**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 числеконтрольные |
| 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 | 1.092.092.093.09 |  | **Повторение курса математики 5 класса**  | -комбинированный-проблемный-частично поисковый | Индивидуальная выборочная проверка.Самостоятельная работа. |
| **Положительные и отрицательные числа. Координаты. (71 ч)** |
| 5-7 | 4.097.098.09 |  | Поворот и центральная симметрия. | -комбинированные-проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 8-12 | 9.099.0910.0911.0914.09 |  | Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. | -комбинированные-поисковый-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 13-16 | 15.0916.0916.0917.09 |  | 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 | 22.0923.0923.0924.09 |  | Сравнение чисел. | -комбинированный-учебный практикум-частично поисковый | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 23-25 | 25.0928.0929.09 |  | 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 | 2.105.106.107.10 |  | Числовые выражения, содержащие знаки «+»,«-». | -комбинированный-учебный практикум-проблемный-исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 33-36 | 7.108.109.1012.10 |  | Алгебраическая сумма и её свойства. | -комбинированный-учебный практикум-исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 37-39 | 13.1014.1014.10 |  | 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 | 21.1021.1022.10 |  | Расстояние между точками координатной прямой. | -комбинированный-учебный практикум-поисковый | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 47-49 | 23.1026.105.11 |  | Осевая симметрия. | -комбинированный-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 50-52 | 6.119.1110.11 |  | Числовые промежутки. | -проблемное изложение-комбинированный-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 53-56 | 11.1111.1112.1113.11 |  | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | -комбинированный-проблемный-проблемное изложение | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 57-59 | 16.1117.1118.11 |  | Координаты. | -проблемное изложение-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 60-64 | 18.1119.1120.1123.1124.11 |  | Координатная плоскость. | -комбинированный-проблемное изложение-проблемный-учебный практикум-исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 65-68 | 25.1125.1126.1127.11 |  | Умножение и деление обыкновенных дробей. | -комбинированный-учебный практикум-проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 69-71 | 30.111.122.12 |  | Правило умножения для комбинаторных задач. | -комбинированный-учебный практикум-поисковый | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 72-73 | 2.123.12 |  | 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 | 8.129.129.1210.12 |  | Раскрытие скобок. | -комбинированный-поисковый-учебный практикум-проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 80-83 | 11.1215.1216.1216.12 |  | Упрощение выражений. | -комбинированный-учебный практикум-проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 84-87 | 17.1218.1221.1222.12 |  | Решение уравнений. | -комбинированный-учебный практикум-проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 88-89 | 23.1223.12 |  | Решение уравнений, содержащих обыкновенные дроби. | -частично поисковый -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 90-96 | 24.1225.1228.1229.1213.0113.0114.01 |  | 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 | 20.0120.0121.0122.0125.01 |  | 2 основные задачи на дроби. | -комбинированный-проблемный-поисковый | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
|  |  |  |  |  |  |
| 105-107 | 26.0127.0127.01 |  | Окружность. Длина окружности. | -комбинированный -поисковый-проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 108-110 | 28.0129.011.02 |  | Круг. Площадь круга. | -комбинированный-проблемный-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 111-112 | 2.023.02 |  | 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 | 8.029.0210.0210.02 |  | Делители и кратные. | -комбинированный -поисковый-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 120-123 | 11.0212.0215.0216.02 |  | Делимость произведения. | -комбинированный-проблемный-поисковый | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 124-127 | 17.0217.0218.0219.02 |  | Делимость суммы и разности чисел. | -комбинированный -поисковый-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 128-130 | 22.0224.0224.02 |  | Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. | -комбинированный -поисковый-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 131-133 | 25.0226.0229.02 |  | 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 | 3.034.039.039.03 |  | Простые числа. Разложение чисел на простые множители. | -комбинированный -учебный практикум-проблемный-исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 141-143 | 10.0311.0314.03 |  | 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 | 16.0316.03 |  | 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 | 18.0321.0331.031.04 |  | 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 | 6.047.048.0411.04 |  | Отношение двух чисел. | -проблемный-комбинированный-поисковый-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 159-160 | 12.0413.04 |  | Диаграммы. | -комбинированный -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 161-164 | 13.0414.0415.0418.04 |  | Пропорциональность величин. | -комбинированный-поисковый-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 165-166 | 19.0420.04 |  | Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. | -поисковый-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 167-170 | 20.0421.0422.0425.04 |  | Решение задач с помощью пропорций. | -комбинированный-учебный практикум-проблемный-исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 171-172 | 26.0427.04 |  | 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 | 29.043.054.054.055.056.0510.05 |  | Разные задачи:* на движение;
* на совместную работу;
* на проценты;
* на пропорциональные отношения.
 | -комбинированный-поисковый-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 182-183 | 11.0511.05 |  | Первое знакомство с понятием вероятности. | -поисковый-проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 184-185 | 12.0513.05 |  | Первое знакомство с подсчётом вероятности. | -комбинированный-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 186-187 | 16.0517.05 |  | Решение текстовых задач на определение вероятности случайных событий в простейших случаях. | -исследовательский-учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 188-200 | 18.0518.0519.0520.0523.0524.0525.0525.0526.0527.0530.0531.05 |  | **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: $2; -3,7; 3,5; -1,5$.

