**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального образования по математике утвержденного приказом Минобразования РФ от 5.03. 2004 г.

2. Тематического планирования по русскому языку «Вентана Граф» 2011.

3. Авторской программы В.Н.Рудницкой «Математика 4 класс»

4.Федерального базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, утвержденного приказом №1312 Мои Н РФ от 09.03.2004 г.

5. Учебного плана МБОУ СОШ №24 на 2012-2013 учебный год.

6. Положения о рабочей программе МБОУ СОШ №24

Образовательная область «Математика» в учебном плане школы представлена предметом «Математика». В учебном плане МБОУ «СОШ № 24» г.Улан-Удэ на 2012 – 2013 учебный год на преподавание предмета «Математика» выделено 136 часов с недельной нагрузкой 4 часа.

Программа «Начальная школа 21 века» является творческой переработкой двух программ: «Школа России» и программы Занкова. Авторы данного комплекта учли плюсы и минусы обеих программ. Данный учебно-методический комплект очень интересен, насыщен, дифференцирован и интегрирован, представлены разноуровневые задания, предлагаемые авторами на каждый урок, начиная с букварного периода. Этот подход авторы сохраняют и при составлении контрольных работ: в сборниках предлагается до 6 вариантов заданий к каждой пройденной теме.

Авторами учебника так же разработаны презентации к урокам, контрольные работы и зачеты, тесты, проводимые на компьютере по некоторым темам – все это имеется в наличии и используется на уроках.

Курс математики 4 класса составляют пять содержательных линий: элементы арифметики, величины и их измерение, логико-математические понятия и отношения, элементы геометрии.

В течение первых трех лет обучения учащиеся получили достаточно большой запас представлений о разнообразных математических понятиях, относящихся к каждой из содержательных линий. И если многие математические понятия вводились в 1-3 классах в ознакомительном плане или в целях пропедевтики, то в 4 классе они рассматриваются на более высоком уровне с включением доступных учащимся теоретических сведений и формированием более сложных практических умений. Сказанное относится к каждой линии содержания курса. Так, в области арифметики – это ознакомление учащихся с «устройством» десятичной системы счисления, ее сравнение и римской системой записи чисел; обобщение представлений об основных законах арифметических действий.

В 4 классе область натуральных чисел существенно расширяется: школьники учатся читать и записывать любое многозначное число в пределах миллиарда, знакомятся с названиями арифметических действий с многозначными числами, используя письменные приемы вычислений. При этом система работы строится так, что умение применять письменные приемы вычислений с двузначными и трехзначными числами, приобретенные во 2 и 3 классах, легко переносятся детьми на новую область чисел. То, что в этих классах были рассмотрены все основные письменные алгоритмы выполнения арифметических действий на области чисел первой сотни, существенно облегчает отработку вычислительных навыков с многозначными числами.

Важной составляющей арифметической части курса является дальнейшая работа по совершенствованию умений четвероклассников решать текстовые арифметические задачи: усложняется содержание задач на движение, расширяется число видов задач, содержащих различные зависимости между величинами. В связи с введением в 4 классе материала, связанного с обучением учащихся анализу данных, представленных графиками, диаграммами, таблицами, появляются новые типы арифметических задач. Для их решения дети должны научиться читать графики, составлять таблицы, брать данные из диаграмм. Расширяется круг понятий, входящих в блок логико-математических представлений, увеличивается удельный вес задач логического характера, обогащается их содержание новыми идеями. При этом сохраняется ранее использовавшийся принцип отбора задач: представлены разнообразные по формулировкам и способам решения задачи. В каждом конкретном случае ученику необходимо анализировать текст задачи, думать, искать и находить способ решения. Это не означает, однако, что все задания в курсе рассчитаны на сильных учащихся. В нем достаточно задач стандартного уровня, доступных средне- и слабоуспевающим учащимся.

С элементами алгебры в пропедевтическом плане учащиеся начали знакомиться во 2 классе: были введены выражения, содержащие буквы, вычислялись значения таких выражений при заданном наборе значений этих букв, так же были введены понятия числового луча и координаты точки.

В 4 классе алгебраическая содержательная линия получает дальнейшее развитие: вводятся равенства с буквами, вычисляются значения неизвестных в равенстве букв, даются понятия о координатном угле, построении координатной сетки с применением терминов «начало координат», «оси координат», «координаты точки»; дети учатся определять координаты данной точки, строить точки с заданными координатами.

Геометрическая содержательная линия в 4 классе довольно насыщенна и многопланова: закрепление и расширение графических умений учащихся, обогащение представлений о новых фигурах, их свойствах и отношениях между ними. Это многогранник и его элементы: узнавание, изображение, обозначение; число его вершин, граней и ребер; определение видимых и невидимых элементов на изображениях многогранника; угол, его обозначение буквами, виды углов и треугольников. Большое внимание уделяется формированию графических умений учащихся: построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки; деление отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки.

Особенность курса состоит в том, что даже при повторении и закреплении уже полученных знаний детям предлагаются задачи и упражнения, выполняя которые они расширяют уже полученные знания: осваивают новые способы решения знакомых задач, открывают для себя новые функции математических объектов и пр.

Система упражнений курса построена с учетом принципа дифференциации обучения. Учебно-методический комплект (программа, учебник, рабочие тетради, дидактические материалы, сборники контрольных работ и устных упражнений) обеспечивают достижение каждым учеником обязательного уровня математической подготовки, а также дает возможность получения четвероклассниками и более высокого уровня развития математических способностей.

**Цели и задачи обучения математике.**

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;

* предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;
* умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
* реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшими задачами обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне,

соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию важнейших целей и задач начального общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приёма решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

На уроках математики применяются следующие ИКТ-технологии:

- диски «Кирилл и Мефодий. Математика 4 класс»;

- презентации по темам курса;

- компьютерное тестирование по темам курса.

**Требования к результатам освоения программы**

Осуществляя дифференцированное обучение в 4 классе, можно ориентироваться на два уровня математической подготовки.

**Обязательный уровень**

***Ученик должен:***

- уметь читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона;

- выполнять устные вычисления, используя изученные приемы;

- выполнять четыре математических действия (сложение, вычитание, умножение, деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приемы вычислений;

- различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения;

- различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений;

- знать соотношения между единицами длины: 1 км= 1000м, 1м = 100см, 1м = 10дм, 1 см = 10мм;массы: 1кг = 1000г, 1т = 1000кг; времени: 1мин = 60с, 1час = 60мин, 1сут = 24ч, 1год = 12 мес;

- решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью; между скоростью, временем и путем при прямолинейном равномерном движении);

- различать геометрические фигуры (отрезок и луч, круг о окружность, многоугольники).

**Повышенный уровень**

***Ученик может:***

- называть калссы и разряды многозначного числа, а так же читать и записывать многозначные числа в пределах миллиарда;

- выполнять умножение и деление многозначного числа на трехзначное число, используя письменные приемы вычислений;

- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами;

- вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном набое значений этой буквы;

- иметь представление о точности измерений;

- различать виды углов и виды треугольников;

- строить прямоугольник (квадрат0 с помощью линейки и угольника;

- отмечать точку с данными координатами в координатном углу; читать и записывать координаты точки;

- понимать различия между многоугольниками и многогранником, различать элементы многогранника: вершина, ребро, грань; показывать их на моделях многогранников;

- выполнять построения с помощью циркуля и линейки; делить отрезок поплам; откладывать отрезок на луче.

***называть:***

* классы и разряды многозначных чисел;

***сравнивать:***

* многозначные числа;

***воспроизводить по памяти:***

формулировки свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительные свойства умножения относительно сложения и вычитания);



соотношения между единицами массы: 1т = 1000кг, 1ц = 100кг, 1т = 10ц;



***применять:***

* правила порядкавыполнения действий при вычислении значений выражений со скобками и без них, содержащих 3-4 арифметических действия;
* правила поразрядного сложения и вычитания, а также алгоритмы умножения и деления при выполнении письменных расчетов с многозначными числами;
* знание зависимости между скоростью, путем и временем движения для решения арифметических задач;

***решать учебные и практические задачи:***

* читать и записывать многозначные числа в пределах миллиона;
* выполнять несложнве устные вычисления в пределах сотни, вычислять с большими числами, легко сводимыми к действиям в пределах 100;
* выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное, двузначное число);
* решать арифметические текстовые задачи разных видов.

