**Муниципальное казенное учреждение**

**«Управление образования Администрации города Бийска»**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

 **«Средняя общеобразовательная школа № 40 имени Вячеслава Токарева»**

  **«Утверждаю»**  Приказ № \_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г.

 Директор МБОУ «СОШ № 40 им. В.Токарева»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кудрявцева О.Г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету «Математика » для 5 класса**

на 2012-2013 учебный год

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по математике и авторской программы «Программа общеобразовательных учреждений Математика 5-6.» Автор: Жохов В.И., М., «Мнемозина 2010г».

Составитель: **Хлуденева Н.Н.,** учитель математики

**Пояснительная записка.**

**Цели преподавания:**

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

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей.
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

**Задачи преподавания:**

* научить выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* научить переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* научить округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* научить пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* научить решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Сроки освоения программы: 1 год.

Объем учебного времени: 210 часов.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 6 часов в неделю

**Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной программой.**

 Согласно учебного плана МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №40 имени Вячеслав Токарева» на предмет «математика» отведено 210 часов.

 Согласно программе: Жохов В.И. «Математика 5-6 класс» на изучение математики в 5 классе отводится 204 часа.

 Шесть часов резервное время, которое распределено следующим образом:

 - на итоговое повторение изученного в 5 классе.

Итого: 204 + 6 = 210 часов

**Формы и методы, технологии обучения.**

Ведущими методами обучения являются: объяснительный и репродуктивный методы, частично-поисковый, метод математического моделирования, аксиоматический метод. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, дифференцированного обучения, ИКТ. Используются такие формы организации деятельности, как фронтальный опрос, групповая, парная и самостоятельная работа, работа с учебником, таблицами и др. учебными пособиями. Применяются математические диктанты, работа с дидактическими материалами и рабочими тетрадями.

**Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения.**

* 1. Письменный контроль (самостоятельные и контрольные работы, проверка домашнего задания);
	2. Тестовый (тестирование);
	3. Устный опрос (собеседование, зачет)

**Обоснование выбора УМК для реализации рабочей учебной программы.**

В 5-6 классах я преподаю математику по  УМК "Математика" для 5, 6 классов. Н. Я. Виленкин и коллектив авторов: Предметная линия по математике для 5-6 классов (авт. Н. Я. Виленкин и др.)

Данный учебный комплект позволяет вести разноуровневое обучение курса алгебры и геометрии (в том числе стереометрии) в старших классах, а также смежных дисциплин: физики, химии, географии и др. Наряду с тем, что этот учебник пользуется исключительной популярностью среди учителей и учащихся, следует отметить, что он также обеспечивает преемственность с курсом математики в начальной школе и курсами алгебры в последующих (старших) классах для большинства программ.

**Учебно-тематический план 5 класс**

Математика:

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Количество часов  |
|  | класс |
|  |  |
| 1. Натуральные числа и шкалы
 | 18 |
| 1. Сложение и вычитание натуральных чисел
 | 24 |
| 1. Умножение и деление натуральных чисел
 | 30 |
| 1. Площади и объёмы
 | 16 |
| 1. Обыкновенные дроби
 | 29 |
| 1. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей
 | 18 |
| 1. Умножение и деление десятичных дробей
 | 32 |
| 1. Инструменты для вычислений и измерений
 | 20 |
| 1. Повторение. Решение задач
 | 23 |
| Итого  | 210 |

