТЫ КУРСА ГЕОМЕТРИИ

**Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости.** Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число π. Длина окружности. Площадь круга.

Наглядные представления о шаре, сфере. Формулы площади сферы и объема шара.

ВЕРОЯТНОСТЬ (НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ)

**Первые представления о вероятности.** Первое представление о понятии «вероятность». Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | | **Раздел, тема урока в поурочном**  **планировании.** | **Тип урока.** | **Форма контроля** |
| **по плану** | **факт.** |
| 1-4 | 1.09  2.09  2.09  3.09 |  | **Повторение курса математики 5 класса** | -комбинированный  -проблемный  -частично поисковый | Индивидуальная выборочная проверка.  Самостоятельная работа. |
| **Положительные и отрицательные числа. Координаты. (71 ч)** | | | | | |
| 5-7 | 4.09  7.09  8.09 |  | Поворот и центральная симметрия. | -комбинированные  -проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 8-12 | 9.09  9.09  10.09  11.09  14.09 |  | Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. | -комбинированные  -поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 13-16 | 15.09  16.09  16.09  17.09 |  | Противоположные числа. Модуль числа. | -комбинированный  -учебный практикум  -проблемный  -исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 17-18 | 18.09.  21.09 |  | Геометрический смысл модуля числа. | -исследовательский  -комбинированный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 19-22 | 22.09  23.09  23.09  24.09 |  | Сравнение чисел. | -комбинированный  -учебный практикум  -частично поисковый | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 23-25 | 25.09  28.09  29.09 |  | Параллельность прямых. | -комбинированный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 26 | 30.09 |  | Решение задач по теме «Модуль числа. Сравнение чисел» | Учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 27 | 30.09 |  | Контрольная работа по теме «Сравнение чисел» | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №1 |
| 28 | 1.10 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| 29-32 | 2.10  5.10  6.10  7.10 |  | Числовые выражения, содержащие знаки «+»,«-». | -комбинированный  -учебный практикум  -проблемный  -исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 33-36 | 7.10  8.10  9.10  12.10 |  | Алгебраическая сумма и её свойства. | -комбинированный  -учебный практикум  -исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 37-39 | 13.10  14.10  14.10 |  | Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел. | -комбинированный  -учебный практикум  -поисковый | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 40 | 15.10 |  | Решение текстовых задач арифметическим способом. | Исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 41 | 16.10 |  | Решение задач по теме «Алгебраическая сумма чисел». | Учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 42 | 19.10 |  | Контрольная работа по теме «Алгебраическая сумма чисел» | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №2 |
| 43 | 20.10 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| 44-46 | 21.10  21.10  22.10 |  | Расстояние между точками координатной прямой. | -комбинированный  -учебный практикум  -поисковый | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 47-49 | 23.10  26.10  5.11 |  | Осевая симметрия. | -комбинированный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 50-52 | 6.11  9.11  10.11 |  | Числовые промежутки. | -проблемное изложение  -комбинированный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 53-56 | 11.11  11.11  12.11  13.11 |  | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | -комбинированный  -проблемный  -проблемное изложение | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 57-59 | 16.11  17.11  18.11 |  | Координаты. | -проблемное изложение  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 60-64 | 18.11  19.11  20.11  23.11  24.11 |  | Координатная плоскость. | -комбинированный  -проблемное изложение  -проблемный  -учебный практикум  -исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 65-68 | 25.11  25.11  26.11  27.11 |  | Умножение и деление обыкновенных дробей. | -комбинированный  -учебный практикум  -проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 69-71 | 30.11  1.12  2.12 |  | Правило умножения для комбинаторных задач. | -комбинированный  -учебный практикум  -поисковый | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 72-73 | 2.12  3.12 |  | Решение текстовых задач на применение всех арифметических действий с обыкновенными дробями. | Учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 74 | 4.12 |  | Контрольная работа по теме «Координатная плоскость» | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №3 |
| 75 | 7.12 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| **Преобразование буквенных выражений(40ч).** | | | | | |
| 76-79 | 8.12  9.12  9.12  10.12 |  | Раскрытие скобок. | -комбинированный  -поисковый  -учебный практикум  -проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 80-83 | 11.12  15.12  16.12  16.12 |  | Упрощение выражений. | -комбинированный  -учебный практикум  -проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 84-87 | 17.12  18.12  21.12  22.12 |  | Решение уравнений. | -комбинированный  -учебный практикум  -проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 88-89 | 23.12  23.12 |  | Решение уравнений, содержащих обыкновенные дроби. | -частично поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 90-96 | 24.12  25.12  28.12  29.12  13.01  13.01  14.01 |  | Решение задач на составление уравнений. | -комбинированный  -проблемное изложение  -поисковый  -исследовательский  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 97 | 15.01 |  | Решение задач по теме «Преобразование буквенных выражений» | Учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 98 | 18.01 |  | Контрольная работа по теме «Решение уравнений» | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №4 |
