

**1. Пояснительная записка к начальному курсу математика.**

Рабочая программа учебного курса «Математика 4 класс» общеобразовательной школы составлена на основе авторской программы «Математика: программа 1 – 4 классы», автор В. Н. Рудницкая – 2-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2010. Программа создана на основе концепции «Начальная школа 21 века» (руководитель – доктор педагогических наук, профессор Н. Ф. Виноградова) и отражает содержание обучения по математике в начальной школе.

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (2009 г) к результатам освоения младшими школьниками основ начального курса математики.

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 основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений у младших школьников: 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; 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.

**Задачами обучения** являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующим его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

**2. Общая характеристика учебного предмета.**

Особенностью обучения в начальной школе состоит в том, что именно на данной ступени у учащихся начинается формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникают теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); происходит становление потребности и мотивов учения.

В основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные **методические принципы:**

* анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе;
* возможность широкого применения изучаемого материала на практике;
* взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным;
* обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени в средней школе;
* обогащение математического опыта младших школьников за счет включения в курс дополнительных вопросов, традиционно не изучавшихся в начальной школе.

Основу данного курса составляют пять взаимосвязанных содержательных линий:

* элементы арифметики
* величины и их измерение
* логико – математические понятия
* алгебраическая пропедевтика
* элементы геометрии.

Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых развертывается все содержание обучение. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией. В данном курсе математики этот материал не выделяется в отдельную содержательную линию, а регулярно присутствует при изучении программных вопросов, образующих каждую из вышеназванных линий содержания обучения.

Общее содержание обучения математике представлено в программе следующими разделами:

* «Число и счет»
* «Арифметические действия и их свойства»
* «Величины»
* «Работа с текстовыми задачами»
* «Геометрические понятия»
* «Логико – математическая подготовка»
* «Работа с информацией»

Формирование первоначальных представлений о натуральном числе начинается в первом классе. При этом последовательность изучения материала такова: учащиеся знакомятся с названием чисел первых двух десятков, учатся называть их в прямом и обратном порядке, затем, используя изученную последовательность слов (один, два, три,…двадцать), учатся пересчитывать предметы, выражать результат пересчитывания числом и записывать его цифрами.

На первом этапе параллельно с формированием умения пересчитывать предметы начинается подготовка к решению арифметических задач, основанная на выполнении практических действий с множествами предметов. При этом арифметическая задача предстает перед учащимися как описание некоторой реальной жизненной ситуации: решение сводится к простомупересчитыванию предметов. Упражнения подобраны и сформулированы таким образом, чтобы у учащихся накопился опыт практического выполнения не только сложения и вычитания, но и умножения и деления, что в дальнейшем существенно облегчит усвоение смысла этих действий.

На втором этапе внимание учащихся привлекается к числам, данным в задаче. Решение описывается словами: «пять и три – это восемь», «пять без двух – это три», «три по два – это шесть», «восемь на два – это четыре». Ответ задачи пока также находится пересчитыванием. Такая словесная форма решения позволяет подготовить учащихся к выполнению стандартных записей решения с использованием знаков действий.

На третьем этапе после введения знаков +, -, \*, : - учащиеся переходят к обычным записям решения задач. Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания изучается в первом классе в полном объеме. При этом изучение табличных случаев сложения и вычитания не ограничивается вычислениями в пределах чисел первого десятка: каждая часть таблицы сложения рассматривается сразу на числовой области 1 – 20.

Особенностью структурирования программы является раннее ознакомление учащихся с общими способами выполнения арифметических действий. При этом приоритет отдается письменным вычислениям. Устные вычисления ограничены лишь простыми случаями сложения, вычитания, умножения и деления, которые без затруднений выполняются в уме. Устные приемы вычислений часто выступают как частные случаи общих правил. Обучение письменным приемам сложения и вычитания начинается во 2 классе.

В целях усиления практической направленности обучения в арифметическую часть программы с 1 класса включен вопрос об ознакомлении учащихся с микрокалькуляторами и их использовании при выполнении арифметических расчетов.

Изучение величин распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих умений производится в течение продолжительных интервалов времени.

С первой из величин (длиной) дети начинают знакомиться в 1 классе: они получают первые представления о длинах предметов и о практических способах сравнения длин; вводятся единицы длины – сантиметр и дециметр. Длина предметов измеряется с помощью шкалы обычной ученической линейки. Одновременно дети учатся чертить отрезки заданной длины. Во 2 классе вводится понятие метра.