Календарно-тематический план по математике для 5а класса

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Дата | Корректировка даты |
| **1. Натуральные числа и шкалы**  | **18** |  |  |
| 1.1 | Обозначение натуральных чисел | 1 |  |  |
| 1.2 | Обозначение натуральных чисел | 1 |  |  |
| 1.3 | Чтение многозначных чисел  | 1 |  |  |
| 1.4 | Отрезок. Сравнение отрезков  | 1 |  |  |
| 1.5 | Длина отрезка. Треугольник | 1 |  |  |
| 1.6 | Многоугольник  | 1 |  |  |
| 1.7 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | 1 |  |  |
| 1.8 | Плоскость. Прямая | 1 |  |  |
| 1.9 | Луч, дополнительные лучи  | 1 |  |  |
| 1.10 | Плоскость. Прямая. Луч. | 1 |  |  |
| 1.11 | Шкалы. Координатный луч  | 1 |  |  |
| 1.12 | Шкалы и координаты | 1 |  |  |
| 1.13 | Построение точек по их координатам | 1 |  |  |
| 1.14 | Меньше или больше | 1 |  |  |
| 1.15 | Сравнение чисел | 1 |  |  |
| 1.16 | Сравнение чисел | 1 |  |  |
| 1.17 | Сравнение чисел | 1 |  |  |
| 1.18 | **Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»** | 1 |  |  |
| **2. Сложение и вычитание натуральных чисел** | **24** |  |  |
| 2.1 | Сложение натуральных чисел | 1 |  |  |
| 2.2 | Свойства сложения  | 1 |  |  |
| 2.3 | Разложение чисел по разрядам  | 1 |  |  |
| 2.4 | Зависимость суммы от изменения компонентов  | 1 |  |  |
| 2.5 | Сложение натуральных чисел и его свойства | 1 |  |  |
| 2.6 | Сложение натуральных чисел и его свойства | 1 |  |  |
| 2.7 | Вычитание натуральных чисел  | 1 |  |  |
| 2.8 | Свойства вычитания | 1 |  |  |
| 2.9 | Вычитание чисел в столбик | 1 |  |  |
| 2.10 | Вычитание чисел в столбик | 1 |  |  |
| 2.11 | Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» |  |  |  |
| 2.12 | **Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»** | 1 |  |  |
| 2.13 | Числовые выражения | 1 |  |  |
|  2.14 | Буквенные выражения | 1 |  |  |
| 2.15 | Нахождение значений буквенных выражений | 1 |  |  |
| 2.16 | Нахождение значений буквенных выражений | 1 |  |  |
| 2.17 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 1 |  |  |
| 2.18 | Свойства сложения и вычитания | 1 |  |  |
| 2.19 | Упрощение числовых и буквенных выражений | 1 |  |  |
| 2.20 | Уравнение | 1 |  |  |
| 2.21 | Решение задач с помощью уравнений, | 1 |  |  |
| 2.22 | Составление уравнений по условию задачи и их решение | 1 |  |  |
| 2.23 |  Решение уравнений | 1 |  |  |
| 2.24 | **Контрольная работа №3 «Уравнение»** | 1 |  |  |
| **3. Умножение и деление натуральных чисел**  | **30** |  |  |
| 3.1 | Умножение натуральных чисел | 1 |  |  |
|  3.2 | Свойства умножения | 1 |  |  |
| 3.3 | Умножение многозначных чисел  | 1 |  |  |
| 3.4 | Решение задач на умножение | 1 |  |  |
| 3.5 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |  |  |
| 3.6 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |  |  |
| 3.7 | Деление | 1 |  |  |
| 3.8 | Свойства деления | 1 |  |  |
| 3.9 | Нахождение неизвестных множителя, делимого, делителя, | 1 |  |  |
| 3.10 | Решение примеров и задач на деление | 1 |  |  |
| 3.11 | Решение примеров и задач на деление | 1 |  |  |
| 3.12 | Скорость, расстояние, время и связь между ними | 1 |  |  |
| 3.13 | Скорость, расстояние, время и связь между ними | 1 |  |  |
| 3.14 | Деление с остатком | 1 |  |  |
| 3.15 | Решение примеров на деление с остатком | 1 |  |  |
| 3.16 | Обобщающий урок по теме «Умножение и деление натуральных чисел» |  |  |  |
| 3.17 | **Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»** | 1 |  |  |
| 3.18 | Упрощение выражений | 1 |  |  |
| 3.19 | Использование свойств умножения при упрощении выражений | 1 |  |  |
| 3.20 | Использование свойств умножения при упрощении выражений | 1 |  |  |
| 3.21 | Использование свойств умножения при решении уравнений | 1 |  |  |
| 3.22 | Решение задач с помощью уравнений | 1 |  |  |
| 3.23 | Решение задач с помощью уравнений | 1 |  |  |
| 3.24 | Решение задач  | 1 |  |  |
| 3.25 | Порядок выполнения действий | 1 |  |  |
| 3.26 | Изменение порядка действий в примерах | 1 |  |  |
| 3.27 | Решение примеров по схемам | 1 |  |  |
| 3.28 | Квадрат и куб числа | 1 |  |  |
| 3.29 | Вычисление значений выражений, содержащих квадрат и куб числа | 1 |  |  |
| 3.30 | **Контрольная работа №5 «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа»** | 1 |  |  |
| **4. Площади и объемы**  | **16** |  |  |
| 4.1 | Формула пути  | 1 |  |  |
| 4.2 | Формулы периметра прямоугольника и квадрата | 1 |  |  |
| 4.3 | Решение задач на нахождение периметра | 1 |  |  |
| 4.4 | Площадь.  | 1 |  |  |
| 4.5 | Формула площади прямоугольника | 1 |  |  |
| 4.6 | Решение задач на нахождение площади прямоугольника |  |  |  |
| 4.7 | Единицы измерения площадей | 1 |  |  |
| 4.8 | Гектар и ар | 1 |  |  |
| 4.9 | Решение задач с использованием единиц измерения площадей  | 1 |  |  |
| 4.10 | Решение задач с использованием единиц измерения площадей | 1 |  |  |
| 4.11 | Прямоугольный параллелепипед | 1 |  |  |
| 4.12 | Прямоугольный параллелепипед | 1 |  |  |
| 4.13 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 |  |  |
| 4.14 | Соотношения между единицами объёма | 1 |  |  |
| 4.15 | Решение задач на вычисление объема прямоугольного параллелепипеда | 1 |  |  |
| 4.16 | **Контрольная работа №6 «Площади и объемы»** | 1 |  |  |
| **5. Обыкновенные дроби**  | **29** |  |  |
| 5.1 | Окружность | 1 |  |  |
| 5.2 | Круг | 1 |  |  |
| 5.3 | Решение задач по теме: «Окружность и круг» | 1 |  |  |
| 5.4 | Доли.  | 1 |  |  |
| 5.5 | Обыкновенные дроби | 1 |  |  |
| 5.6 | Решение задач на нахождение дроби от числа | 1 |  |  |
| 5.7 | Решение задач на нахождение числа по его дроби | 1 |  |  |
| 5.8 | Решение задач на нахождение числа по его дроби | 1 |  |  |
| 5.9 | Сравнение дробей | 1 |  |  |
| 5.10 | Сравнение дробей | 1 |  |  |
| 5.11 | Решение задач по теме: «Сравнение дробей» | 1 |  |  |
| 5.12 | Правильные и неправильные дроби | 1 |  |  |
| 5.13 | Сравнение правильных и неправильных дробей | 1 |  |  |
| 5.14 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Обыкновенные дроби» | 1 |  |  |
| 5.15 | **Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби»** | 1 |  |  |
| 5.16 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями  | 1 |  |  |
| 5.17 | Решение примеров на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |  |  |
| 5.18 | Решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |  |  |
| 5.19 | Решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |  |  |
| 5.20 | Деление и дроби | 1 |  |  |
| 5.21 | Деление и дроби |  |  |  |
| 5.22 | Свойство деления суммы на число | 1 |  |  |
| 5.23 | Смешанные числа | 1 |  |  |
| 5.24 | Представление смешанных чисел в виде неправильной дроби  | 1 |  |  |