| 99 | 19.01 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| 100-104 | 20.01  20.01  21.01  22.01  25.01 |  | 2 основные задачи на дроби. | -комбинированный  -проблемный  -поисковый | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
|  |  |  |  |  |  |
| 105-107 | 26.01  27.01  27.01 |  | Окружность. Длина окружности. | -комбинированный -поисковый  -проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 108-110 | 28.01  29.01  1.02 |  | Круг. Площадь круга. | -комбинированный  -проблемный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 111-112 | 2.02  3.02 |  | Шар. Сфера. | -проблемный  -комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 113 | 3.02 |  | Решение текстовых задач на применение формул площадей и объёмов геометрических фигур и тел. | Учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 114 | 4.02 |  | Контрольная работа по теме «Нахождение части от целого и целого по его части» | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №5 |
| 115 | 5.02 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| **Делимость натуральных чисел(39ч).** | | | | | |
| 116-119 | 8.02  9.02  10.02  10.02 |  | Делители и кратные. | -комбинированный  -поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 120-123 | 11.02  12.02  15.02  16.02 |  | Делимость произведения. | -комбинированный  -проблемный  -поисковый | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 124-127 | 17.02  17.02  18.02  19.02 |  | Делимость суммы и разности чисел. | -комбинированный  -поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 128-130 | 22.02  24.02  24.02 |  | Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. | -комбинированный  -поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 131-133 | 25.02  26.02  29.02 |  | Признаки делимости на 3 и 9. | -комбинированный –поисковый  -исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 134 | 1.03 |  | Решение задач по теме «Признаки делимости чисел». | Учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 135 | 2.03 |  | Контрольная работа по теме «Признаки делимости чисел» | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №6 |
| 136 | 2.03 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| 137-140 | 3.03  4.03  9.03  9.03 |  | Простые числа. Разложение чисел на простые множители. | -комбинированный  -учебный практикум  -проблемный  -исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 141-143 | 10.03  11.03  14.03 |  | Наибольший общий делитель. | -проблемный  -поисковый  -комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 144 | 15.03 |  | Совершенные и дружественные числа. | Проблемное изложение | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 145-146 | 16.03  16.03 |  | Взаимно простые числа. | -комбинированный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 147 | 17.03 |  | Признак делимости на произведение. | Комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 148-151 | 18.03  21.03  31.03  1.04 |  | Наименьшее общее кратное. | -комбинированный -поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 152 | 4.04 |  | Решение задач по теме «НОД и НОК чисел». | Учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 153 | 5.04 |  | Контрольная работа по теме «НОД. НОК». | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №7 |
| 154 | 6.04 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| **Математика вокруг нас(27ч).** | | | | | |
| 155-158 | 6.04  7.04  8.04  11.04 |  | Отношение двух чисел. | -проблемный  -комбинированный  -поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 159-160 | 12.04  13.04 |  | Диаграммы. | -комбинированный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 161-164 | 13.04  14.04  15.04  18.04 |  | Пропорциональность величин. | -комбинированный  -поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 165-166 | 19.04  20.04 |  | Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. | -поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 167-170 | 20.04  21.04  22.04  25.04 |  | Решение задач с помощью пропорций. | -комбинированный  -учебный практикум  -проблемный  -исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 171-172 | 26.04  27.04 |  | Решение текстовых задач «Пропорциональные отношения в жизни». | Учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 173 | 27.04 |  | Контрольная работа по теме «Пропорциональность величин» | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №8 |
| 174 | 28.04 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| 175-181 | 29.04  3.05  4.05  4.05  5.05  6.05  10.05 |  | Разные задачи:   * на движение; * на совместную работу; * на проценты; * на пропорциональные отношения. | -комбинированный  -поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 182-183 | 11.05  11.05 |  | Первое знакомство с понятием вероятности. | -поисковый  -проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 184-185 | 12.05  13.05 |  | Первое знакомство с подсчётом вероятности. | -комбинированный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 186-187 | 16.05  17.05 |  | Решение текстовых задач на определение вероятности случайных событий в простейших случаях. | -исследовательский  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 188-200 | 18.05  18.05  19.05  20.05  23.05  24.05  25.05  25.05  26.05  27.05  30.05  31.05 |  | **Повторение курса математики 6 класса.** | -комбинированный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |

**Система оценки планируемых результатов.**

Используется традиционная бальная система оценки результатов.