**Программа курса «Математика» предполагает:**

- проверочные работы – 6

- контрольные работы - 10

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема раздела | Кол-во часов | В том числе | |
| Лабораторные, практические работы | Контрольные работы |
| 1 | Десятичная система счисления | 4 | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел. |  |
| 2 | Чтение и запись многозначных чисел. | 4 | Запись многозначного числа цифрами после предварительного определения числа цифр в каждом классе. |  |
| 3 | Сравнение многозначных чисел. | 3 | Поразрядовое сравнение многозначных чисел. | Проверочная работа |
| 4 | Сложение многозначных чисел. | 3 | Самоконтроль: выполнение проверки путем перестановки слагаемых. |  |
| 5 | Вычитание многозначных чисел. | 4 | Отработка соответствующих умений (правильное подписывание чисел одного под другим, безошибочное поразрядное вычитание). | Проверочная работа  Контрольная работа |
| 6 | Построение прямоугольников. | 3 | Построение на нелинованной бумаге прямоугольника с данными длинами сторон с помощью линейки и угольника. |  |
| 7 | Скорость. | 3 | Вычисление скорости по данным пути и времени движения. |  |
| 8 | Задачи на движение. | 5 | Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. | Проверочная работа |
| 9 | Координатный угол. | 3 | Построение координатной сетки с использованием терминов: начало координат, оси координат ОХ и ОУ, координатный угол, координаты точки. |  |
| 10 | Графики. Диаграммы. Таблицы. | 3 | Построение простейших графиков, а так же несложных диаграмм. | Контрольная работа |
| 11 | Переместительное свойство сложения и умножения. | 2 |  |  |
| 12 | Сочетательное свойство сложения и умножения. | 3 | Использование изученных свойств для сравнения числовых выражений и при выполнении вычислений. |  |
| 13 | Многогранник. | 2 | Практическая работа: конструирование моделей многогранников с использованием спичек и пластилина. |  |
| 14 | Распределительные свойства умножения. | 2 | Формулировки распределительных свойств умножения относительно сложения и вычитания и их использование при вычислениях как основы для последующего введения алгоритмов умножения многозначного числа на однозначное. |  |
| 15 | Умножение на 1000, 10.000… | 4 | Выполнение тренировочных упражнений. | Контрольная работа |
| 16 | Тонна, центнер. | 3 | Решение текстовых арифметических задач, содержащих данные, выраженные в указанных единицах. |  |
| 17 | Задачи на движение в противоположных направлениях. | 3 | Вычисление расстояния между движущимися объектами через данные промежутки времени. Практическое моделирование с помощью фишек каждого из этих видов движения. |  |
| 18 | Задачи на встречное движение в противоположных направлениях. | 4 | Выявление отличий этого движения от движения, рассмотренного на предыдущих уроках. | Проверочная работа  Контрольная работа |
| 19 | Умножение многозначного числа на однозначное. | 4 | Актуализация ранее приобретенных знаний об алгоритме умножения трехзначного числа на однозначное с целью переноса соответствующих умений на область многозначных чисел в пределах миллиарда. |  |
| 20 | Умножение многозначного числа на двузначное. | 6 | Работа в парах с последующей взаимопроверкой полученных результатов. |  |
| 21 | Умножение многозначного числа на трехзначное. | 6 | Отработка алгоритма в ходе выполнения тренировочных упражнений. |  |
|  | Задачи на движение в одном направлении. | 4 | Понятие о движении в одном направлении: 1) из одной точки, 2) из двух точек. Моделирование схем движения. |  |
|  | Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что». | 3 | Составление высказываний с помощью логической связки «неверно, что» и определение их истинности. | Контрольная работа |
|  | Составные высказывания. | 5 |  |  |
|  | Задачи на перебор вариантов. | 4 | Коллективное, а затем индивидуальное решение практических задач способом перебора возможных вариантов расположения предметов в соответствии с текстами задач. | Контрольная работа |
|  | Деление суммы на число. | 3 | Самостоятельная формулировка правила деления суммы на число, а затем применение его при решении конкретных задач. |  |
|  | Деление на 1000, 10.000… | 2 | Самостоятельная формулировка правил деления на 1000, 10000 и т.д. |  |
|  | Деление на однозначное число. | 5 | Проверка правильности выполнения деления двумя способами (с помощью умножения и с помощью деления). |  |
|  | Деление на двузначное число. | 5 | Коллективная и индивидуальная работа по формированию умений выполнять деление многозначное число на двузначное. | Контрольная работа  Проверочная работа |
|  | Деление на трехзначное число. | 5 | Тренировочные упражнения. | Контрольная работа |
|  | Деление отрезка на 2. 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки. | 2 | Применение изученного алгоритма в случаях деления отрезка на 4 и 8 равных частей. |  |
|  | Угол и его обозначение. | 3 | Введение обозначения угла и чтение обозначения двумя способами. Сравнение углов наложением. |  |
|  | Виды углов. | 2 | Построение угла заданной величины с помощью транспортира. |  |
|  | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х+5=7, х×5=15 х-5=7, х:5=15 | 5 | Самостоятельное формулирование правил нахождения этих компонентов и их применение в ходе решения задач. |  |
|  | Виды треугольников. | 3 | Практическая работа: определение вида треугольника. |  |
|  | Точное и приближенное значение величины. | 3 | Сравнение результатов измерения массы одного и того же предмета с помощью безмена, механических весов со стрелкой, электронных весов. | Контрольная работа |
|  | Построение отрезка, равного данному. | 3 | Самоконтроль: проверка правильности построения фигур измерением длины отрезка | Контрольная работа |
| Итого: | | 136 |  | 15 |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

***(4 ч в неделю, 136 ч)***

**Элементы арифметики**

**Множество целых неотрицательных чисел.**

Многозначное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел.

*Сведения из истории математики. Римские цифры: I, V, X, L, C, D, М; запись дат римскими цифрам; примеры записи чисел римскими цифрами.*

Свойства арифметических действий.

**Арифметические действия с многозначными числами**.

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и трёхзначное число.

Простейшие устные вычисления.

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3-4 вычислений.

**Величины и их измерение.**

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг, 1 ц = 100 кг. Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Решение задач на движение.

*Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.*

**Алгебраическая пропедевтика.**

*Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.*

*Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.*

**Логические понятия.**

**Высказывания.**

*Высказывание и его значение (истина, ложь). Составление высказываний и нахождение их значений.*

Решение задач на перебор вариантов.

**Геометрические понятия**.

*Многогранник. Вершина, ребра и грани многогранника.*

Построение прямоугольников. Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

**Треугольники и их виды.**

*Виды углов. Виды треугольников в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).*

*Виды треугольников в зависимости от длины сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).*

Практические работы.

*Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника. Склеивание моделей многогранников по их разверткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.*