| 5.25 | Представление смешанных чисел в виде неправильной дроби | 1 |  |  |
| 5.26 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |  |  |
| 5.27 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |  |  |
| 5.28 | Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |  |  |
| 5.29 | **Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»** | 1 |  |  |
| **6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей** | **18** |  |  |
| 6.1 | Десятичная запись дробных чисел | 1 |  |  |
| 6.2 | Выражение обыкновенных дробей в виде десятичных | 1 |  |  |
| 6.3 | Выражение обыкновенных дробей в виде десятичных | 1 |  |  |
| 6.4 | Сравнение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 6.5 | Сравнение десятичных дробей с помощью координатной прямой | 1 |  |  |
| 6.6 | Решение задач на сравнение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 6.7 | Решение задач на сравнение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 6.8 | Сложение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 6.9 | Вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |
| 6.10 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |
| 6.11 | Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |
| 6.12 | Использование свойств вычитания при решении примеров | 1 |  |  |
| 6.13 | Использование свойств вычитания при решении примеров | 1 |  |  |
| 6.14 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |
| 6.15 | Приближенные значения чисел | 1 |  |  |
| 6.16 | Округление чисел | 1 |  |  |
| 6.17 | Округление чисел | 1 |  |  |
| 6.18 | **Контрольная работа №9 «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»** | 1 |  |  |
| **7. Умножение и деление десятичных дробей** | **32** |  |  |
| 7.1 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 |  |  |
| 7.2 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа |  |  |  |
| 7.3 | Умножение десятичных дробей на разрядную единицу 10, 100… | 1 |  |  |
| 7.4 | Решение задач на умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 |  |  |
| 7.5 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 |  |  |
| 7.6 | Решение примеров на деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 |  |  |
| 7.7 | Деление десятичных дробей на разрядную единицу 10, 100.. | 1 |  |  |
| 7.8 | Решение примеров на деление десятичных дробей на разрядную единицу 10, 100.. | 1 |  |  |
| 7.9 | Деление и умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 |  |  |
| 7.10 | Деление и умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 |  |  |
| 7.11 | **Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»** | 1 |  |  |
| 7.12 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 7.13 | Умножение десятичных дробей на разрядную единицу 0,1, 0,01.. | 1 |  |  |
| 7.14 | Решение примеров на умножение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 7.15 | Распределительное свойство умножения | 1 |  |  |
| 7.16 | Решение задач на умножение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 7.17 | Решение задач на умножение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 7.18 | Деление десятичных дробей | 1 |  |  |
| 7.19 | Решение примеров на деление десятичных дробей | 1 |  |  |
| 7.20 | Решение задач на деление десятичных дробей | 1 |  |  |
| 7.21 | Решение задач на деление десятичных дробей | 1 |  |  |
| 7.22 | Деление десятичных дробей на разрядную единицу 0,1, 0,01.. | 1 |  |  |
| 7.23 | Решение примеров на все действия с десятичными дробями | 1 |  |  |
| 7.24 | Решение примеров на все действия с десятичными дробями | 1 |  |  |
| 7.25 | Задачи на все действия с десятичными дробями | 1 |  |  |
| 7.26 | Задачи на все действия с десятичными дробями | 1 |  |  |
| 7.27 | Среднее арифметическое | 1 |  |  |
| 7.28 | Решение задач на нахождение среднего арифметического | 1 |  |  |
| 7.29 | Решение задач на нахождение среднего арифметического | 1 |  |  |
| 7.30 | Средняя скорость движения | 1 |  |  |
| 7.31 | Решение задач на нахождение средней скорости движения | 1 |  |  |
| 7.32 | **Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»** | 1 |  |  |
| **8. Инструменты для вычислений и измерений** | **20** |  |  |
| 8.1 | Микрокалькулятор | 1 |  |  |
| 8.2 | Нахождение значения выражений с помощью микрокалькулятора | 1 |  |  |
| 8.3 | Проценты | 1 |  |  |
| 8.4 | Нахождение процента от числа | 1 |  |  |
| 8.5 | Решение задач на нахождение процента от числа | 1 |  |  |
| 8.6 | Нахождение числа по его процентам | 1 |  |  |
| 8.7 | Решение задач на нахождение числа по его процентам | 1 |  |  |
| 8.8 | Решение задач на нахождение числа по его процентам | 1 |  |  |
| 8.9 | **Контрольная работа №12 «Проценты»** | 1 |  |  |
| 8.10 | Угол. Обозначение. Сравнение углов  | 1 |  |  |
| 8.11 | Биссектриса угла | 1 |  |  |
| 8.12 | Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | 1 |  |  |
| 8.13 | Решение задач | 1 |  |  |
| 8.14 | Измерение углов. Транспортир | 1 |  |  |
| 8.15 | Измерение углов. Транспортир | 1 |  |  |
| 8.16 | Сравнение величин углов | 1 |  |  |
| 8.17 | Сравнение величин углов | 1 |  |  |
| 8.18 | Круговые диаграммы | 1 |  |  |
| 8.19 | Построение круговых диаграмм | 1 |  |  |
| 8.20 | **Контрольная работа №13 «Измерение углов. Транспортир»** | 1 |  |  |
| **9.Итоговое повторение** | **23** |  |  |
| 9.1 | Повторение. Уравнение. | 1 |  |  |
| 9.2 | Повторение. Уравнение. | 1 |  |  |
| 9.3 | Повторение. Умножение натуральных чисел и его свойства. | 1 |  |  |
| 9.4 | Повторение. Умножение натуральных чисел и его свойства. | 1 |  |  |
| 9.5 | Повторение. Деление. | 1 |  |  |
| 9.6 | Повторение. Упрощение выражений. | 1 |  |  |
| 9.7 | Повторение. Порядок выполнения действий | 1 |  |  |
| 9.8 | Повторение. Формула площади прямоугольника | 1 |  |  |
| 9.9 | Повторение. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 |  |  |
| 9.10 | Повторение. Сравнение дробей | 1 |  |  |
| 9.11 | Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |  |  |
| 9.12 | Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |
| 9.13 | Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |
| 9.14 | Повторение. Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 |  |  |
| 9.15 | Повторение. Умножение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 9.16 | Повторение. Деление десятичных дробей |  |  |  |
| 9.17 | Повторение. Проценты |  |  |  |
| 9.18 | Повторение. Угол |  |  |  |
| 9.19 | Повторение. Измерение углов. Транспортир |  |  |  |
| 9.20 | Повторение. Круговые диаграммы |  |  |  |
| 9.21 | **Итоговая контрольная работа №14**  |  |  |  |
| 9.22 | Работа над ошибками | 1 |  |  |
| 9.23 | Итоговое занятие | 1 |  |  |
|  | Итого  | **210** |  |  |