**Текущий контроль** – математические диктанты, самостоятельные работы, индивидуальная выборочная проверка, тесты

**Тематический контроль** – изучение темы заканчивается тематической контрольной работой.

**Итоговый** **контроль** – итоговая контрольная работа.

**Критерии и нормы оценочной деятельности.**

В основу критериев оценки учебной деятельности учащихся положены объективность и единый подход. При пятибалльной оценке для всех установлены общедидактические критерии. Данные критерии применяются при оценке устных, письменных, самостоятельных и других видов работ.

**Оценка "5" ставится в случае:**

• знания, понимания, глубины усвоения учащимися всего объёма программного материала;

• умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;

• отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка "4" ставится в случае:**

• знания всего изученного программного материала;

• умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;

• незначительных (негрубых) ошибок при воспроизведении изученного материала, соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка "3" ставится в случае:**

• знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, необходимости незначительной помощи учителя;

• умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы;

• наличия грубых ошибок, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка "2" ставится в случае:**

• знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельных представлений об изученном материале;

• отсутствия умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;

• наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ;

• полного незнания изученного материала, отсутствия элементарных умений и навыков.

• если проверочная работа не сдана без уважительных причин

**Контрольно-измерительные материалы.**

**Контрольная работа № 1по теме «Положительные и отрицательные числа».**

|  |  |
| --- | --- |
| *Вариант 1.*   1. Отметьте на координатной прямой числа: .   Запишите:  а) наибольшее число;  б) наименьшее число;  в) число, имеющее наибольший модуль;  г) число, имеющее наименьший модуль.   1. Запишите число, противоположное данному:   а) 0,5; б) ; в) 0.   1. Запишите , если:   а) ; б) ; в) .   1. Сравните числа и их модули:   а) б) .   1. Вычислите:   а) ; б) . | *Вариант 2.*   1. Отметьте на координатной прямой числа: .   Запишите:  а) наибольшее число;  б) наименьшее число;  в) число, имеющее наибольший модуль;  г) число, имеющее наименьший модуль.   1. Запишите число, противоположное данному:   а) ; б) 0; в) .   1. Запишите , если:   а) ; б) ; в) .   1. Сравните числа и их модули:   а) б) .   1. Вычислите:   а) ; б) . |
| *Вариант 3.*   1. Отметьте на координатной прямой числа: .   Запишите:  а) наибольшее число;  б) наименьшее число;  в) число, имеющее наибольший модуль;  г) число, имеющее наименьший модуль.   1. Запишите число, противоположное данному:   а) 0; б) ; в) .   1. Запишите , если:   а) ; б) ; в) .   1. Сравните числа и их модули:   а) б) .   1. Вычислите:   а); б) . | *Вариант 4.*   1. Отметьте на координатной прямой числа: .   Запишите:  а) наибольшее число;  б) наименьшее число;  в) число, имеющее наибольший модуль;  г) число, имеющее наименьший модуль.   1. Запишите число, противоположное данному:   а) ; б) 0; в) 4,6.   1. Запишите , если:   а) ; б) ; в) .   1. Сравните числа и их модули:   а) б) .   1. Вычислите:   а); б) . |