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) $-7$; в) 0.1. Запишите $\left|x\right|$, если:

а) $–x=5$; б) $x=-\frac{3}{7}$; в) $x=0$.1. Сравните числа и их модули:

а) $-5,8 и-0,1;$ б) $-\frac{1}{5} и-\frac{3}{5}$.1. Вычислите:

а) $-\left|\frac{1}{2}+\frac{1}{4}\right|$; б) $\left|-0,5\right|-\left|\frac{2}{5}\right|$. | *Вариант 2.*1. Отметьте на координатной прямой числа: $-2; 2,5; 3; -4$.

Запишите:а) наибольшее число;б) наименьшее число;в) число, имеющее наибольший модуль;г) число, имеющее наименьший модуль.1. Запишите число, противоположное данному:

а) $-10$; б) 0; в) $\frac{7}{8}$.1. Запишите $\left|x\right|$, если:

а) $x=\frac{4}{5}$; б) $x=0$; в) $-x=-5,2$.1. Сравните числа и их модули:

а) $-8,3 и-3,8;$ б) $-\frac{9}{16} и-\frac{11}{16}$.1. Вычислите:

а) $\left|13,71\right|+\left|-4,05\right|$; б) $\left|\frac{1}{3}\right|-\left|-\frac{1}{6}\right|$. |
| *Вариант 3.*1. Отметьте на координатной прямой числа: $-4,5; -1,8; 4\frac{1}{2}; 3,2$.

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) $-7,2$; в) $\frac{10}{19}$.1. Запишите $\left|x\right|$, если:

а) $x=0$; б) $x=-\frac{8}{15}$; в) $-x=3$.1. Сравните числа и их модули:

а) $-84,7 и 7,48;$ б) $-\frac{8}{17} и-\frac{15}{17}$.1. Вычислите:

а)$\left|-0,82\right|—\left|-0,35\right|$; б) $\left|-\frac{17}{16}\right|-\left|\frac{5}{8}\right|$. | *Вариант 4.*1. Отметьте на координатной прямой числа: $4; -5; 1\frac{3}{4}; -1,75$.