В данном курсе созданы условия для организации работы, направленной на подготовку учащихся к освоению в основной школе элементарных алгебраических понятий – переменная, выражение с переменной, уравнение. Эти термины в курсе не вводятся, однако рассматриваются разнообразные выражения, равенства и неравенства, содержащие «окошко».

На первом этапе работы с равенствами неизвестное число, обозначенное буквой, находится подбором, на втором – в ходе специальной игры «в машину», на третьем –с помощью правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Важной составляющей линии логического развития ребенка является обучение его (с 1 класса) классификации по заданным основаниям и проверка правильности выполнения задания.

В программе четко просматривается линия развития геометрических представлений учащихся. Дети знакомятся с наиболее распространенными геометрическими фигурами (круг, многоугольник, отрезок, луч, прямая, куб, шар и др) учатся их различать. Большое внимание уделяется взаимному расположению фигур на плоскости, а также формированию графических умений – построению отрезков, ломаных, окружностей, углов, многоугольников и решению практических задач.

Большую роль в развитии пространственных представлений играет включение в программу (уже в 1 классе) понятий об осевой симметрии. Дети учатся находить на картинках и показывать пары симметричных точек, строить симметричные фигуры.

Важное место в формировании у учащихся умения работать с информацией принадлежит арифметическим текстовым задачам. Работа над задачами заключается в выработке умения не только их решать, но и преобразовывать текст: изменять одно из данных или вопрос, составлять и решать новую задачу с измененными данными и пр. Форма предъявления текста задачи может быть разной. Нередко перед учащимися ставится задача обнаружения недостаточности информации в тексте и связанной с ней необходимостью корректировки этого текста.

**3. Место курса математики в учебном плане.**

Учебный предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика и информатика». Общий объем времени, отводимого на изучение математики в 1-4 классах, составляет 536 часов. Урок является основной формой проведения учебных занятий по математике. В каждом классе урок математики проводится 4 раза в неделю. При этом в 1 классе курс рассчитан на 132 часа (33 учебных недели); а в каждом из остальных классов – на 136 часов (34 учебных недели).

Программой предусматривается проведение в течение года 11 контрольных работ в соответствии с рекомендациями инструктивно – методического письма в 2013 – 2014 учебном году.

Количество учебных недель – 34

Количество часов в год – 136

Количество часов в неделю – 4

**4. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.**

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует ее постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение учащихся к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает ее роль в развитии личности младшего школьника.

Содержание курса математики направлено прежде всего на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими действиями (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация по родовым признакам, и т. д), установление аналогий и причинно – следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям. Данный курс создает благоприятные возможности для того, чтобы сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении, о геометрических фигурах; создать условия для овладения учащимися математическим языком, знаково – символическими средствами, умения устанавливать отношения между математическими объектами, служащими средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в повседневной практике.

Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания курса на уроках математики обеспечивает формирование у учащихся «умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей.

Особой ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной в виде таблиц, диаграмм, схем, схем, без данных; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других школьных предметов.

**5. Содержание тем учебного предмета.**

**Число и счёт.**

Целые неотрицательные числа

Счёт сотнями.

Многозначное число.

Классы и разряды многозначного числа.

Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов.

Десятичная система записи чисел. Запись многозначных чисел цифрами.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, Х, L, С, D, М.

Римская система записи чисел.

Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.

Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения.

**Арифметические действия с многозначными числами и их свойства.**

Сложение и вычитание

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Проверка правильности выполнения сложения и вычитания (использование взаимосвязи сложения и вычитания, оценка достоверности, прикидка результата, применение микрокалькулятора)

**Умножение и деление**

Несложные устные вычисления с многозначными числами.

Письменные алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.

Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора)