**Контрольная работа № 2 по теме «Алгебраические действия с положительными и отрицательными числами».**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Вариант 1.*   1. Найдите значение выражения:  |  |  | | --- | --- | | а) ; | в) ; | | б) ; | г) . |  1. Вычислите:  |  |  |  | | --- | --- | --- | | а) ; | б) ; | в) . |  1. Найдите значение алгебраической суммы:   .   1. В магазин завезли 700 кг овощей, которые были проданы за 3 дня. В первый день было продано 40% овощей, во второй – 58% остатка. Определите массу овощей, проданных в третий день. 2. Предприниматель закупил партию сахара, которая была продана за три дня. В первый день было продано 36 ц, что составило 40% всей партии, во второй день – 35% остатка. Определите массу сахара, проданного в третий день. | *Вариант 2.*   1. Найдите значение выражения:  |  |  | | --- | --- | | а) ; | в) ; | | б) ; | г) . |  1. Вычислите:  |  |  |  | | --- | --- | --- | | а) ; | б) ; | в) . |  1. Найдите значение алгебраической суммы:   .   1. Туристический теплоход был в пути три дня. В первый день он прошёл 210 км, что составило 35% всего пути, а во второй – 40% оставшегося расстояния. Сколько километров прошёл теплоход в третий день? 2. За три дня предприятием по производству пластиковой тары были проданы 5000 бутылок. В первый день продали 30% этого количества, а во второй – 70% остатка. Какое количество бутылок продано в третий день? |
| *Вариант 3.*   1. Найдите значение выражения:  |  |  | | --- | --- | | а) ; | в) ; | | б) ; | г) . |  1. Вычислите:  |  |  |  | | --- | --- | --- | | а) ; | б) ; | в) . |  1. Найдите значение алгебраической суммы:   .   1. За три часа работы бригада по уборке снега очистила дорожного покрытия. За первый час было убрано 32% этой площади, а за второй – 46% оставшейся. Какая площадь была очищена за третий час работы? 2. Предприниматель закупил ткань трёх видов: шёлк, шерсть и ситец. За шёлк было уплачено 5760 р., что составило 45% общей стоимости товара. Из суммы, уплаченной за ситец и шерсть, 20% составила стоимость ситца. Определите стоимость шерсти. | *Вариант 4.*   1. Найдите значение выражения:  |  |  | | --- | --- | | а) ; | в) ; | | б) ; | г) . |  1. Вычислите:  |  |  |  | | --- | --- | --- | | а) ; | б) ; | в) . |  1. Найдите значение алгебраической суммы:   .   1. На приобретение учебников по истории, биологии и географии школа затратила 32 400 р. За учебники по истории заплатили 28% этой суммы, а за учебники по биологии – 40% остатка. Определите стоимость учебников по географии. 2. Котлован для бассейна был отрыт за три недели. За первую неделю вывезли 448 грунта, что составило 28% объёма котлована. За вторую неделю вывезли 42% остального вынутого грунта. Каков объём грунта, вывезенного за третью неделю? |

**Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление чисел с разными знаками. Координатная плоскость».**

|  |  |
| --- | --- |
| *Вариант 1.*   1. Вычислите:   А) ; Б) ; В) .   1. Отметьте на координатной плоскости точки А (-7; -2), B (2; 4), C (1; -5), D (-3; -1).   Запишите координаты точки пересечения отрезка АB и прямой CD.   1. Найдите значение выражения:   .   1. Дана аналитическая модель числового промежутка . Постройте его геометрическую модель и составьте соответствующую символическую запись. | *Вариант 2.*   1. Вычислите:   А) ; Б) ; В) .   1. Отметьте на координатной плоскости точки А (-5; 1), B (5; 5), C (-2; 8), D (4; -7).   Запишите координаты точки пересечения отрезка АB и прямой CD.   1. Найдите значение выражения:   .   1. Дана аналитическая модель числового промежутка . Постройте его геометрическую модель и составьте соответствующую символическую запись. |
| *Вариант 3.*   1. Вычислите:   А) ; Б) ; В) .   1. Отметьте на координатной плоскости точки А (0; -10), B (4; -2), C (-7; 6), D (3; 1).   Запишите координаты точки пересечения прямой АB и луча CD.   1. Найдите значение выражения:   .   1. Дана аналитическая модель числового промежутка . Постройте его геометрическую модель и составьте соответствующую символическую запись. | *Вариант 4.*   1. Вычислите:   А) ; Б) ; В) .   1. Отметьте на координатной плоскости точки А (-9; 0), B (5; -6), C (8; 5), D (2; -1).   Запишите координаты точки пересечения отрезка АB и луча CD.   1. Найдите значение выражения:   .   1. Дана аналитическая модель числового промежутка . Постройте его геометрическую модель и составьте соответствующую символическую запись. |