Запишите:а) наибольшее число;б) наименьшее число;в) число, имеющее наибольший модуль;г) число, имеющее наименьший модуль.1. Запишите число, противоположное данному:

а) $-8$; б) 0; в) 4,6.1. Запишите $\left|x\right|$, если:

а) $x=\frac{5}{8}$; б) $-x=-10$; в) $x=0$.1. Сравните числа и их модули:

а) $3,48 и-84,3;$ б) $-\frac{24}{27} и-\frac{1}{27}$.1. Вычислите:

а)$\left|\frac{17}{24}\right|-\left|-\frac{3}{12}\right|$; б) $\left|-7,89\right|+\left|3,41\right|$. |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  *Вариант 1.*1. Найдите значение выражения:

|  |  |
| --- | --- |
| а) $-8+5$; | в) $-10-9$; |
| б) $17-25$; | г) $-45+60$. |

1. Вычислите:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а) $\frac{2}{3}+\frac{1}{6}$; | б) $-\frac{1}{3}+\frac{2}{5}$; | в) $-\frac{7}{9}+\frac{1}{6}$. |

1. Найдите значение алгебраической суммы:

$-4,1+\left(-8,3\right)-\left(-7,3\right)-(+1,9)$.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) $-7-15$; | в) $-16+20$; |
| б) $23-40$; | г) $-9+3$. |

1. Вычислите:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а) $\frac{2}{3}-\frac{1}{6}$; | б) $-\frac{1}{3}-\frac{2}{5}$; | в) $\frac{3}{8}+\frac{1}{2}$. |

1. Найдите значение алгебраической суммы:

$-8,9+\left(+18\right)-\left(+1,1\right)-(-12)$.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) $1,8-2,2$; | в) $-2,18-1,54$; |
| б) $-0,14+0,17$; | г) $-7,8+5,6$. |

1. Вычислите:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а) $-\frac{2}{3}+\frac{1}{6}$; | б) $\frac{7}{9}-\frac{1}{6}$; | в) $-\frac{3}{8}-\frac{1}{2}$. |

1. Найдите значение алгебраической суммы:

$-\left(-5,4\right)+\left(-2,8\right)+4,6-(+15,2)$.1. За три часа работы бригада по уборке снега очистила $43 750 м^{2}$ 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) $-6,4+2,4$; | в) $-7,4+15,7$; |
| б) $-1,32-0,78$; | г) $3,25-4,17$. |

1. Вычислите:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а) $-\frac{2}{3}-\frac{1}{6}$; | б) $-\frac{3}{8}+\frac{1}{2}$; | в) $\frac{1}{3}-\frac{2}{5}$. |

1. Найдите значение алгебраической суммы:

$-9,7-\left(-15,3\right)+\left(-0,3\right)-(+14,7)$.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 $м^{3}$ 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) $-0,4∙7,1$ ; Б) $-\frac{3}{4}∙\left(-\frac{2}{5}\right)$; В) $\frac{7}{8}∶ \left(-\frac{5}{6}\right)$.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:

$\left(2,4+0,78\right)∙\left(-0,5\right)-\left(8,57-19,826\right)∶2,01$.1. Дана аналитическая модель числового промежутка $-4<x<3$. Постройте его геометрическую модель и составьте соответствующую символическую запись.
 | *Вариант 2.*1. Вычислите:

А) $2,4∙(-0,8)$ ; Б) $\frac{5}{7}∙\left(-\frac{2}{3}\right)$; В) $\left(-\frac{4}{5}\right)∶ \left(-\frac{2}{7}\right)$.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:

$\left(4,3-6,58\right)∙2,5+\left(-16,8+70,98\right)∶(-8,4)$.1. Дана аналитическая модель числового промежутка $x\geq -4$. Постройте его геометрическую модель и составьте соответствующую символическую запись.
 |
| *Вариант 3.*1. Вычислите:

А) $0,7∙(-2,8)$ ; Б) $-\frac{3}{4}∙\frac{16}{21}$; В) $\left(-\frac{7}{9}\right)∶ \left(-\frac{14}{45}\right)$.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:

$-6,4∙2,05+0,72∙5,5-23,712∶(17,5-28,9)$.1. Дана аналитическая модель числового промежутка $-3\leq x\leq 4$. Постройте его геометрическую модель и составьте соответствующую символическую запись.
 | *Вариант 4.*1. Вычислите:

А) $1,2∙(-0,75)$ ; Б) $\left(-\frac{12}{19}\right)∙\frac{38}{45}$; В) $-\frac{15}{22}∶ \left(-\frac{5}{11}\right)$.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:

$8,5∙\left(4,1-9,58\right)-7,32∶\left(-2,4\right)+(-4,2)∶2,8$.1. Дана аналитическая модель числового промежутка $x<5$. Постройте его геометрическую модель и составьте соответствующую символическую запись.
 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| *Вариант 1.*1. Упростите выражение $6(3a-b)-2(a-3b)$.
2. Решите уравнение $10-2\left(3x+5\right)=4(x-2)$.
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:

$\left(2\frac{1}{3}-3\frac{3}{8}\right)∙4\frac{4}{5}+2\frac{4}{9}$.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 $5(4x-y)-3(y+2x)$.
2. Решите уравнение $7\left(x-5\right)+1=2-3(2x-1)$.
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:

$4\frac{3}{5}:\left(1\frac{2}{3}-3\frac{1}{5}\right)+1\frac{3}{8}$.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 $-2\left(8a+7b\right)+4(a-2b)$.
2. Решите уравнение $5\left(2x-3\right)-2\left(3-2x\right)=15-6(x+1)$.
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:

$1\frac{7}{12}+5\frac{6}{7}:\left(2\frac{2}{5}-3\frac{4}{7}\right)$.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 $9(2x-3y)-8(y-x)$.
2. Решите уравнение $7\left(4-3x\right)-\left(8,5-x\right)=4-3(x-8)$.
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:

$1\frac{8}{11}+2\frac{2}{19}∙\left(1\frac{4}{5}-2\frac{3}{4}\right)$.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 $π=3,14$, определите длину окружности и площадь круга, если радиус $R=5 см$.
2. Кукурузой занято 84 га, что составляет $\frac{2}{7}$ площади всего поля. Определите площадь поля.
3. Площадь поля – 84 га, из них $\frac{2}{7}$ занято картофелем. Определите площадь, занятую картофелем.
4. В первый день Маша прочитала 36% книги, а во второй - $\frac{5}{8}$ остатка, после чего ей осталось прочитать 48 страниц. Сколько страниц в книге?
5. Вычислите: $8\frac{3}{4}∙2\frac{4}{7}-10\frac{1}{8}∙3\frac{1}{3}$.
 | *Вариант 2.*1. Считая, что $π=3,14$, определите длину окружности и площадь круга, если радиус $R=7 см$.
2. Площадь поля - 75 га, из них $\frac{3}{5}$ занято картофелем. Определите площадь, занятую картофелем.
3. Картофелем занято 75 га, что составляет $\frac{3}{5}$ площади всего поля. Определите площадь поля.
4. За первый месяц со склада было вывезено $\frac{4}{7}$ хранившегося там запаса муки, после чего на складе осталось 76,5 т муки. Сколько муки было заложено на хранение на склад?
5. Вычислите: $-10\frac{2}{7}:1\frac{13}{35}+3\frac{9}{11}:1\frac{1}{55}$.
 |
| *Вариант 3.*1. Считая, что $π=3,14$, определите длину окружности и площадь круга, если радиус $R=2,5 см$.
2. За день турист прошел 24 км, что составило $\frac{3}{8}$ длины намеченного маршрута. Определите длину маршрута.
3. Бригада получила задание отремонтировать 24 км дорожного покрытия. За неделю было выполнено $\frac{3}{8}$ 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 - $\frac{5}{9}$ остатка, а в третью – 36 задач. Сколько задач решил Миша при подготовке к олимпиаде?
5. Вычислите: $2\frac{1}{52}∙\frac{26}{49}-3\frac{3}{7}:1\frac{5}{11}$.
 | *Вариант 4.*1. Считая, что $π=3,14$, определите длину окружности и площадь круга, если радиус $R=4,5 см$.
2. Банка, объём которой 630 $см^{3}$ воды, заполнена водой на $\frac{7}{5}$ своего объёма. Найдите объём воды в банке.
3. В банку налито 630 $см^{3}$ воды, что составляет $\frac{7}{9}$ всего объёма банки. Найдите объём банки.
4. Бригада по озеленению за первую неделю работы посадила 16% саженцев, за вторую - $\frac{3}{5}$ от числа оставшихся саженцев, а за третью – остальные 504 саженца. Сколько саженцев посадила бригада за три недели?
5. Вычислите: $-3\frac{5}{21}:1\frac{22}{63}+1\frac{3}{35}:1\frac{1}{56}$.
 |