**Формы занятий**

1. Урок беседа с элементами лекции;
2. Урок решение задач;
3. Урок самостоятельная работа;
4. Урок обобщения, систематизации и корректировки знаний, умений, навыков;
5. Урок игра;
6. Урок практикум
7. Урок- лабораторная;
8. Урок семинар;
9. Урок зачет;
10. Урок дискуссия;
11. Уроки-презентации;
12. Урок- КВН.

**Планируемые результаты обучения.**

***В результате изучения математики ученик должен***

**знать/понимать**

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

**уметь**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Способы достижения и формы оценки результатов обучения.**

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

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

**Оценка устных ответов учащихся.**

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

1. полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
2. изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
3. правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
4. показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания

**Ответ оценивается отметкой «4»,** если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

1. в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
2. допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
3. ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
4. при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

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

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

**Оценка письменных контрольных работ учащихся.**

**Отметка «5» ставится в следующих случаях:**

1. работа выполнена полностью.
2. в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
3. в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)

**Отметка «4» ставится, если:**

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

**Отметка «3» ставится, если:**

1. допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2» ставится, если:**

1. допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

**Перечень контрольных работ**

1. Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»
2. Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»
3. Контрольная работа №3 «Уравнение»
4. Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»
5. Контрольная работа №5 «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа»
6. Контрольная работа №6 **«**Площади и объемы»
7. Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби»
8. Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»
9. Контрольная работа №9 «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»
10. Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»
11. Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»
12. Контрольная работа №12 «Проценты»
13. Контрольная работа № 13 «Измерение углов. Транспортир»
14. Итоговая контрольная работа №14

**Перечень УМК:**

Учебник: Математика 5 класс. Н.Я Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. М, «Мнемозина», 2009.

.

**Методические пособия для учителя:**

* 1. Поурочные разработки по математике 5-6 классы «Теория вероятностей. И.Н. Данкова, С.Ф.Кузьминых, М.В. Юрченко, Н.В. Черных. Теория вероятностей. Поурочные разработки по математике 5-6 классы. Воронеж, ВОИПК и ПРО, 2008
	2. Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Н.Я. Виленкина. 5 класс.М.: ВАКО, 2009.
	3. Чесноков А.С. , Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса.- М.: Классик Стиль, 2006
	4. Ермилова Т.В. Тематичекое и поурочное планирование по математике: 5 кл.: К учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: Учеб. Для 5 кл. общеобразоват. Учреждений. М.:Мнемозина, :Метод. Пособие./Т.В.Ермиловпа.- М.: Издательство «Экзамен», 2004

Образовательные диски.

1. Математика 5 – 11 классы. Практикум. Под редакцией Дубровского. НФПК 2004 год.
2. Математика 5 – 11 классы. Практикум. Дрофа. 2004.
3. Математика 5 – 6. Выпуск 2. Просвещение. 2003 г.