**Свойства арифметических действий**

Переместительные свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания), деление суммы на число; сложение и вычитание с 0, умножение и деление с 0 и 1 (обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Числовые выражения**  Вычисление значений числовых выражений с многозначными числами, содержащими от 1 до 6 арифметических действий (со скобками и без них).  Составление числовых выражений в соответствии с заданными условиями  **Равенства с буквой**  Равенство, содержащее букву.  Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами в равенствах вида: х + 5 = 7,  х · 5 = 15, х – 5 = 7, х : 5 = 15, 8 + х = 16,  8 · х = 16, 8 – х = 2, 8 : х = 2.  Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.  Составление буквенных равенств.  Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.  **Величины.**  **Масса. Скорость**  Единицы массы: тонна, центнер.  Обозначения: т, ц.  Соотношения: 1 т = 10 ц,  1 т = 100 кг, 1 ц = 10 кг.  Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др.  Обозначения: км/ч, м/мин, м/с.  Вычисление скорости, пути, времени по формулам: v = S : t, S = v · t, t = S : v  **Измерения с указанной точностью**  Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком).  Запись приближённых значений величин с использованием знака ≈ (АВ ≈ 5 см,  t ≈ 3 мин, v ≈ 200 км/ч).  Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью  **Масштаб. План**  Масштабы географических карт. Решение задач.  **Работа с текстовыми задачами.**  **Арифметические текстовые задачи**  Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела.  Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях (в том числе на встречное движение) из одного или из двух пунктов; в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение.  Понятие о скорости сближения (удаления).  Задачи на совместную работу и их решение.  Различные виды задач, связанные с отношениями «больше на ...», «больше в ...», «меньше на ...», «меньше в ...», с нахождением доли числа и числа по его доле.  Задачи на зависимость между стоимостью, ценой и количеством товара.  Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения.  **Геометрические понятия.**  **Геометрические фигуры**  Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные) от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).  Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (о том числе отрезка заданной длины).  Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).  Построение прямоугольников с помощью циркуля и линейки.  **Пространственные фигуры**  Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани.  Прямоугольный параллелепипед.  Куб как прямоугольный параллелепипед.  Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда.  Пирамида, цилиндр, конус.  Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.).  Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды.  Число оснований и боковая поверхность цилиндра; вершина, основание и боковая поверхность конуса.  Изображение пространственных фигур на чертежах.  **Логико-математическая подготовка.**  **Логические понятия**  Высказывание и его значения (истина, ложь).  Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...» и их истинность.  Примеры логических задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов.  **Работа с информацией.**  Представление и сбор информации  Координатный угол: оси координат, координаты точки.  Обозначения вида А (2, 3).  Простейшие графики.  Таблицы с двумя входами.  Столбчатые диаграммы.  Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур, составленные по определённым правилам.  **6. Тематическое планирование уроков**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата проведения | | Характеристика деятельности учащихся | Реализация электронного обучения | Примечания | | по плану | фактически | | **Элементы арифметики** | | | | | | | | | 1 | Десятичная система счисления | 1 | 1.09 |  | **Предметные:** называть следующее/предыдущее при счете многозначное число  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 2 | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | 2.09 |  | **Предметные:** выделять в записях многозначных чисел классы и разряды  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 3 | Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел | 1 | 3.09 |  | **Предметные:** читать числа, записанные римскими цифрами, различать римские цифры;  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения; задавать вопросы |  |  | | 4 | Разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиарда | 1 | 7.09 |  | **Предметные:** называть в записях многозначных чисел классы и разряды  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 5 | Чтение многозначных чисел в пределах миллиарда | 1 | 8.09 |  | **Предметные:** использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления числа в виде суммы разрядных слагаемых  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 6 | **Входная контрольная работа.**  Запись многозначных чисел в пределах миллиарда | 1 | 9.09 |  | **Предметные:** использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 7 | Поразрядное сравнение многозначных чисел | 1 | 10.09 |  | **Предметные:** сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения  **Личностные:** готовность и способность к саморазвитию |  |  | | 8 | Запись результатов сравнения с помощью знаков «>», «<», «=» | 1 | 14.09 |  | **Предметные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Личностные:** готовность и способность к саморазвитию  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 9 | **Проверочная работа** по теме: «Нумерация многозначных чисел»  Многозначные числа. | 1 | 15.09 |  | **Предметные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 10 | Письменный прием сложения многозначных чисел (поразрядное сложение) | 1 | 16.09 |  | **Предметные:** воспроизводить устные приемы сложения многозначных чисел  **Личностные:** уметь использовать получаемую математическую подготовку  **Регулятивная:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 11 | Алгоритм письменного сложения многозначных чисел | 1 | 17.09 |  | **Предметные:**вычислять сумму многозначных чисел, используя письменный алгоритм