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема по программе. Тема урока.** | **Число уроков** | **Тип урока** | **Планируемые результаты** | **Вид контроля** | **Виды деятельности учащихся** | **Дата** | | **Используемые ИКТ** |
| **По плану** | **Факт.** |
| 1 | *Десятичная система счисления.*  Десятичная система счисления. | 4 | Вводный | Фронтальная работа: ***объяснение*** значения каждой цифры в записи трехзначного числа с использованием названий разрядов: единицы, десятки, сотни.  ***Ознакомление***  с особенностями построения десятичной системы счисления (на примере чисел а пределах 1000). Связь названия «Десятичная система счисления» со значением каждой цифры в записи числа.  ***Представление*** числа в виде суммы разрядных слагаемых. ***Сравнение***  десятичной системы с римской системой записи чисел. | Текущий. | **Выбирать** способ сравнения объектов, проводить сравнение. **Сравнивать** числа по классам и разрядам. **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правил. **Наблюдать з**акономерность числовой последовательности, **составлять** числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу. |  |  | Презент. |
| 2 | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. | Комбини-рованный | Фронтальный опрос, самостоя-тельная работа. |  |  |  |
| 3-4 | Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел. | Комбини-рованный | Работа в группах, индивидуальная работа. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 4 |
| 5 | *Чтение и запись многозначных чисел.* Разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиарда. | 4 | Усвоения новых знаний | ***Ознакомление*** с названиями классов и  разрядов многозначного числа в пределах миллиарда.  Способ чтения многозначного числа  путем разбиения его записи на классы  ( справа налево) по 3 цифры.  ***Запись*** многозначного числа цифрами  после предварительного определения  числа цифр в каждом классе.  Поразрядное ***сравнение*** многозначных чисел. ***Запись*** результатов сравнения с помощью знаков > и <. | Текущий, самостоятельная работа. |  |  |  |
| 6 | Чтение многозначных чисел в пределах миллиарда. | Комбини-рованный | Фронтальный опрос, самостоя-тельная работа. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» сам. раб. |
| 7-8 | Запись многозначных чисел в пределах миллиарда. | Комбини-рованный | Работа в группах, индивидуальная работа. |  |  |  |
| 9 | *Сравнение многозначных чисел.* Поразрядное сравнение многозначных чисел. | 3 | Комбини-рованный | Работа в группах, индивидуальная работа. |  |  | Презент. № 2 |
| 10 | Запись результатов сравнения с помощью знаков «<»или «>». | Комплексного примене-ния знаний и умений | Работа в группах, индивидуальная работа. |  |  |  |
| 11 | Многозначные числа. **Проверочная работа по теме: «Нумерация многозначных чисел».** | *Контроля знаний и умений* | *Самостоятельная работа, самопроверка.* |  |  |  |
| 12 | *Сложение многозначных чисел.*  Письменный приём сложения многозначных чисел (поразрядное сложение).  Письменные приёмы сложения многозначных чисел. | 3 | Усвоения новых знаний | Устные и письменные ***приемы*** сложения многозначных чисел (в том числе поразрядное сложение). ***Перенос умений*** складывать числа в пределах 1000 на область многозначных чисел до миллиарда. ***Коллективное обсуждение*** алгоритмов письменного сложения многозначных чисел и последующая отработка соответствующих практических умений ( правильное подписывание чисел одного под другим, безошибочное поразрядное сложение) . ***Самоконтроль***: выполнение проверки сложения перестановкой слагаемых. | Тематический, работа в группах. | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный. **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания).  **Прогнозировать** результат вычисления**. Контролировать** и **осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 12 |
| 13 | Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. | Комбини-рованный | Индивидуальная работа, работа в парах, взаимопроверка. |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 13 |
| 14 | Отработка умений письменного сложения многозначных чисел. | Система-тизации и обобще-ния знаний и умений | Самостоятельная работа, работа в парах, самопроверка. |  |  |  |
| 15 | *Вычитание многозначных чисел.* Письменный приём вычитания многозначных чисел (поразрядное вычитание). | 4 | Усвоения новых знаний | Устные и письменные ***приемы*** вычитания ( в том числе поразрядное вычитание). ***Перенос умений*** проводить поразрядное вычитание в пределах 1000 на область чисел до миллиарда. ***Коллективное обсуждение*** алгоритма письменного вычитания многозначных чисел. ***Отработка*** соответствующих ***умений*** (правильное подписывание чисел одного под другим, безошибочное поразрядное вычитание). ***Самоконтроль:*** выполнение проверки вычитания с помощью сложения разности с вычитаемым и с помощью вычитания разности из уменьшаемого. | Тематический, работа в группах. |  |  | Презент. |
| 16 | Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. ***Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».*** | Комбиниро-ванный | Индивидуальная работа, работа в парах, взаимопро-верка. |  |  | Компью-терное тестиро-вание |
| 17 | Отработка умений письменного вычитания многозначных чисел. | Системати-зации и обобщения знаний и умений | Самостоятельная работа, работа в группах, самопро-верка. |  |  |  |
| **18** | **Контрольная работа №1 по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».** | **Контро-ля знаний и умений** | **Самостоятельная работа, самопроверка.** |  |  |  |
| 19 | *Построение прямоугольников.*  Построение прямоугольника на нелинованной бумаге.  ***Контрольный устный счет № 1.*** | 3 | Практическая работа | ***Построение*** на нелинованной бумаге прямоугольника (квадрата) с помощью чертежных инструментов разными способами. ***Использование*** знаний и умений, полученных детьми при изучении вопросов о свойствах прямоугольника и квадрата. | Самостоятельная работа, работа в группах, самопро-верка. | **Использовать** линейку и угольник для построения прямоугольников. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 19 |
| 20-21 | Построение квадрата на нелинованной бумаге. | Практическая работа | Самостоятельная работа, работа в группах, самопро-верка. |  |  |  |
| 22 | *Скорость.*  Понятие скорости. Единицы измерения скорости. | 3 | Усвоения новых знаний | ***Ознакомление*** с новой величиной -скоростью как характеристикой быстроты движения тела. ***Единицы скорости*** и их обозначения. Прибор для измерения скорости (спидометр). | Тематический, работа в группах. | **Выполнять** краткую запись разными способами. **Планировать** решение задачи. **Объяснять** выбор арифметических действий для решения. **Действовать** по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. |  |  |  |
| 23-24 | Нахождение скорости. | Комбинированный | Самостоятельная работа, работа в группах, самопроверка. |  |  | Презент. |
| 25 | *Задачи на движение.* Упражнение в решении задач на нахождение скорости. | 5 | Усвоения новых знаний | ***Решение*** трех основных видов задач на нахождение:  Скорости (если известны путь и время), пути (если известны скорость и время), времени (если известны путь и скорость). | Тематический, работа в группах. |  |  | Презент. |
| 26 | Задачи на движение. Нахождение скорости. | Комбинированный | Самостоятельная работа, работа в группах, самопроверка. |  |  |  |
| 27 | Задачи на движение. Нахождение расстояния. | Усвоения новых знаний | Тематический, работа в группах. |  |  |  |
| 28 | Задачи на движение. Нахождение времени. | Усвоения новых знаний | Тематический, работа в группах. |  |  | Диск «Кирилл Мефодий»  урок 28 |
| 29 | Упражнения в решении задач на движение. **Проверочная работа по теме: «Задачи на движение» *.*** | Комбинированный | Самостоятельная работа, работа в группах, самопроверка. |  |  |  |
| 30-32 | *Координатный угол.* Координатный угол, координаты точки.***Контрольный устный счет № 2.*** | 3 | Усвоения новых знаний | ***Обсуждение*** учебной ситуации, приводящей к необходимости указания месторасположения каждого конкретного предмета двумя координатами.  ***Построение*** координатной сетки с использованием терминов: начало координат, оси координат ОХ и OY, координатный угол, координаты точки. | Тематический, работа в группах. | **Представление** о понятии «координатный угол». **Отработка** навыка построения. |  |  | Презент. |
| 33 | *Графики. Диаграммы. Таблицы.*  Графики, диаграммы, таблицы. Чтение. | 2 | Усвоения новых знаний | ***Коллективное рассмотрение*** конкретных графиков , диаграмм, таблиц, их ***чтение*** ( ответы на заданные вопросы). ***Объяснение*** их ***значения*** для передачи информации. ***Построение***  простейших графиков (изменение температуры воздуха за данный промежуток времени и др.), а также несложных диаграмм. | Тематический, работа в группах. | **Понимать** информацию, представленную разными способами. **Ознакомление** с понятиями «график», «диаграмма», «таблица».  **Отработка** навыков построения простейших графиков и диаграмм |  |  |  |
| 34 | Построение простейших графиков, таблиц. | Практическая работа. | Самостоятельная работа, работа в группах, самопро-верка. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 34 |
| **35** | **Итоговая контрольная работа за I четверть.** | **1** | Контроля знаний и умений | Самостоятельная работа. |  |  |  |
| 36 | *Переместительное свойство сложения и умножения.*  Переместительное свойство сложения. | 2 | Комбинированный | ***Обобщение*** представлений о переместительном и сочетательном свойствах сложения, о сложении с нулем. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. | **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |  |  |
| 37 | Переместительное свойство умножения. | Комбиниро-ванный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в парах. |  |  | Компьютерное тестирование |
| 38 | *Сочетательное свойство сложения и умножения.*  Сочетательное свойство сложения. | 3 | Комбиниро-ванный | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 39 | Сочетательное свойство умножения. | Комбиниро-ванный | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 40 | Сочетательное свойство сложения и умножения. | Комбиниро-ванный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в парах. |  |  | Презент. |
| 41 | *Многогранник.* Понятие о многогранниках. | 2 | Усвоения новых знаний | ***Расширение*** теоретических ***знаний*** о пространственных фигурах: ***введение понятия*** о многограннике. ***Определения*** многогранника и его элементов - грани, вершины, ребра.  ***Практическая работа***: рассмотрение различных моделей многогранников,показ его элементов.  ***Узнавание*** многогранника среди других пространственных фигур: обоснование выбора.  ***Ознакомление***  с изображением многогранников на чертежах, обозначение их буквами. ***Нахождение*** и раскрашивание указанных элементов многогранника на чертеже. ***Практическая работа***: выкладывание прямоугольного параллелепипеда из кубиков. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. | **Изготавливать** модели геометрических фигур. **Характеризовать** свойства геометрических фигур. |  |  | Презент. |
| 42 | Вершины, ребра и грани многогранника. | Практическая работа | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в парах. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий»  урок 42 |
| 43 | *Распределительные свойства умножения.*  Распределительное свойство умножения относительно сложения. | 2 | Комбинированный | Обобщение представлений о распределительных свойствах умножения относительно сложения и относительно вычитания. Использование переменных и обобщенных записях этих свойств. Выполнение вычислений с использованием распределительных свойств умножения как основы для последующего введения алгоритмов умножения многозначного числа на однозначное число. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. | **Знакомство** с правилами умножения на 1000, 10000, 100000.  **Моделировать** изученные арифметические зависимости. **Контролировать** и **осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. |  |  | Презент. |
| 44 | Распределительное свойство умножения относительно вычитания. | Система-изации и обобщения знаний и умений | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в парах. |  |  |  |
| 45 | *Умножение на1000, 10000…*  Умножение на 1000, 10 000, 100 000. | 3 | Усвоения новых знаний | ***Фронтальная работа***: самостоятельное формулирование правил умножения на  1000, 10000 и 100 000 по аналогии с  изученными в 3 классе правилами умножения на 10 и на 100. ***Выполнение*** тренировочных ***упражнений***. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 46 | Упражнения в умножении на 1000, 10 000, 100 000.  ***Контрольный устный счет № 3.*** | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в парах. |  |  |  |
| 47 | Решение задач. Закрепление умножения на 1000, 10 000, 100 000. | Систематизации и обобщения знаний и умений | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в парах. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий»  урок 47 |
| **48** | **Контрольная работа №2 по теме: «Свойства арифметических действий, умножение на 1000,10000,100000».** | **1** | **Контро-ля знаний и умений** | **Самостоятельная работа.** |  |  |  |
| 49 | *Тонна, центнер.*  Единицы массы: тонна, центнер, их обозначение: т, ц. | 3 | Усвоения новых знаний | ***Введение*** новых ***единиц массы***: тонна и центнер. ***Соотношения*** между единицами массой: тонной и центнером. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. | **Исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.  **Выполнять** краткую запись разными способами. **Планировать** решение задачи. **Объяснять** выбор арифметических действий для решения. **Действовать** по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. **Контролировать**: **обнаруживать** и **устранять** ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. |  |  |  |
| 50 | Соотношение единиц массы. | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах. |  |  | Презент. |
| 51 | Решение задач с использованием единиц массы. | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| 52 | *Задачи на движение в противоположных направлениях.*  Задачи на движение в противоположных направлениях из одной точки. | 3 | Усвоения новых знаний | ***Решение*** задач на движение в противоположных направлениях, ***использование знаний и умений***, полученных детьми пи изучении вопросов скорости, пути и времени. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 53 | Задачи на движение в противоположных направлениях из двух точек. | Практическая работа | Индивидуальная работа, работа в группах. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 53 |
| 54 | Упражнение в решении задач на движение в противоположных направлениях. | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| 55 | *Задачи на встречное движение в противоположных направлениях.*  Задачи на встречное движение в противоположных направлениях. | 3 | Усвоения новых знаний | ***Решение*** задач на встречное движение в противоположных направлениях, ***использование знаний и умений***, полученных детьми пи изучении вопросов скорости, пути и времени. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 56 | Упражнение в решении задач на встречное движение в противоположных направлениях. ***Контрольный устный счет № 4.*** | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах. |  |  | Комп. тестиро-вание |
| 57 | Упражнение в решении задач на движение.  ***Проверочная работа по теме: «Решение задач на движение».*** | Контроля знаний и умений | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| **58** | **Итоговая контрольная работа за I полугодие.** | **1** | **Контро-ля знаний и умений** | **Самостоятельная работа.** |  |  |  |  |
| 59 | *Умножение многозначного числа на однозначное.* Умножение многозначного числа на однозначное. | 4 | Комбинированный | ***Коллективное обсуждение*** на конкретных примерах письменного алгоритма умножения многозначного числа на однозначное. ***Актуализация*** приобретенных ранее знаний об алгоритме умножения трехзначного числа на однозначное с целью переноса соответствующих умений на область многозначных чисел в пределах миллиарда.  ***Выполнение*** тренировочных ***упражнений***.  ***Умножение*** величины на данное однозначное число.  ***Самоконтроль:*** проверка правильности выполнения умножения с помощью микрокалькулятора. ***Взаимопроверка*** результатов. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. | **Составлять** инструкцию, алгоритм выполнения задания. **Прогнозировать** результаты вычисления. **Контролировать** и **осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма умножения. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий»  урок 59 |