**Контрольная работа № 4 по теме «Решение задач на составление уравнений».**

|  |  |
| --- | --- |
| *Вариант 1.*   1. Упростите выражение . 2. Решите уравнение . 3. В городе два овощных склада. По ошибке на один из них завезли в 4 раза больше картофеля, чем на другой. Чтобы уравнять количество картофеля на обоих складах, пришлось с первого склада перевезти на второй 630 т картофеля. Сколько тонн картофеля было завезено на каждый склад первоначально? 4. Вычислите:   .   1. Цена яблок – 30 р., а цена груш – 40 р. за 1 кг.   а) На сколько процентов груши дороже яблок?  б) На сколько процентов яблоки дешевле груш? | *Вариант 2.*   1. Упростите выражение . 2. Решите уравнение . 3. В результате ошибки при комплектовании составов пассажирских поездов один состав оказался в полтора раза длиннее другого. Чтобы уравнять число вагонов в обоих поездах, от первого состава отцепили 4 вагона и прицепили их ко второму составу. Сколько вагонов было в каждом составе первоначально? 4. Вычислите:   .   1. Зимние ботинки стоят 2000 р., а осенние – 1500 р.   а) На сколько процентов зимние ботинки дороже осенних?  б) На сколько процентов осенние ботинки дешевле зимних? |
| *Вариант 3.*   1. Упростите выражение . 2. Решите уравнение . 3. Расстояние между двумя городами автомобиль преодолевает за 3 ч. Если бы его скорость была на 15 км/ч больше, то на этот путь ему бы потребовалось 2,4 ч. Определите скорость автомобиля и расстояние между городами. 4. Вычислите:   .   1. Цена карамели – 75 р., а цена шоколадных конфет – 225 р. за 1 кг.   а) На сколько процентов шоколадные конфеты дороже карамели?  б) На сколько процентов карамель дешевле шоколадных конфет? | *Вариант 4.*   1. Упростите выражение . 2. Решите уравнение . 3. Расстояние между двумя городами автомобиль преодолевает за 3 ч, а автобус, скорость которого на 18 км/ч меньше – за 3,75 ч. Определите скорость автомобиля и расстояние между городами. 4. Вычислите:   .   1. Стоимость железнодорожного билета – 1800 р., а билета на самолёт (по тому же маршруту) – 2700 р.   а) На сколько процентов билет на самолёт дороже железнодорожного билета?  б) На сколько процентов железнодорожный билет дешевле билета на самолёт? |

**Контрольная работа № 5 по теме «Две задачи на дроби. Круг, окружность, шар, сфера».**

|  |  |
| --- | --- |
| *Вариант 1.*   1. Считая, что , определите длину окружности и площадь круга, если радиус . 2. Кукурузой занято 84 га, что составляет площади всего поля. Определите площадь поля. 3. Площадь поля – 84 га, из них занято картофелем. Определите площадь, занятую картофелем. 4. В первый день Маша прочитала 36% книги, а во второй - остатка, после чего ей осталось прочитать 48 страниц. Сколько страниц в книге? 5. Вычислите: . | *Вариант 2.*   1. Считая, что , определите длину окружности и площадь круга, если радиус . 2. Площадь поля - 75 га, из них занято картофелем. Определите площадь, занятую картофелем. 3. Картофелем занято 75 га, что составляет площади всего поля. Определите площадь поля. 4. За первый месяц со склада было вывезено хранившегося там запаса муки, после чего на складе осталось 76,5 т муки. Сколько муки было заложено на хранение на склад? 5. Вычислите: . |
| *Вариант 3.*   1. Считая, что , определите длину окружности и площадь круга, если радиус . 2. За день турист прошел 24 км, что составило длины намеченного маршрута. Определите длину маршрута. 3. Бригада получила задание отремонтировать 24 км дорожного покрытия. За неделю было выполнено этой работы. Сколько километров дороги отремонтировала бригада за неделю? 4. При подготовке к математической олимпиаде Миша решал задачи. В первую неделю он решил 55% всех задач, во вторую - остатка, а в третью – 36 задач. Сколько задач решил Миша при подготовке к олимпиаде? 5. Вычислите: . | *Вариант 4.*   1. Считая, что , определите длину окружности и площадь круга, если радиус . 2. Банка, объём которой 630 воды, заполнена водой на своего объёма. Найдите объём воды в банке. 3. В банку налито 630 воды, что составляет всего объёма банки. Найдите объём банки. 4. Бригада по озеленению за первую неделю работы посадила 16% саженцев, за вторую - от числа оставшихся саженцев, а за третью – остальные 504 саженца. Сколько саженцев посадила бригада за три недели? 5. Вычислите: . |