**Лист корректировки календарно - тематического планирования**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Дата** | **Количество****непроведен-****ных****уроков** | **Причина** | **Коррекция** | **Согласование с курирующим завучем** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Приложение**

**Контрольные работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| Контрольная работа № 1ВАРИАНТ 1**1**. Сравните числа и запишите ответ с помощьюзнака < или >:а) 2 657 209 и 2 654 879; б) 96 785 и 354 211. **2**. Начертите прямую *MN* и луч *CD* так, чтобы прямая и луч не пересекались.**3**. Запишите цифрами число: *триста пятнадцать миллионов восемь тысяч шестьсот.***4**. а) Запишите координаты точек *А, F, K, О,* отмеченных на координатном луче:*О*1*К**F**A**X*б) Начертите координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметьте на этом луче точки *В*(8), *D*(11), *Р*(1), *R*(16).**5**. Запишите четырехзначное число, которое больше 9987 и оканчивается цифрой 6. | Контрольная работа № 1ВАРИАНТ 2**1**. Сравните числа и запишите ответ с помощьюзнака < или >:а) 3 859 407 и 3 859 601; б) 216 312 и 85 796. **2**. Начертите луч *RP* и отрезок *BE* так, чтобы луч не пересекал отрезок.**3**. Запишите цифрами число: *шестьсот двадцать три миллиона шестьдесят тысяч двести.***4**. а) Запишите координаты точек *C, M, O, S,* отмеченных на координатном луче:*О*1*S**C**M**X*б) Начертите координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметьте на этом луче точки *A*(6), *B*(12), *D*(1), *F*(17).**5**. Запишите пятизначное число, которое меньше 10 016 и оканчивается цифрой 7. |
| Контрольная работа № 2**ВАРИАНТ 1****1.** Выполните действие: а) 249 638 + 83 554; б) 665 247 – 8296.**2.** а) Какое число на 28 763 больше числа 9338? б) На сколько число 59 345 больше числа 53 568? в) На сколько число 59 345 меньше числа 69 965?**3.** В одном ящике 62 кг яблок, что на 18 кг больше, чем во втором. Сколько килограммов яблок во втором ящике?**4.** В треугольнике *MFK* сторона *FK* равна 62 см, сторона *КМ* на 1 дм больше стороны *FK*, а сторона *MF* – на 16 см меньше стороны *FK*. Найдите периметр треугольника *MFK* и выразите его в дециметрах.**5.** Вдоль аллеи (по прямой) высадили 15 кустов. Расстояние между любыми двумя соседними кустами одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними кустами 210 дм. | Контрольная работа № 2**Вариант 2****1.** Выполните действие: а) 692 545 + 39 647; б) 776 348 – 9397.**2.** а) Какое число на 37 874 больше числа 8137? б) На сколько число 38 954 больше числа 22 359? в) На сколько число 38 954 меньше числа 48 234?**3.** В синей коробке 56 игрушек, что на 16 игрушек меньше, чем в красной коробке. Сколько игрушек в красной коробке?**4.** В треугольнике *BNP* сторона *NP* равна 73 см, сторона *BP* на 1 дм меньше стороны *NP*, а сторона *BN* – на 11 см больше стороны *NP*. Найдите периметр треугольника *BNP* и выразите его в дециметрах.**5.** Вдоль шоссе (по прямой) высадили 20 деревьев. Расстояние между любыми двумя соседними деревьями одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними деревьями 380 м. |
| Контрольная работа № 3ВАРИАНТ 1**1**. Решите уравнение:а) 21 + *х* = 56; б) *у* – 89 = 90.**2**. Найдите значение выражения:а) *а* + *т*, если *а* = 20, *т* = 70;б) 260 + *b* – 160, если *b* = 93.**3**. Вычислите, выбирая удобный порядок действий:а) 6485 + 1977 + 1515; б) 863 – (163 + 387).**4**. Решите с помощью уравнения задачу: «*В автобусе было 78 пассажиров. На остановке несколько человек вышло и осталось 59 пассажиров. Сколько человек вышло*?»**5**. На отрезке *MN* = 19 см отметили точку *К* такую, что *МК*= 15 см, и точку *F* такую, что *FN* = 13 см. Найдите длину отрезка *KF*. | Контрольная работа № 3ВАРИАНТ 2**1**. Решите уравнение:а) *х* + 32 = 68; б) 76 – *у* = 24.**2**. Найдите значение выражения:а) *с* – *п*, если *с* = 80, *п* = 30;б) 340 + *k* – 240, если *k* = 87.**3**. Вычислите, выбирая удобный порядок действий:а) 7231 + 1437 + 563; б) (964 + 479) – 264.**4**. Решите с помощью уравнения задачу: «*В санатории было 97 отдыхающих. Несколько человек уехало на экскурсию и осталось 78 отдыхающих. Сколько человек уехало*?»**5**.На отрезке *DE* = 25 см отметили точку *L* такую, что *DL*= 19 см, и точку *P* такую, что *PE* = 17 см. Найдите длину отрезка *LP*. |