| 60 | Умножение вида 1258 х 7, 4040 х 9. | Комбинированный | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 61-62 | Упражнение в умножении многозначного числа на однозначное число. | Комбиниро-ванный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| 63 | *Умножение многозначного числа на двузначное.*  Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. | 6 | Усвоения новых знаний | ***Коллективное обсуждение*** алгоритма умножения на данных конкретных примерах. ***Перенос умений*** выполнять умножение на двузначное число в пределах 1000 на область чисел в пределах миллиарда. ***Выполнение***  развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения.  ***Самоконтроль***: проверка правильности выполнения умножения с помощью микрокалькулятора.  ***Работа в парах*** с последующей взаимопроверкой полученных результатов. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  | Презент. |
| 64 | Умножение вида:516 х52; 407х25. | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах. |  |  |  |
| 65 | Умножение вида 358х90. | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| 66 | Упражнение в умножении многозначного числа на двузначное. | Комплекс-ного приме-нения знаний и умений | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  | Презент. |
| 67-68 | Закрепление умножения многозначного числа на двузначное число. |  | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| 69 | *Умножение многозначного числа на трёхзначное.* Алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное. | 6 | Комбинированный | ***Ознакомление*** с письменным алгоритмом умножения на трехзначное число.  ***Коллективное обсуждение*** алгоритма на конкретных примерах. ***Сопоставление*** алгоритмов умножения на трехзначное и на двузначное число. ***Выполнение***  развернутых и упрощенных ***записей*** умножения. ***Отработка алгоритма*** в ходе выполнения тренировочных упражнений.  ***Самоконтроль*** и ***взаимоконтроль*** полученных результатов умножения. | Индивидуальная работа, работа в группах. |  |  |  |
| 70 | Умножение многозначного числа на трёхзначное вида 207x503. | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 70 |
| 71 | Развёрнутые и упрощённые записи умножения. | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| 72 | Упражнение в умножении многозначного числа на трехзначное. Решение задач. | Комплекс-ного приме-нения знаний и умений | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| 73-74 | Закрепление навыка умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное. | Комплекс-ного приме-нения знаний и умений | Проверочная работа, самопроверка. |  |  | Тест |
| 75 | *Задачи на движение в одном направлении.*  Задачи на движение в одном направлении. | 4 | Комбинированный | ***Решение задач*** на движение в одном направлении, использование знаний и умений, полученных детьми пи изучении вопросов скорости, пути и времени. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. | **Выполнять** краткую запись разными способами. **Планировать** решение задачи. **Объяснять** выбор арифметических действий для решения. |  |  |  |
| 76 | Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из одной точки. | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах. |  |  |  |
| 77 | Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из двух точек. | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| **78** | **Контрольная работа №3 по теме «Письменные приёмы умножения чисел».** | **Контро-ля знаний и умений** | **Самостоятельная работа.** |  |  |  |
| 79 | *Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что».*  Высказывания. Истинные и ложные высказывания. | 3 | Усвоения новых знаний | Этап ***формализации*** в изучении элементов математической логики. ***Ознакомление*** с истинными и ложными высказываниями. ***Значения*** высказываний: И ( истина), Л ( ложь). ***Составление*** сложных ***высказываний*** с помощью связок «и», «или», «если, то», «неверно, что». ***Таблицы истинности*** составных высказываний. ***Обозначения***. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. | **Использовать** информацию для установления количественных и пространственных отношения, причинно – следственных связей.  **Строить** и **объяснять** простейшие логические выражения. |  |  | Презент. |
| 80-81 | Высказывания со словами «неверно, что». | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 81 |
| 82 | *Составные высказывания.*  Составные высказывания. Логическая связка «или».  ***Контрольный устный счёт №5.*** | 5 | Усвоения новых знаний | ***Постановка проблемной задачи*** о необходимости определения возможного порядка расстановки на полке трех книг. ***Совместный поиск*** решения этой задачи. ***Ознакомление*** с новым видом оформления решения задачи - составлением таблицы логических возможностей расстановки книг на полке.  ***Коллективное***, а затем ***индивидуальное*** решение практических задач способом перебора возможных вариантов расположения предметов в соответствии с текстами задач. ***Самостоятельное составление таблиц*** логических возможностей. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 83 | Составные высказывания. Логическая связка «и». | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах. |  |  |  |
| 84 | Составные высказывания. Логическая связка «если, то». | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| 85-86 | Упражнение в составлении сложных высказываний. | Комбинированный | Самостоятельная работа. |  |  | Презент. |
| ***87*** | *Задачи на перебор вариантов.*  **Проверочная работа по теме «Высказывания».** Знакомство с задачами на перебор вариантов. | 4 | Усвоения новых знаний | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 88 | Составление таблицы возможностей. | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах. |
| 89-90 | Практическое решение задач способом перебора вариантов. | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |
| 91 | *Деление суммы на число.*  Деление суммы на число. | 3 | Усвоения новых знаний | ***Коллективное обсуждение*** двух предложенных способов решения задачи, в результате которого учащиеся самостоятельно формулируют правило деления суммы на число, а затем применяют его при решении конкретных задач. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении деления.  **Составлять** алгоритм выполнения задания.  **Контролировать** и **осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма деления.  **Прогнозировать** результаты вычисления. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 91 |
| 92-93 | Решение задач с применением правила деления суммы на число. | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  | Презент. |
| 94 | *Деление на1000,10000…*  Свойство деления. Деление на 1000, 10000. | 2 | Комбинированный | ***Самостоятельное формулирование правил*** деления на 1000, 10000, 100000 по аналогии с правилами деления на 10 и 100.  ***Использование*** соответствующих ***умений*** для упрощения вычислений вида 6000:1200 ( сокращение частного). | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 95 | Сокращение частного. | Усвоения новых знаний | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 95 |
| ***96*** | *Деление на однозначное число.* Деление на однозначное число. Алгоритм деления. | 5 | Актуализации знаний и умений | ***Перенос алгоритма*** деления на однозначное число в пределах 1000 на область многозначных чисел. ***Предварительная оценка*** результата деления: определение числа цифр в частном.  ***Коллективное обсуждение*** порядка выполнения алгоритма. ***Тренировочные упражнения.*** ***Самоконтроль***: проверка правильности выполнения деления двумя способами (с помощью умножения и с помощью деления). ***Использование*** в целях контроля микрокалькулятора. | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 97 | Автоматизация навыка деления на однозначное число. | Комплексного применения знаний и умений | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 98 | Решение задач. Упражнение в делении на однозначное число. | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  | Презент. |
| 99 | Закрепление навыка деления на однозначное число. | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| 100 | **Контрольная работа №4 по теме: «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10,100,1000…»** | **Контро-ля знаний и умений** | **Самостоятельная работа.** |  |  |  |
|  |
| 101 | *Деление на двузначное число.*  Деление на двузначное число. Алгоритм деления. | 4 | Усвоения новых знаний | ***Перенос алгоритма*** деления на двузначное число в пределах 1000 на область многозначных чисел. ***Предварительное определение*** числа цифр в частном. Определение каждой цифры частного способом подбора (***перебор*** и проверка цифр через одну, начиная с 5).  ***Коллективная*** и ***индивидуальная*** работа по формированию умений выполнять деление многозначного числа на двузначное.  ***Самоконтроль и взаимоконтроль***. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  | Диск «Кирилл  и Мефодий» урок 101 |
| 102 | Упражнение в делении на двузначное число.**Контрольный устный счёт № 6.** | Комплексного применения знаний и умений | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 103 | Закрепление навыка деления на двузначное число***Проверочная работа по теме: «Деление на двузначное число».*** | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| 104 | Автоматизация навыка деления многозначного числа на двузначное. | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  | Презент. |
| 105 | **Итоговая контрольная работа за 3 четверть.** | 1 | **Контро-ля знаний и умений** | **Самостоятельная работа.** |  |  |  |
|  |  |  |
| ***106*** | *Деление на трёхзначное число.*  Деление не трёхзначное число. Алгоритм деления. | 5 | Актуализации знаний и умений | ***Выполнение учебных действий*** по аналогии с теми, которые использовались при делении многозначного числа на двузначное число: предварительное определение числа цифр в частном, подбор каждой цифры частного.  ***Тренировочные упражнения***. Действия ***самоконтроля и взаимоконтроля***. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 107 | Порядок действий. Деление на трёхзначное число. | Комплексного применения знаний и умений | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 108 | Автоматизация навыка деления на трёхзначное число. | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  | Комп.  тест |
| 109-110 | Закрепление навыка деления на трёхзначное число. | Комплексного применения знаний и умений | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| 111 | *Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки.*  Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки. | 2 | Усвоения новых знаний | ***Постановка проблемной задачи***: как разделить отрезок пополам, используя циркуль и линейку без шкалы. ***Рассмотрение*** и ***оценка*** трех предложенных решений, из которых только одно верно. ***Анализ*** выявленных ошибок.  ***Формирование алгоритма*** построения точки, являющейся серединой отрезка. ***Решение практических задач***, связанных с делением отрезка на две равные части. ***Самоконтроль***: проверка правильности построения середины отрезка (точки) с помощью линейки со шкалой. ***Применение изученного алгоритма*** в случаях деления отрезка на 4 и 8 равных частей. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. | **Моделировать** разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. |  |  |  |
| 112 | Решение практических задач, связанных с делением отрезка на две части. | Практическая работа | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  | Презент. |
| 113 | *Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х+5=7, х · 5=15, х-5=7, х:5=15.*  Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х+5=7. | 5 | Усвоения новых знаний | ***Нахождение неизвестного числа*** в равенствах вида х+5=7, х • 5=15, х-5=7, х:5=15 при помощи графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнения арифметических действий.  **Прогнозировать** результаты вычисления. |  |  | Презент. |
| 114 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: *х · 5*=15 | Комплексного применения знаний и умений | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 114 |
| 115 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х-5=7 | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 116 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х :5= 15 | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  |  |
| 117 | Решение задач с помощью равенств. | Коррекции знаний, умений, навыков | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 117 |
| 118 | *Угол и его обозначение.*  Угол и его обозначение. | 3 | Усвоения новых знаний | ***Постановка проблемной задачи***, приводящей к необходимости введения обозначений углов буквами. ***Введение обозначения*** угла и чтение обозначения двумя способами.  ***Практическая работа:*** сравнение углов наложением.  ***Введение единицы величины*** угла - градуса - и ее обозначения знаком. ***Измерение*** величины угла в градусах с помощью транспортира. ***Построение*** угла заданной величины с помощью транспортира.  ***Сравнение*** углов по их градусным мерам.  ***Классификация*** углов по их величинах в градусах: острый, прямой, тупой. ***Умение находить*** на чертеже каждый вид угла и давать обоснования. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. | **Сравнивать** геометрические фигуры по форме.  **Характеризовать** свойства геометрических фигур. |  |  |  |
| 119 | Единицы величины угла. Измерение величины угла. **Контрольный устный счёт №7.** | Практическая работа | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 120 | Сравнение углов наложением. | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 120 |
| 121 | *Виды углов.*  Виды углов. | 2 | Усвоения новых знаний | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 122 | Нахождение на чертеже каждого вида углов. | Практическая работа | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 123-124 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: *8 + х = 16,*  *8 · х = 16, 8 – х = 2,*  *8 : х = 2*  Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: *8 + х = 16.* | 5 | Усвоения новых знаний | ***Нахождение*** неизвестного числа в равенствах вида 8 + х=16, 8 • х=16, 8 - х=2, 8 : х=2 при помощи графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнения арифметических действий.  **Прогнозировать** результаты вычисления. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 124 |
| 125 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: *8 · х = 16.* | Комплексного применения знаний и умений | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 126 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: *8 – х = 2.* | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 127 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: *8 : х = 2.* | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  | Комп. тест |
| 128 | *Виды треугольников.*  Виды треугольников. | 3 | Комбинированный | ***Классификация треугольников***: а) по величинам их углов (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный);  б) по длинам их сторон (разносторонний, равнобедренный, равносторонний).  ***Практическая работа***: ***определение вида*** треугольника с помощью чертежных инструментов. | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. | **Сравнивать** геометрические фигуры по форме.  **Характеризовать** свойства геометрических фигур. |  |  |  |
| 129 | Определение вида треугольника. | Комбинированный | Самостоятельная работа, самопроверка, работа в группах. |  |  | Диск «Кирилл и Мефодий» урок 129 |
| 130 | **Контрольная работа №6 по теме: «Письменные приёмы вычислений. Решение задач ».** | **Контро-ля знаний и умений** | **Самостоятельная работа.** |  |  |  |
|  |  |  |
| 131 | *Точное и приближённое значения величины.*  Точное и приближённое значение величины. | 3 | Усвоения новых знаний | ***Расширение знаний*** об измерениях величин.  ***Введение понятия***  о точности измерений с помощью различных приборов и инструментов. ***Сравнение результатов***  измерения массы одного и того же предмета с помощью безмена, торговых весов со стрелкой, электронных весов. Источники ошибок при измерении величины.  ***Вычисление*** ошибок, допущенных при измерениях. ***Понятие*** о приближенных значениях величины. ***Выполнение записи***  приближенного значения величины с использованием знака. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 132 | Приближённое значение величины.**Контрольный устный счёт№8.** | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  | Презент. |
| 133 | Решение задач на нахождение приближённой величины. | Комплексного применения знаний и умений | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 134 | *Построение отрезка, равного данному.*  Построение отрезка равного данному с помощью циркуля и линейки. | 2 | Практическая работа | ***Обсуждение и решение проблемной задачи:*** как, не измеряя длину отрезка (величину угла), построить отрезок (угол), равный данному, с помощью циркуля и линейки (без шкалы). ***Усвоение алгоритмов, тренировка***. ***Самоконтроль:*** проверка правильности построения фигур измерением длины отрезка и величины угла. | Тематический, работа в группах, взаимопроверка. |  |  | Презент. |
| 135 | Упражнения в построение отрезков. | Практическая работа | Индивидуальная работа, работа в группах, взаимопроверка. |  |  |  |
| 136 | **Контрольная работа №7 по теме: «Построение отрезков ».** | 1 | **Контро-ля знаний и умений** | **Самостоятельная работа.** |  |  |  |