**Контрольная работа № 6 по теме «Делимость натуральных чисел».**

|  |  |
| --- | --- |
| *Вариант 1.*   1. Даны числа 1724, 3965, 7200, 1134.   Выберите те из них, которые делятся:  а) на 2;  б) на 3;  в) на 5.   1. Используя признаки делимости, сократите дробь:   а) ; б) .   1. Можно ли сделать три одинаковых букета из 42 тюльпанов, 21 нарцисса 6 веточек мимозы? 2. Найдите частное: . 3. На двух складах хранилось 450 т овощей. После того как с одного склада перевезли на другой 75 т овощей, на втором складе овощей стало в 2 раза больше, чем на первом. Сколько тонн овощей было на каждом складе первоначально? | *Вариант 2.*   1. Даны числа 8141, 3615, 4833, 3240.   Выберите те из них, которые делятся:  а) на 3;  б) на 5;  в) на 9.   1. Используя признаки делимости, сократите дробь:   а) ; б) .   1. Имеется 18 карандашей, 36 ручек и 15 блокнотов. Можно ли из них сделать 9 одинаковых наборов? 2. Найдите частное: . 3. В двух кабинетах было 68 стульев. После того как из одного кабинета в другой перенесли 9 стульев, в первом кабинете стульев оказалось в 3 раза меньше, чем во втором. Сколько стульев было в каждом кабинете первоначально? |
| *Вариант 3.*   1. Даны числа 4875, 2520, 1270, 1719.   Выберите те из них, которые делятся:  а) на 5;  б) на 9;  в) на 10.   1. Используя признаки делимости, сократите дробь:   а) ; б) .   1. Купили 25 белых роз, красных – в 3 раза больше, а желтых – на 15 больше, чем белых. Можно ли из этих цветов составить 5 одинаковых букетов? 2. Найдите частное: . 3. В двух библиотеках имелось 792 книги. После того как из одной библиотеки передали в другую 60 книг, во второй библиотеке книг стало в 2 раза больше, чем в первой. Сколько книг было в каждой библиотеке первоначально? | *Вариант 4.*   1. Даны числа 1710, 1919, 4155, 7428.   Выберите те из них, которые делятся:  а) на 2;  б) на 3;  в) на 10.   1. Используя признаки делимости, сократите дробь:   а) ; б) .   1. Имеется 20 синих карандашей, красных – в 2 раза больше, а простых – на 5 больше, чем синих. Можно ли из них составить 10 одинаковых наборов? 2. Найдите частное: . 3. В двух коробках было 80 пар носков. После того как из одной коробки переложили в другую 14 пар носков, оказалось, что в ней количество носков стало в 3 раза меньше, чем во второй. Сколько пар носков было в каждой коробке первоначально? |

**Контрольная работа № 7 по теме «Простые и составные числа. НОК и НОД».**

|  |  |
| --- | --- |
| *Вариант 1.*   1. Разложите на простые множители числа: . 2. Найдите: . 3. Сократите дробь . 4. Вычислите: . 5. Найдите значение выражения   . | *Вариант 2.*   1. Разложите на простые множители числа: . 2. Найдите: . 3. Сократите дробь . 4. Вычислите: . 5. Найдите значение выражения   . |
| *Вариант 3.*   1. Разложите на простые множители числа: . 2. Найдите: . 3. Сократите дробь . 4. Вычислите: . 5. Найдите значение выражения   . | *Вариант 4.*   1. Разложите на простые множители числа: . 2. Найдите: . 3. Сократите дробь . 4. Вычислите: . 5. Найдите значение выражения   . |