| Контрольная работа № 4ВАРИАНТ 1**1**. Найдите значение выражения:а) 58 ⋅ 196; в) 405 ⋅ 208; б) 4600 ⋅ 1760; г) 17 835 : 145; д) 36 490 : 178.**2**. Решите уравнение:а) 14 ⋅ *х* = 112; б) 133 : *у* = 19; в) *т* : 15 = 90.**3**. Вычислите, выбирая удобный порядок действий:а) 25 ⋅ 197 ⋅ 4; б) 8 ⋅ 567 ⋅ 125;в) 50 ⋅ 23 ⋅ 40.**4**. Решите с помощью уравнения задачу: «*Коля задумал число, умножил его на 3 и от произведения отнял 7. В результате он получил 50. Какое число задумал Коля*?»**5**.Угадайте корень уравнения *х* + *х* – 20 = *х* + 5. | Контрольная работа № 4ВАРИАНТ 2**1**. Найдите значение выражения:а) 67 ⋅ 189; в) 306 ⋅ 805; б) 5300 ⋅ 1680; г) 15 255 : 135; д) 38 130 : 186.**2**. Решите уравнение:а) *х* ⋅ 13 = 182; б) 187 : *у* = 17; в) *п* : 14 = 98.**3**. Вычислите, выбирая удобный порядок действий:а) 4 ⋅ 289 ⋅ 25; б) 8 ⋅ 971 ⋅ 125; в) 50 ⋅ 97 ⋅ 20.**4**. Решите с помощью уравнения задачу: «*Света задумала число, умножила его на 4 и к произведению прибавила 8. В результате она получила 60. Какое число задумано*?»**5**.Угадайте корень уравнения *у* + *у* – 25 = *у* + 10. |
| Контрольная работа № 5**ВАРИАНТ 1****1**. Найдите значение выражения:а) 684 ⋅ 397 – 584 ⋅ 397;б) 39 ⋅ 58 – 9720 : 27 + 33;в) 23 + 32.**2**. Решите уравнения:а) 7*у* – 39 = 717; б) *х* + 3*х* = 76.**3**. Упростите выражения:а) 24*а* + 16 + 13*а*; б) 25 ⋅ *т* ⋅ 16.**4**. В книге две сказки. Первая занимает в 4 раза больше страниц, чем вторая, а обе они занимают 30 страниц. Сколько страниц занимает каждая сказка?**5**. Имеет ли корни уравнение *х*2 = *х* : *х*? | Контрольная работа № 5**ВАРИАНТ 2****1**. Найдите значение выражения:а) 798 ⋅ 349 – 798 ⋅ 249;б) 57 ⋅ 38 – 8640 : 24 + 66;в) 52 + 33.**2**. Решите уравнения:а) 8*х* + 14 = 870; б) 5*у* – *у* = 68.**3**. Упростите выражения:а) 37*k* + 13 + 22*k*; б) 50 ⋅ *п* ⋅ 12.**4**. В двух корзинах 98 яблок. В первой яблок в 6 раз меньше, чем во второй. Сколько яблок в каждой корзине?**5**. Имеет ли корни уравнение *у*3 = *у* ⋅ *у*? |
| Контрольная работа № 6**ВАРИАНТ 1****1**. Вычислите:а) (53 + 132) : 21; б) 180 ⋅ 94 – 47 700 : 45 + 4946.**2**. Длина прямоугольного участка земли 125 м, а ширина96 м. Найдите площадь поля и выразите её в арах.**3**. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 4 м, 3 м и 5 дм.**4**. Используя формулу пути *s* = *v* ⋅ *t*, найдите:а) путь, пройденный автомашиной за 3 ч, если её скорость 80 км/ч;б) время движения катера, прошедшего 90 км со скоростью 15 км/ч.**5**. Найдите площадь поверхности и объём куба, ребро которого равно 6 дм. | Контрольная работа № 6**ВАРИАНТ 2****1**. Вычислите:а) (63 + 122) : 15; б) 86 ⋅ 170 – 5793 + 72 800 : 35.**2**. Ширина прямоугольного поля 375 м, а длина 1600 м. Найдите площадь поля и выразите её в гектарах.**3**. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 2 дм, 6 дм и 5 см.**4**. Используя формулу пути *s* = *v* ⋅ *t*, найдите:а) путь, пройденный моторной лодкой за 2 ч, если её скорость 18 км/ч;б) скорость движения автомобиля, за 3 ч прошедшего150 км.**5**. Ребро куба равно 5 см. Найдите площадь поверхности и объём этого куба. |