Контрольно – измерительные материалы

***Диагностическое обследование в начале 4 класса***

**Задание 1**

*Цель*: выяснить уровень овладения учащимися письменной нумерацией чисел в пределах 1000.

Запишите числа цифрами.

Двести сорок восемь\_\_\_\_\_. Шестьсот сорок\_\_\_\_\_.

Четыреста семь\_\_\_\_\_.

*Оценка выполнения задания.*

3 балла – задание выполнено верно.

2 балла – допущена одна ошибка.

1 балл – из трех чисел верно записано только одно.

0 баллов – задание не выполнено.

В задании даны наиболее сложные случаи: следует записать с помощью цифр числа, которые содержат нули. Задания такого вида (с многозначными числами) включены в стандарт начального образования на момент окончания начальной школы. Если при выполнении задания дети допустят ошибки, учитель может предложить им задания в тетради «Дружим с математикой» для индивидуальной работы.

**Задание 2**

*Цель*: выяснить, насколько учащиеся овладели способом проверки выполнения действия деления с остатком.

Подчеркни правильное решение.

а) 64 : 7 = 8 (ост. 8) б) 51 : 9 = 5 (ост. 6) в) 57 : 7 = 7 (ост. 1)

*Оценка выполнения задания.*

3 балла – подчеркнут пункт б).

2 балла – подчеркнуты пункты б) и в), ученик ошибся, подчеркнув ответ в), но выбрал его, заметив, что остаток меньше делителя.

0 баллов – задание не выполнено или подчеркнуты все решения.

**Задание 3**

*Цель*: выяснить уровень усвоения детьми правил порядка выполнения действий.

Подчеркните действие, которое следует выполнять последним.

П – (П + П) ∙ П П – П : П + П

*Оценка выполнения задания.*

3 балла – верно указано последнее действие в двух выражениях.

2 балла – верно указано последнее действие только в одном выражении.

0 баллов – задание выполнено неверно.

**Задание 4**

*Цель*: выяснить, владеют ли учащиеся способом сложения и вычитания трехзначных чисел.

Допиши пропущенные числа.

3⁫3 \_7⁮6



21⁮ 14⁮

⁮69 ⁮55

*Оценка выполнения задания.*

3 балла – все шесть цифр дописаны верно.

2 балла – дописаны все цифры, допущена одна ошибка.

1 балл – дописаны верно пропущенные цифры только в одном примере, нет попытки восстановить второй пример.

0 баллов – дописана верно только одна цифра.

Восстановление примеров на сложение (вычитание) является показателем овладения детьми письменными приемами выполнения этих действий и умением пользоваться обратной операцией (вычитанием или сложением) для нахождения той или иной пропущенной цифры. Успешное выполнение свидетельствует о сформированности действия самоконтроля.