**Контрольная работа № 8 по теме «Отношение двух чисел. Решение задач с помощью пропорций».**

|  |  |
| --- | --- |
| *Вариант 1.*   1. Для изготовления сплава взяли золото и серебро в отношении 2 : 3. Определите, сколько килограммов каждого металла в слитке этого сплава массой 7,5 кг. 2. Перед посадкой семена моркови смешивают с песком в отношении 2 : 5. Определите массу семян, если песка потребовалось 200г. 3. Для изготовления 12 деталей требуется 0,48 кг металла. Сколько деталей можно изготовить из 0,8 кг металла? 4. Вычислите: . 5. Двигаясь со скоростью 64 км/ч, автобус прибыл в пункт назначения через 3,5 ч. На сколько меньше времени ему потребовалось бы на этот путь, если бы он двигался со скоростью 89,6 км/ч? | *Вариант 2.*   1. Для изготовления 42 кг земляной смеси использовали песок и чернозём в отношении 2 : 5. Определите массу песка и массу чернозёма в этой смеси. 2. Для приготовления опары смешали молоко и муку в отношении 3 : 2. Сколько взяли молока (в килограммах), если муки было взято 5 кг? 3. Расход бензина на 760 км составил 49,4 л. Сколько бензина потребуется на 1140 км? 4. Вычислите: . 5. 18 самосвалов одинаковой грузоподъемности могут вывезти грунт за 200 поездок. Сколько самосвалов надо добавить, чтобы сократить число поездок до 150? |
| *Вариант 3.*   1. Для изготовления смеси взяли чай двух сортов в отношении 3 : 1. Найдите массу чая каждого сорта в 54 кг смеси. 2. Для опрыскивания растений в воде растворяют медный купорос в отношении 1 : 500. Сколько литров воды потребуется, чтобы развести 20 г медного купороса (масса 1 л воды – 1кг)? 3. Для окрашивания 72 м2 поверхности требуется 10,8 л краски. Сколько краски потребуется для окрашивания 126 м2 поверхности? 4. Вычислите: . 5. Для расфасовки крупы понадобилось 50 пакетов вместимостью 0,9 кг. На сколько больше пакетов вместимостью 0,5 кг потребуется для расфасовки того же количества муки? | *Вариант 4.*   1. Для изготовления начинки для пирога смешали курагу с черносливом в отношении 4 : 1. Определите массу каждого компонента в 37 кг начинки. 2. Для приготовления молочного коктейля смешивают молоко с мороженым в отношении 5 : 2. Сколько потребуется мороженого на 3 л молока (считаем, что масса 1 л молока – 1 кг)? 3. Для изготовления 15 платьев требуется 48 м ткани. Сколько ткани потребуется на изготовление 22 таких же платьев? 4. Вычислите: . 5. Двигаясь со скоростью 75 км/ч, поезд прибыл в пункт назначения через 4,2 ч. На сколько поезд должен увеличить скорость, чтобы сократить время в пути до 3 ч? |

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ.**

1. Гамбарин В.Г., Зубарева И.И. Сборник задач и упражнений по математике. 6 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – 2-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 95 с.
2. Зубарева И.И. Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь № 1: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – 8-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2014. – 64 с.
3. Зубарева И.И. Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь № 2: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – 8-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2014. – 68 с.
4. Зубарева И.И., Лепешонкова И.П., Мильштейн М.С. Математика. 6 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений. – 3-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2014. – 136 с.
5. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Математика. 5-6 классы: методическое пособие для учителя. – 3-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2014. – 104 с.
6. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – 8-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2009. – 264 с.
7. Лабзовский С.Н. Семь старух идут в Рим…: кн. о математике. – М.: Мнемозина, 2014. -191 с.
8. Математика. 6 класс. Тематические тесты. Тренажёр: учебно-методическое пособие/ Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2014. – 128 с.
9. Математика. 6-ой класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ГИА / авт.-сост. Л.А. Донец. – Ярославль: Академия развития, 2012. – 128 с.
10. Минаева С.С. Вычисляем без ошибок. Работы с самопроверкой для учащихся 5-6 классов. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2014. – 126, [2] с.
11. Планируемые результаты. Система заданий. Математика. 5-6 классы. Алгебра 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др.; под ред. Г.С. Ковалёвой, О.Б. Логиновой. – М.: просвещение, 2013. – 176 с.
12. Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 6 класс: к учебнику И.И.Зубаревой, А.Г.Мордковича «Математика. 6 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2013. – 112 с.
13. Тульчинская Е.Е. Математика. 6 класс. Блицопрос: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – 3-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2010. – 112 с.
14. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Математика 6. Мультимедийное приложение. Версия 1. Диск для учащегося. [Электронный ресурс]. - электрон. опт. диск (CD-ROM).

<http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://www.matematika-na.ru/index.php> - он-лайн тесты по математике

[www.ege.moipkro.ru](http://www.ege.moipkro.ru/) [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) ege.edu.ru

[www.mioo.ru](http://www.mioo.ru/) [www.1september.ru](http://www.1september.ru/) [www.math.ru](http://www.math.ru)

**Технические средства обучения.**

1. Компьютер.
2. Экран.
3. Проектор.
4. Система ВКС.