**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) $\frac{324}{438}$; б) $\frac{360}{870}$.1. Можно ли сделать три одинаковых букета из 42 тюльпанов, 21 нарцисса 6 веточек мимозы?
2. Найдите частное: $18ab :6a$.
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) $\frac{222}{258}$; б) $\frac{380}{620}$.1. Имеется 18 карандашей, 36 ручек и 15 блокнотов. Можно ли из них сделать 9 одинаковых наборов?
2. Найдите частное: $15xy :5x$.
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) $\frac{126}{318}$; б) $\frac{330}{390}$.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: $21mn :7m$.
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) $\frac{174}{342}$; б) $\frac{340}{460}$.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: $20cd :4d$.
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: $а) 126; б) 84$.
2. Найдите: $а) НОД (126; 84); б) НОК (126; 84)$.
3. Сократите дробь $\frac{84}{126}$.
4. Вычислите: $\frac{17}{126}+\frac{11}{84}$.
5. Найдите значение выражения

$\left(\frac{7}{15}+\frac{3}{10}\right)·2\frac{14}{23}+1\frac{6}{57}:\left(\frac{7}{19}-\frac{30}{57}\right)$. | *Вариант 2.*1. Разложите на простые множители числа: $а) 105; б) 924$.
2. Найдите: $а) НОД (105; 924); б) НОК (105; 924)$.
3. Сократите дробь $\frac{105}{924}$.
4. Вычислите: $\frac{2}{105}-\frac{5}{924}$.
5. Найдите значение выражения

$\left(\frac{5}{18}+\frac{7}{12}\right)·2\frac{10}{31}+1\frac{13}{51}:\left(\frac{4}{17}-\frac{20}{51}\right)$. |
| *Вариант 3.*1. Разложите на простые множители числа: $а) 630; б) 252$.
2. Найдите: $а) НОД (630; 252); б) НОК (630; 252)$.
3. Сократите дробь $\frac{252}{630}$.
4. Вычислите: $\frac{19}{252}+\frac{11}{630}$.
5. Найдите значение выражения

$\left(\frac{5}{14}+\frac{10}{21}\right)·3\frac{3}{5}+1\frac{1}{6}:\left(\frac{13}{22}-\frac{25}{33}\right)$. | *Вариант 4.*1. Разложите на простые множители числа: $а) 495; б) 825$.
2. Найдите: $а) НОД (495; 825); б) НОК (495; 825)$.
3. Сократите дробь $\frac{495}{825}$.
4. Вычислите: $\frac{2}{495}-\frac{7}{825}$.
5. Найдите значение выражения

$\left(\frac{7}{16}+\frac{5}{12}\right)·1\frac{7}{41}+1\frac{1}{39}:\left(\frac{4}{13}-\frac{20}{39}\right)$. |

**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: $\left(\frac{3}{7}-\frac{16}{21}\right)∙2\frac{1}{7}+\left(\frac{11}{15}+0,3\right):12\frac{2}{5}$.
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: $\left(\frac{3}{8}-\frac{7}{12}\right)∙3,6+\left(\frac{5}{18}+\frac{2}{27}\right):1\frac{11}{27}$.
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: $\left(\frac{5}{9}-\frac{11}{12}\right)∙3\frac{9}{13}+\left(0,3125+\frac{5}{24}\right)∙4\frac{4}{5}$.
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: $\left(\frac{3}{4}-\frac{4}{5}\right)∙7,8+\left(\frac{2}{3}+\frac{4}{7}\right)∙\frac{7}{13}$.
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.