**Задание 5**

*Цель*: выяснить, насколько учащиеся умеют устанавливать связи между компонентами сложения и вычитания, насколько они понимают сам принцип взаимозависимости всех элементов сложения и вычитания.

Равенство А + В = С верное. Какое из следующих равенств также должно быть верным? Подчеркните его.

а) В – С = А б) В – А = С в) С – В = А г) А – С = В

*Оценка выполнения задания.*

3 балла – отмечен ответ в).

2 балла – ученик записал свой ответ: С – А = В

0 баллов – отмечен один из вариантов: а), б) или г).

Два балла дети получают, если они не находят правильного решения в предложенных вариантах, но могут сами составить дополнительный верный вариант. Это значит, что учащиеся уже умеют устанавливать связи между компонентами сложения и вычитания, но это умение еще находится в стадии формирования.

**Задания 6,7**

*Цель*: выяснить уровень овладения способом решения уравнений.

**6.** Напиши под каждым уравнением только способ решения, уравнение решать не нужно.

*х* – 75 = 15 12 ∙ *х* = 60 *х* : 12 = 24 85 : *х* = 17

*х* =\_\_\_\_\_ *х* = \_\_\_\_\_ *х* =\_\_\_\_\_ *х* =\_\_\_\_\_

*Оценка выполнения задания.*

3 балла – способ решения каждого уравнения записан верно.

2 балла – даны верные решения трех уравнений.

1 балл – дано верное решение одного уравнения

0 баллов – уравнения решены неверно.

**7.** Напиши под каждым уравнением способ решения.

К + *х* = П W – *х* = П К : *х* = П *х* ∙ W = К

*х* =\_\_\_\_\_ *х* =\_\_\_\_\_ *х* =\_\_\_\_\_ *х* =\_\_\_\_\_

*Оценка выполнения задания.*

3 балла – способ решения каждого уравнения записан верно.

2 балла – даны верные решения трех уравнений.

1 балл – дано верное решение одного уравнения.

0 баллов – уравнения решены неверно.

**Задания 8 – 10**

*Цель*: выявить умение учащихся анализировать условия задач.

**8.** В каждую из 15 ваз поставили по 3 гвоздики и 2 розы. Подчеркни выражение, с помощью которого можно узнать, сколько гвоздик поставили в вазы.

а) 15 : 3 б) 2 ∙ 15 в) 3 ∙ 5 г)15 + 3 + 2

*Оценка выполнения задания.*

3 балла – отмечен ответ в).

0 баллов – отмечен ответ а), б) или г).

**9.** Выбери и подчеркни правильное решение задачи.

В магазин привезли 56 кг пряников, по 7 кг в каждой коробке, и столько же коробок печенья, по 4 кг в коробке. Сколько килограммов печенья привезли в магазин?

а) 1) 56 : 7 = 8 (кг) б) 1) 7 ∙ 56 = 392 (кг) в) 1) 56 : 7 = 8 (к)

2) 8 : 4 = 2 (кг) 2) 392 : 4 = 98 (кг) 2) 4 ∙ 8 = 32 (кг)

*Оценка выполнения задания.*

3 балла – отмечено верное решение задачи, вариант в), или отмечен вариант а), но ученик нашел и исправил все допущенные там ошибки: в пояснении к первому действию не (кг), а (к); второе действие не 8 : 4 = 2 (кг), а 4 ∙ 8 = 32 (кг).

2 балла – отмечен вариант а), но ученик нашел и исправил не все допущенные там ошибки.

1 балл – отмечен вариант а).

0 баллов – отмечен вариант б).

**10.** Подчеркни правильное решение задачи.

С четырех яблонь собрали урожай – по Р килограммов с каждого дерева. Урожай, собранный с первой яблони, унесли в Е корзинах. Сколько килограммов яблок вмещала каждая корзина?

а) Р ∙ 4 б) Р : Е в) (Р ∙ 4) : Е

*Оценка выполнения задания.*

3 балла – отмечен ответ б).

1 балл – отмечен вариант в), его отмечают дети, умеющие хорошо решать только стандартные задачи, в которых все числовые данные обычно включены в решение.

0 баллов – отмечен ответ а).

В ходе диагностической работы детям предлагаются задачи 8 и 10 с избыточными данными. Содержание таких задач заставляет учащихся критически оценить условие, проследить взаимосвязи между числовыми данными. В процессе обдумывания такой задачи не допускаются действия по шаблону, учащиеся должны самостоятельно обнаружить избыточные данные, выбрать из предлагаемых решений верное. Учащихся, которые не выполнили эти задания, необходимо специально учить анализу условий задач, привлекать к обсуждению плана их решения.

**Задание 11**

*Цель*: выяснить уровень развития топологических представлений учащихся. Кроме того, формулировка задания представляет собой нестандартную задачу, в которой требуется одновременно выполнить несколько условий: «внутри круга и треугольника, но не квадрата».

Подчеркни, какое число находится внутри круга и треугольника, но не квадрата.

а) 2 б) 3 в) 4 г) 5

3

2 4

1 5

*Оценка выполнения задания.*

3 балла – отмечен ответ а).

1 балл – отмечен ответ в) или одновременно оба ответа – а) и в).

0 баллов – отмечен ответ б) или г).

**Задание 12**

*Цель*: выяснить уровень пространственных представлений учащихся.

Квадрат разрезали на 8 треугольников и сложили из них такие фигуры. Дорисуй карандашом линии, которые покажут, как все треугольники разместились в этих фигурах.

*Оценка выполнения задания.*

3 балла – в обеих фигурах правильно дорисованы линии, показывающие расположение всех восьми треугольников.

2 балла – в одной фигуре правильно дорисованы линии, показывающие расположение всех восьми треугольников, есть попытка расположить треугольники во второй фигуре, но задание выполнено неверно.

1 балл – только в одной фигуре правильно дорисованы линии, показывающие расположение всех восьми треугольников, нет попыток расположить треугольники во второй фигуре.

0 баллов – проведены отдельные линии, но задание выполнено неверно.

Поскольку такое задание было в предыдущих диагностических работах, учитель имеет возможность проследить за развитием пространственных представлений детей.

Диагностическая работа по математике в конце 3 класса и на начало 4 класса.

**Вариант 1**

1. Запиши эти числа цифрами.

Двести сорок восемь \_\_\_\_\_

Шестьсот сорок \_\_\_\_\_

###### Четыреста семь \_\_\_\_\_

1. Подчеркни правильное решение.

А) 64 : 7 = 8 (ост.8)

Б) 51 : 9 = 5 (ост.6)

В) 57 : 7 = 7 (ост.1)

1. Подчеркни действие, которое следует выполнять последним.

П – (П + П) • П П – П : П + П

1. Допиши пропущенные числа.

3⁫3 \_7⁮6



21⁮ 14⁮

⁮69 ⁮55

1. Равенство А + В = С верное. Какое из следующих равенств также должно быть верным. Подчеркни его.

А) В – С = А

Б) В – А = С

В) С – В = А

Г) А – С = В

1. Напиши под каждым уравнением только способ решения, уравнение

решать не нужно.

Х – 75 = 15

Х = \_\_\_\_\_\_

Х : 12 = 24

Х = \_\_\_\_\_\_

12 • Х = 60

Х = \_\_\_\_\_\_

85 : Х = 17

Х = \_\_\_\_\_\_

1. Напиши под каждым уравнением способ решения.

К + Х = П

Х = \_\_\_\_\_\_

К : Х = П

Х = \_\_\_\_\_\_

W – X = П

Х = \_\_\_\_\_\_

X • W = K

X = \_\_

**8.** В каждую из 15 ваз поставили по 3 гвоздики и 2 розы. Подчеркни выражение, с помощью которого можно узнать, сколько гвоздик поставили в вазы.

А) 15 : 3

Б) 2 • 15

В) 3 • 15

Г) 15 + 3 + 2

**9.** Выбери и подчеркни правильное решение задачи. В магазин привезли 56 кг пряников по 7 кг в каждой коробке, и столько же коробок печенья по 4 кг в коробке. Сколько килограммов печенья привезли в магазин?

А) 1) 56 : 7 = 8 (кг)

2) 8 : 4 = 2 (кг)

Б) 1) 7 • 56 = 392 (кг)

2) 392 : 4 = 98 (кг)

В) 1) 56 : 7 = 8 (кг)

2) 4 • 8 = 32 (кг)

**10.** Подчеркни правильное решение задачи.

С четырех яблонь собрали урожай – по Р килограммов с каждого дерева. Урожай, собранный с первой яблони, унесли в Е корзинах. Сколько килограммов яблок вмещала каждая корзина?

А) Р • 4

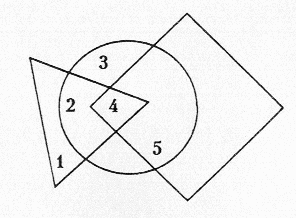
Б) Р : Е

В) (Р • 4) : Е

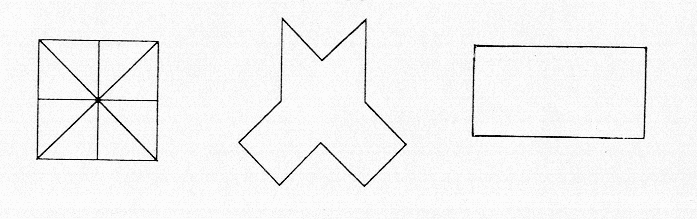
**11.** Подчеркни число, которое находится внутри круга и треугольника, но не квадрата.