| Контрольная работа № 7**ВАРИАНТ 1****1**. Примите за единичный отрезок длину 8 клеток тетради и отметьте на координатном луче точки**2**. Сравните числа:а) и ; в) 1 и ;б) и ; г) и .**3**. Сложите числа 30 и числа 14.**4**. Какую часть составляют:а) 9 см2 от квадратного дециметра;б) 17 дм3 от кубического метра;в) 13 кг от 2 ц ?**5**. Ширина прямоугольника 48 см, что составляет его периметра. Найдите длину этого прямоугольника. | Контрольная работа № 7**ВАРИАНТ 2****1**. Примите за единичный отрезок длину 12 клеток тетради и отметьте на координатном луче точки**2**. Сравните числа:а) и ; в) 1 и ;б) и ; г) и .**3**. Сложите числа 18 и числа 40.**4**. Какую часть составляют:а) 7 дм2 от квадратного метра;б) 19 см3 от кубического дециметра;в) 9 ц от 4 т ?**5**. Длина прямоугольника составляет его периметра. Найдите ширину этого прямоугольника, если его длина равна 80 см. |
| Контрольная работа № 8**ВАРИАНТ 1****1**. Выполните действия:а) – + ; в) 6 – 2 ;б) 4 + 3 ; г) 5 – 1 .**2**. Турист шел с постоянной скоростью и за 3 ч прошел14 км. С какой скоростью он шел?**3**. В гараже 45 автомобилей. Из них — легковые. Сколько легковых автомобилей в гараже?**4**. Решите уравнение:а) 5 – *х* = 3 ; б) *у* + 4 = 10 .**5**. Какое число надо разделить на 8, чтобы частное равнялось 5 ? | Контрольная работа № 8**ВАРИАНТ 2****1**. Выполните действия:а) – + ; в) 7 – 3 ;б) 5 + 1 ; г) 6 – 4 .**2**. Автомобиль, двигаясь с постоянной скоростью, прошел 14 км за 9 мин. Какова скорость автомобиля?**3**. В классе 40 учеников. Из них занимаются спортом. Сколько учеников класса занимаются спортом?**4**. Решите уравнение:а) *х* + 2 = 4 ; б) 6 – *у* = 3 .**5**. Какое число надо разделить на 6, чтобы частное равнялось 8 ? |
| Контрольная работа № 9**ВАРИАНТ 1****1**. а) Сравните числа: 7,195 и 12,1; 8,276 и 8,3; 0,76 и 0,7598; 35,2 и 35,02.б) Выразите в километрах:2 км 156 м;8 км 70 м;685 м;3 м. **2**. Выполните действие:а) 12,3 + 5,26; в) 79,1 – 6,08;б) 0,48 + 0,057; г) 5 – 1,63.**3**. Округлите:а) 3,18; 30,625; 257,51 и 0,28 до единиц;б) 0,531; 12,467; 8,5452 и 0,009 до сотых.**4**. Собственная скорость лодки 3,4 км/ч. Скорость лодки против течения 0,8 км/ч. Найдите скорость лодки по течению.**5**. Запишите четыре значения *т*, при которых верно неравенство 0,71 < *т* < 0,74. | Контрольная работа № 9**ВАРИАНТ 2****1**. а) Сравните числа: 8,2 и 6,984; 5 т 235 кг;7,6 и 7,596; 1 т 90 кг;0,6387 и 0,64; 624 кг;27,03 и 27,3.б) Выразите в тоннах:5 т 235 кг;1 т 90 кг;624 кг;8 кг.**2**. Выполните действие:а) 15,4 + 3,18; в) 86,3 – 5,07;б) 0,068 + 0,39; г) 7 – 2,78.**3**. Округлите:а) 8,72; 40,198; 164,53 и 0,61 до единиц;б) 0,834; 19,471; 6,352 и 0,08 до десятых.**4**. Собственная скорость катера 32,8 км/ч. Скорость катера по течению реки 34,2 км/ч. Найдите скорость катера против течения.**5**. Запишите четыре значения *п*, при которых верно неравенство 0,65 < *п* < 0,68. |
| Контрольная работа № 10ВАРИАНТ 1**1**. Вычислите:а) 4,35 ⋅ 18; в) 126,385 ⋅ 10; д) 6 : 24;б) 6,25 ⋅ 108; г) 53,3 : 26; е) 126,385 : 100.**2**. Решите уравнение 7*у* + 2,6 = 27,8.**3**. Найдите значение выражения 90 – 16,2 : 9 + 0,08.**4**. На автомобиль погрузили 8 одинаковых контейнеров и 8 ящиков по 0,28 т каждый. Какова масса одного контейнера, если масса всего груза 2,4 т? | Контрольная работа № 10ВАРИАНТ 2**1**. Вычислите:а) 3,85 ⋅ 24; в) 234,166 ⋅ 100; д) 7 : 28;б) 4,75 ⋅ 116; г) 35,7 : 34; е) 234,166 : 10.**2**. Решите уравнение 6*х* + 3,8 = 20,6.**3**. Найдите значение выражения 40 – 23,2 : 8 + 0,07.**4**. Из 7,7 м ткани сшили 7 платьев для кукол и 9 одинаковых полотенец. Сколько ткани пошло на одно полотенце, если на каждое платье потребовалось 0,65 м ткани? |
| Контрольная работа № 11ВАРИАНТ 1**1**. Вычислите:а) 0,872 ⋅ 6,3; в) 0,045 ⋅ 0,1; б) 1,6 ⋅ 7,625; г) 30,42 : 7,8;д) 0,702 : 0,065; е) 0,026 : 0,01.**2**. Найдите среднее арифметическое чисел32,4; 41; 27,95; 46,9; 55,75.**3**. Найдите значение выражения 296,2 – 2,7 ⋅ 6,6 + 6 : 0,15.**4**. Поезд 3 ч шел со скоростью 63,2 км/ч и 4 ч со скоростью 76,5 км/ч. Найдите среднюю скорость поезда на всем пути.**5**. Сумма трех чисел 10,23, а среднее арифметическое шести других чисел 2,9. Найдите среднее арифметическое всех этих девяти чисел. | Контрольная работа № 11ВАРИАНТ 2**1**. Вычислите:а) 0,964 ⋅ 7,4; в) 0,72 ⋅ 0,01; б) 2,4 ⋅ 7,375; г) 25,23 : 8,7; д) 0,0918 : 0,0085; е) 0,39 : 0,1.**2**. Найдите среднее арифметическое чисел63; 40,63; 70,4; 67,97.**3**. Найдите значение выражения 398,6 – 3,8 ⋅ 7,7 + 3 : 0,06.**4**. Легковой автомобиль шел 2 ч со скоростью 55,4 км/ч и еще 4 ч со скоростью 63,5 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всем пути.**5**. Среднее арифметическое пяти чисел 4,7, а сумма других трех чисел 25,14. Найдите среднее арифметическое всех этих восьми чисел. |