А) 2

Б) 3  
В) 4  
Г) 5



**12.** Квадрат разрезали на 8 треугольников и сложили из них фигуры. Дорисуй карандашом линии, которые покажут, как все эти треугольники разместились в каждой фигуре.



3 класс (конец учебного года) 4 класс (начало учебного года)

**Вариант 2**

.

1. Запиши эти числа цифрами.

Триста шестьдесят пять \_\_\_\_\_

Пятьсот двадцать \_\_\_\_\_

###### Двести восемь \_\_\_\_\_

2. Отметь 🗸 верное решение.

А) 54 : 6 = 8 (ост.6)

Б) 65 : 7 = 9 (ост.1)

В) 41 : 9 = 4 (ост.5)

3.Подчеркни действие, которое следует выполнять последним.

П • П + (П – П) П + П • П – П

1. Допиши пропущенные числа.

6⁫ 4 \_8⁮ 7



2 3⁮ 3 6⁮

⁮7 9 ⁮ 3 2

1. Равенство А – В = С верное. Какое из следующих равенств также должно быть верным? Отметь 🗸 .

а) А + С = В

б) В – А = С

в) В – С = А

г) А – С = В

1. Напиши под каждым уравнением только способ решения,

уравнение решать не нужно.

23 + *х* = 53

*х* = \_\_\_\_\_\_

*х* : 15 = 45

*х* = \_\_\_\_\_\_

*х* • 14 = 70

*х* = \_\_\_\_\_\_

95 : *х* = 19

*х* = \_\_\_\_\_\_

1. Напиши под каждым уравнением способ решения.

*х* + А = К

*х* = \_\_\_\_\_\_

*х* : К = П

*х* = \_\_\_\_\_\_

*х* – W = П

*х* = \_\_\_\_\_\_

W • *х* = K

*х* = \_\_\_\_\_

**8.** В каждую из 12 тарелок положили по 3 яблока и 5 слив. Отметь 🗸 выражение, с помощью которого можно узнать, сколько слив положили в тарелки.

А) 12 : 3

Б) 12 • (3 + 5)

В) 3 • 12

Г) 5 • 12

**9.** Выбери и отметь 🗸 верное решение задачи. В школу привезли 72 учебника по математике по 8 книг в каждой упаковке, и столько же упаковок книг по чтению по 3 книги в упаковке. Сколько книг по чтению привезли в школу?

а) 1) 8 • 72 = 576 (кн.)

2) 576 : 3 = 192 (кн.)

б) 1) 72 : 8 = 9 (уп.)

2) 3 • 9 = 27 (кн.)

в) 1) 72 : 8 = 9 (уп.)

2) 9 : 3 = 3 (кн.)

**10.** Отметь 🗸 верное решение задачи.

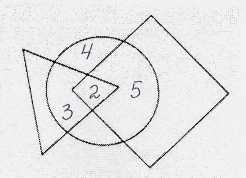
В каждой из трёх коробок сидят по К цыплят. Цыплят из первой коробки рассадили в А корзинок. Сколько цыплят в каждой корзинке?

а) К • 3

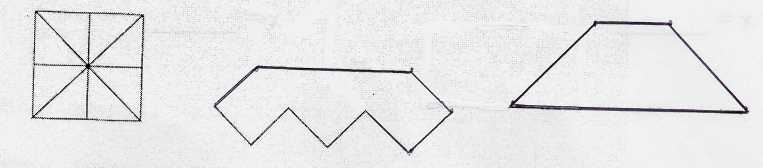
б) (К • 3) : А

в) К : А

**11.** Отметь 🗸 число, которое находится внутри круга и квадрата, но вне треугольника. а) 2 б) 3 в) 4 г) 5



**12.** Квадрат разрезали на 8 треугольников и сложили из них фигуры. Дорисуй карандашом линии, которые покажут, как все эти треугольники разместились в каждой фигуре.



***4 класс. Диагностическая работа по математике.***

***Середина учебного года*.**

**Вариант 2**

**Все дополнительные действия, решения, рисунки, схемы выполняй, пожалуйста, на свободном месте рядом с заданием.**

**1.** В данной записи некоторые цифры заменили точками.

Поставьте знаки >, < так, чтобы записи были верными:

**14** • ••□ **18** • •• **9** • ••□ **11** • •

**7** • •• • □ **6** • •• • **6 2** ••□ **7** • ••

• •• **2** □• • **5** • •• **4** □• •• • **3**

**2**. Не выполняя деление определи, какой цифрой может быть записано частное чисел? Выбери и подчеркни верное частное.

520 : 97= S ( ост. R) 3, 4, 5 157 : 17= Y ( ост. Z) 7, 8, 9

201 : 29 = W ( ост. N) 6, 7, 8 369 : 48= F ( ост. V) 7, 8, 9

**3.** Подчеркни действие, которое следует выполнять последним.

П • П + П : ( П • П + П) = П + П – П : П + П • П + П =

**4.** Не выполняя деление, определи, сколько цифр будет в частном. Поставь в клетках столько же точек.

728 : 4 4278 : 6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

8960 : 7 5040: 6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**5.** Дополни каждую схему числовыми данными и знаком арифметического действия. В рамке с неизвестным данным поставь ***х***.

1)Известно, что разность 36, вычитаемое 198. Уменьшаемое неизвестно.

\_\_\_\_\_\_\_ □ \_\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_

2)Неизвестен множитель. Известно, что произведение 145, а второй множитель 29.

\_\_\_\_\_\_\_ □ \_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_

3) Известно, что частное 5, а делимое 105. Делитель неизвестен.

\_\_\_\_\_\_\_ □ \_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_

4) Неизвестно делимое. Частное 24, а делитель 8.

\_\_\_\_\_\_\_\_ □ \_\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_\_

**6.** Отметь 🗸 верные решения задачи.

Начертили три отрезка один над другим так, что верхний отрезок длиннее, чем 2 дм, но короче среднего на 3 см и длиннее нижнего на 2 см.

**а) б) в)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

21 см 22 см 23 см

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

24 см 25 см 26 см

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

19 см 24 см 21 см

**7.** В одну школу привезли 9 упаковок с соком, а в другую 6 таких же упаковок. Известно, что во вторую школу привезли на 90 пакетов сока меньше, чем в первую. Сколько пакетов сока привезли в каждую школу?

Проверь решение этой задачи. **1) 9 – 6 = 3**

**2) 90 : 3 = 30**

**3) 30** • **9 = 270**

**4) 30** • **6 = 180**

Запиши рядом с вопросом номер действия.

Сколько пакетов сока привезли в первую школу?\_\_\_\_\_\_

Сколько пакетов сока в каждой упаковке?\_\_\_\_\_

На сколько меньше упаковок привезли во вторую школу?\_\_\_\_\_\_

**8.** Лыжник шёл 4 часа со скоростью 11 км/ч. Обратно он поехал другой дорогой, которая была короче первой на 17 км, но и скорость лыжника на обратном пути была на 2 км/ч меньше. Сколько времени потратил лыжник на обратную дорогу?

Допиши пропущенные действия в решении этой задачи.

1. **11** • **4 = 44 ( км)**

2) **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

3) **11 – 2 = 9 ( км/ч)**

4) **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

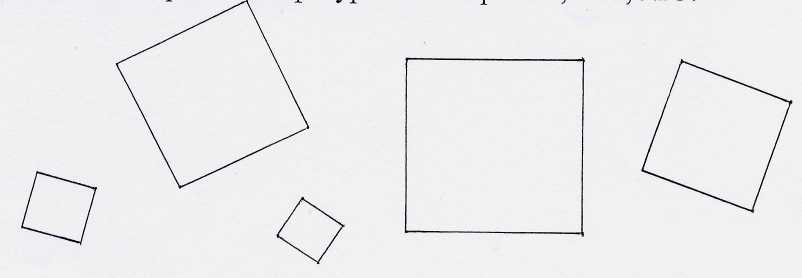
**9.**Найди среди данных фигур:

№1 квадрат со стороной 3 см;

№ 2 квадрат с периметром 4 см;

№ 3 квадрат с площадью 4 см2

Запиши на геометрической фигуре её номер: № 1, № 2, № 3.



**10.** Отметь 🗸, какое из следующих утверждений верно относительно обеих фигур.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

а) Они имеют равные площади и равные периметры.

б) Они имеют равные площади и различные периметры.

в) Они имеют различные площади и равные периметры.

**11.** Отметь 🗸 верный ответ задачи:

Из куска проволоки согнули пятиугольник с равными сторонами, длина каждой стороны 8 см. Затем разогнули проволоку и согнули из неё квадрат. Какова длина стороны квадрата?

а) 5 см б) 10 см в) 40 см г) 4 см

**12.** Площадь квадрата 36 см2. Этот квадрат разрезали на 4 одинаковые маленькие квадраты. Найди периметр маленького квадрата.

Нарисуй! Запиши решение.

Отметь 🗸 верный ответ.

а) 24 см б) 36 см в) 12 см г) 9 см

**4 класс. Диагностическая работа по математике.** Конец учебного года.

Вариант 2

**Все дополнительные действия, решения, рисунки, схемы выполняй, пожалуйста, на свободном месте рядом с заданием**.

**1.** Проверь решения, исправь ошибки.

**\_** 29502 : 8 \_ 48620 : 17 \_ 22348 : 37

24 3674 34 284 222 64

\_ 55 \_ 146 \_ 148

48 136 148

\_ 60 \_ 102 0

57 102

\_ 32 0

32

0

**2.** Не выполняя деление, определи, сколько цифр будет в частном. Поставь в клетках столько же точек.

972 : 18 1498 : 47

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

7644 : 52 42900 : 38

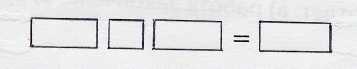
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**3.** Дополни записи «условными» данными и знаком арифметического действия.

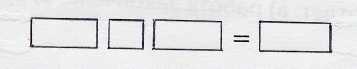
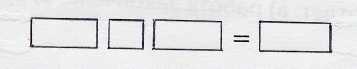
В рамке с неизвестным данным поставь ***х*.**

1) Разность S, вычитаемое С, а уменьшаемое неизвестно.

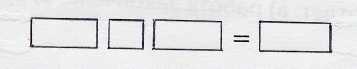


2) Известно, что сумма А, второе слагаемое К. Первое слагаемое неизвестно.

3) Делитель Т, делимое неизвестно, а частное S.

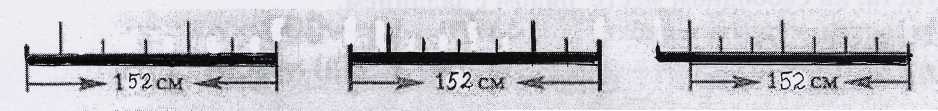


4) Произведение М, а первый множитель Y. Второй множитель неизвестен.



**4.** Отметь 🗸 верно выполненный чертёж к задаче и реши её:

Длина ленты 152 см. Она разделена на три части. Первая часть в 4 раза короче, чем вторая, а третья часть в 2 раза длиннее первой. Найди длину каждого отрезка.



а) б) в)

**1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**3) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**4) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**5.** В магазин должны привезти 720 кг сахара. На одной машине привезли 8 десятикилограммовых мешков и 20 пятикилограммовых. Машина сделала 3 рейса. Закончена ли вся работа? Допиши пропущенные действия.

1) **10** • **8 = 80 ( кг)**

2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

4) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5)**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Отметь 🗸ответ: **а)** работа закончена; **б)** работа не закончена.

**6.** На трёх этажах дома проживают 70 человек. На первом и на втором этажах 46 человек, на втором и третьем 50 человек. Сколько человек проживают в этом доме на каждом этаже? Запиши условие этой задачи так, чтобы тебе было удобно её решить.

Продолжи решение **а)**. Запиши другое решение этой задачи**.**

**а)** 1) 70 – 46 = 24\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **б)** 1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7.** Допиши числовые данные в тексты задач, решение которых в виде выражения записывается так: **98 : 7 – 52 : 4**

За **. . .** воздушных шаров заплатили **. . .**  рублей, а за **. . .** флажков - **. . .** рублей.

На сколько рублей воздушный шар стоит дороже флажка?

Маша вставила в альбом . . . фотографий за . . . минут, а Катя . . . фотографий за . . . минут. На сколько фотографий больше вставила за одну минуту Маша по сравнению с Дашей?

**8.** Мотоциклист выехал из города в 7 ч и приехал в село в 16 ч. По пути у него были четыре остановки по 30 минут каждая. Сколько времени мотоциклист был в движении? Какое расстояние он проехал, если его скорость была 50 км/ч?

Проверь решение задачи:

1) 16 – 7 = 9 ( ч )

2) 30 • 4 = 120 120 мин – это 2 часа

3) 9 – 2 = 7 ( ч )

4) 50 • 7 = 350 ( км )

Какое действие даёт ответ на вопрос:

Сколько времени затрачено на остановки? \_\_\_\_\_

Какое расстояние проехал мотоциклист? \_\_\_\_\_

Сколько времени мотоциклист был в движении? \_\_\_\_\_

Запиши рядом с вопросом номер действия.

**9.** Допиши единицы измерения.

Длина дорожки 50 \_\_\_.

Площадь кухни 8 \_\_\_.

Высота дома 32 \_\_\_ .

Площадь пенала прямоугольной формы 180 \_\_\_ .

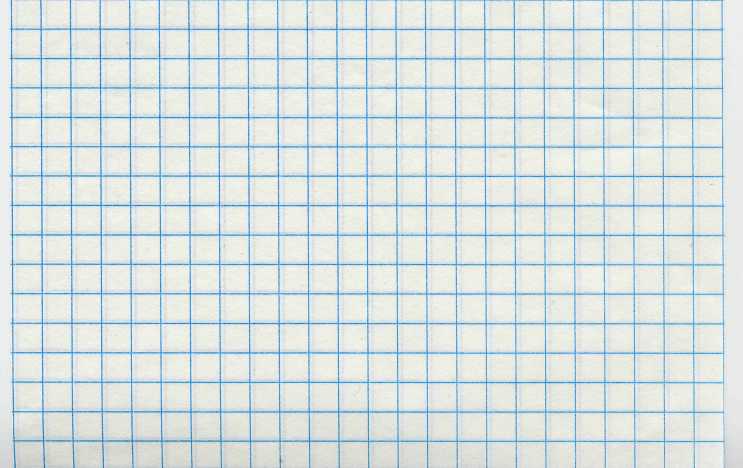
Высота окна 145 \_\_\_.

Длина гвоздя 100 \_\_\_

Рост школьника 1 360 \_\_\_.

**10.** Найди периметр квадрата, составленного из трёх прямоугольников. Один прямоугольник со сторонами 4 см и 6 см, а два другие со сторонами 3 см и 2 см.

Выполни рисунок, считая за 1 см 1 клетку.



Отметь 🗸 верный ответ**.**

а) 20 см б) 32 см в) 36 см г) 24 см

Нам хочется узнать, было ли тебе интересно, было ли трудно, что показалось тебе самым простым, а что самым сложным.

Пожалуйста, подчеркни или допиши нужные слова – их может быть несколько.

1. Большинство заданий показались мне: очень простыми, лёгкими, средними по трудности, трудными, очень трудными

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Задания были: интересными, необычными, скучными

3. Мне кажется, что мне удалось выполнить эту работу : очень хорошо, нормально, плохо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Если хочешь, напиши, какое задание показалось тебе:

А) самым лёгким №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б) самым интересным № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В) самым трудным № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Перечень учебно – методологического обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | **Название** | **Краткое описание** |
| **Печатные издания** | | |
| 1. | Сб. программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». – 3-е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана - Граф, 2009г. | В программе сформулированы основные цели курса математики 1-4 классов, определено его содержание, приведено тематическое планирование учебного материала с характеристикой деятельности учащихся, примерное поурочное планирование, сформулированы планируемые результаты, достигаемые учащимися к концу каждого года обучения, приведены примеры заданий для итоговой оценки достижения планируемых результатов обучения учащихся, оканчивающих начальную школу; дан перечень средств материально-технического обеспечения процесса обучения. |
| 2. | Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 4 класс: методика обучения. - М.: Вентана –Граф, 2010г. | Пособие содержит программу по математике для 4 класса, тематическое планирование учебного материала и методические рекомендации по изучению каждой темы. |
| 3. | Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч.- М.: Вентана –Граф, 2008г. | В учебниках содержатся теоретические сведения и система упражнений, предназначенные для формирования у учащихся начальных математических знаний и выработки предметных, учебных и универсальных умений. Специальные задания направлены на логико-математическое развитие детей, развитие их геометрических и пространственных представлений, математического языка и речи. |
| 4. | Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 4 класс: рабочая тетрадь №1,2 для учащихся общеобразовательных учреждений. -М.: Вентана - Граф, 2011г. | Рабочие тетради содержат задачи и упражнения тренировочного характера, служащие для закрепления нового материала, повторения ранее изученного. Значительная часть упражнений предназначена для самостоятельной работы учащихся. Тетради для каждого класса используются в комплекте с соответствующим учебником. |
| 5. | Рудницкая В. Н., Юдачёва Т. В. Математика: 4 класс: «Оценка знаний». - М.: Вентана -Граф, 2011г. | Дидактические материалы могут использоваться как дополнительные средства обучения для организации работы в классе со всеми или отдельными детьми. |
| 7. | Рудницкая В.Н., Юдачёва Т. В. Математика в начальной школе: устные вычисления: методическое пособие. - М.: Вентана-Граф, 2010г. | Пособие представляет сборник упражнений для развития и закрепления устных вычислительных умений и навыков учащихся 1-4 классов. |
| 8. | Рудницкая В.Н., Юдачёва Т. В. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы. - М.: Вентана - Граф, 2008г. | В пособии предлагаются задания для организации текущего и итогового контроля получаемой учащимися математической подготовки в 1-4 классах. |
| 9. | Уроки математики с применением информационных технологий: методическое пособие. – ООО «Планета», 2011г. | В сборнике представлены уроки математики и мультимедийные пособия. |
| **Электронные ресурсы.** | | |
| 1. | Уроки математики с применением информационных технологий. DVD – диск. | В сборнике представлены уроки математики и мультимедийные пособия. |
| 2. | Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия. Математика. DVD – диск. | Интерактивные тренажёры по математике. |
| 3. | Демонстрационные таблицы по математике. DVD – диск. | Компакт-диск содержит комплект демонстрационных таблиц, систематизированных по основным темам математики в начальной школе. |