| Контрольная работа № 12ВАРИАНТ 1**1**. Площадь поля 260 га. Горохом засеяно 35 % поля. Какую площадь занимают посевы гороха?**2**. Найдите значение выражения201 – (176,4 : 16,8 + 9,68) ⋅ 2,5.**3**. В библиотеке 12 % всех книг – словари. Сколько книг в библиотеке, если словарей в ней 900?**4**. Решите уравнение 12 + 8,3*х* + 1,5*х* = 95,3.**5**. От мотка провода отрезали сначала 30 %, а затем еще 60 % остатка. После этого в мотке осталось 42 м провода. Сколько метров провода было в мотке первоначально? | Контрольная работа № 12ВАРИАНТ 2**1**. В железной руде содержится 45 % железа. Сколько тонн железа содержится в 380 т руды?**2**. Найдите значение выражения(299,3 : 14,6 – 9,62) ⋅ 3,5 + 72,2.**3**. За день вспахали 18 % поля. Какова площадь всего поля, если вспахали 1170 га?**4**. Решите уравнение 6,7*у* + 13 + 3,1*у* = 86,5.**5**. Израсходовали сначала 40 % имевшихся денег, а затем еще 30 % оставшихся. После этого осталось 105 р. Сколько денег было первоначально? |
| Контрольная работа № 13ВАРИАНТ 1**1**. Постройте углы, если: а) ∠*ВМЕ* = 68°; б) ∠*СКР* = 115°.**2**. Начертите Δ*AKN* такой, чтобы ∠*А* = 120°. Измерьте и запишите градусные меры остальных углов треугольника.**3**. Луч *ОК* делит прямой угол *DOS* на два угла так, что угол *DOK* составляет 0,7 угла *DOS*. Найдите градусную меру угла *KOS*.**4**. Развернутый угол *AMF* разделен лучом *МС* на два угла *АМС* и *CMF*. Найдите градусные меры этих углов, если угол *АМС* вдвое больше угла *CMF*.**5**. Из вершины развернутого угла *DKP* проведены его биссектриса *КВ* и луч *КМ* так, что ∠*ВКМ* = 38°. Какой может быть градусная мера угла *DKM* ? | Контрольная работа № 13ВАРИАНТ 2**1**. Постройте углы, если: а) ∠*ADF* = 110°; б) ∠*HON* = 73°.**2**. Начертите Δ*BCF* такой, чтобы ∠*В* = 105°. Измерьте и запишите градусные меры остальных углов треугольника.**3**. Луч *АР* делит прямой угол *CAN* на два угла так, чтоугол *NAP* составляет 0,3 угла *CAN*. Найдите градусную меру угла *PAC*.**4**. Развернутый угол *BOE* разделен лучом *OT* на два угла *BOT* и *TOE*. Найдите градусные меры этих углов, если угол *BOT* втрое меньше угла *TOE*.**5**. Из вершины развернутого угла *MNR* проведены его биссектриса *NB* и луч *NP* так, что ∠*ВNP* = 26°. Какой может быть градусная мера угла *MNP* ? |
| Контрольная работа № 14ВАРИАНТ 1**1**. Вычислите: 2,66 : 3,8 – 0,81 ⋅ 0,12 + 0,0372.**2**. В магазине 240 кг фруктов. За день продали 65 % фруктов. Сколько килограммов фруктов осталось?**3**. Найдите высоту прямоугольного параллелепипеда, объем которого равен 25,2 дм3, длина 3,5 дм и ширина 16 см.**4**. Собственная скорость теплохода 24,5 км/ч, скорость течения реки 1,3 км/ч. Сначала теплоход 0,4 ч плыл по озеру, а затем 3,5 ч по реке против течения. Какой путь прошел теплоход за все это время?**5**. Постройте углы *МОК* и *КОС*, если ∠*МОК* = 110°, ∠*КОС* = 46°. Какой может быть градусная мера угла *СОМ* ? | Контрольная работа № 14ВАРИАНТ 2**1**. Вычислите: 7,8 ⋅ 0,26 – 2,32 : 2,9 + 0,672.**2**. В цистерне 850 л молока. 48 % молока разлили в бидоны. Сколько молока осталось в цистерне?**3**. Объем прямоугольного параллелепипеда 1,35 м3, высота 2,25 м и длина 8 дм. Найдите его ширину.**4**. Катер плыл 3,5 ч по течению реки и 0,6 ч по озеру. Найдите путь, пройденный катером за все это время, если собственная скорость катера 16,5 км/ч, а скорость течения реки 2,1 км/ч.**5**. Постройте углы *ADN* и *NDB*, если ∠*ADN* = 34°, ∠*NDB* = 120°. Какой может быть градусная мера угла *ADB* ? |