сложения  **Личностные:** высказывать суждения и давать им обоснования  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 12 | Отработка умений письменного сложения многозначных чисел | 1 | 21.09 |  | **Предметные:** вычислять сумму многозначных чисел, используя письменный алгоритм сложения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 13 | Письменный прием вычитания многозначных чисел (поразрядное вычитание) | 1 | 22.09 |  | **Предметные:** воспроизводить устный прием вычитания многозначных чисел  **Личностные:** уметь использовать получаемую математическую подготовку  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 14 | Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел | 1 | 23.09 |  | **Предметные:** вычислять разность многозначных чисел, используя письменный алгоритм вычитания  **Личностные:** высказывать суждения и давать им обоснования  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения; задавать вопросы |  |  | | 15 | Отработка умений письменного вычитания многозначных чисел | 1 | 24.09 |  | **Предметные:** вычислять разность многозначных чисел, используя письменный алгоритм вычитания  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 16 | **Контрольная работа «Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел»** | 1 | 28.09 |  | Контролировать свою деятельность |  | **Резервный** | | **Геометрические понятия** | | | | | | | | | 17 | Работа над ошибками.  Построение прямоугольника на нелинованной бумаге | 1 | 29.09 |  | **Предметные:** воспроизводить способ построения прямоугольника  **Личностные:** уметь использовать получаемую математическую подготовку  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 18 | **Контрольный устный счет №1.** Закрепление построения прямоугольников на нелинованной бумаге. | 1 | 30.09 |  |  |  | | **Величины и их измерение** | | | | | | | | | 19 | Понятие скорости. Единицы измерения скорости. | 1 | 1.10 |  | **Предметные:** называть единицы скорости  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 20 | Нахождение скорости | 1 | 5.10 |  | **Предметные:** называть единицы скорости  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 21 | Нахождение скорости | 1 | 6.10 |  | **Предметные:** называть единицы скорости  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 22 | Упражнение в решении задач на нахождение скорости | 1 | 7.10 |  | **Предметные:** меть вычислять скорость по формулам  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения; задавать вопросы |  |  | | 23 | Задачи на движение. Нахождение скорости. | 1 | 8.10 |  | **Предметные:** учиться вычислять путь и время по формуле  **Личностные:** высказывать суждения и давать им обоснования  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 24 | Задачи на движение. Нахождение расстояния. | 1 | 12.10 |  | **Предметные**: уметь вычислять скорость, путь, время по формулам  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 25 | Задачи на движение. Нахождение времени. | 1 | 13.10 |  | **Предметные:** уметь правильно выбирать формулу для решения задач  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 26 | **Контрольная работа «Задачи на движение»** | 1 | 14.10 |  | Контролировать свою деятельность |  |  | | **Алгебраическая пропедевтика** | | | | | | | | | 27 | Работа над ошибками. Координатный угол, координаты точки. | 1 | 15.10 |  | **Предметные:** считывать информацию с графиков, диаграмм  **Личностные:** уметь использовать получаемую математическую подготовку  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 28 | **Контрольный устный счет № 2.** Построение точки с указанными координатами. | 1 | 19.10 |  | **Предметные:** уметь строить простейшие графики и диаграммы  **Личностные:** высказывать суждения и давать им обоснования  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 29 | Графики, диаграммы, таблицы. Чтение | 1 | 20.10 |  | **Предметные:** учиться формулировать свойства  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 30 | **Проверочная работа «Координат-ный угол»**  Построение простейших графиков, таблиц. | 1 | 21.10 |  | **Предметные:** учиться формулировать свойства и применять их при вычислениях  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 31 | **Итоговая контрольная работа за 1 четверть** | 1 | 22.10 |  | **Предметные:** учиться формулировать свойства и применять их при вычислениях  **Личностные:** высказывать суждения и давать им обоснования  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  | **Резервный урок** | | **Элементы арифметики** | | | | | | | | | 32 | Работа над ошибками. Переместительное свойство сложения | 1 | 26.10 |  | **Предметные:** формулировать свойства  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:**учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:**проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 33 | Переместительное свойство умножения | 1 | 27.10 |  | **Предметные:** формулировать свойства и применять их при вычислениях  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 34 | Сочетательное свойство сложения | 1 | 28.10 |  | **Предметные:** формулировать свойства и применять их при вычислениях  **Личностные:** высказывать суждения и давать им обоснования  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 35 | Сочетательное свойство умножения | 1 | 29.10 |  | **Предметные:** формулировать свойства и применять их при вычислениях  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | **Геометрические понятия** | | | | | | | | | 36 | Понятие о масштабе | 1 | 11.11 |  | **Предметные:** уметь различать масштабы  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 37 | План и масштаб | 1 | 12.11 |  | **Предметные:** планировать порядок построения отрезков  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 38 | Понятие о многогранниках | 1 | 16.11 |  | **Предметные:** уметь распознавать, называть и различать пространственные фигуры  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 39 | Вершины, ребра и грани многогранника | 1 | 17.11 |  | **Предметные:** уметь изображатьпространственные фигуры  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | **Элементы арифметики** | | | | | | | | | 40 | Распределительное свойство умножения относительно сложения | 1 | 18.11 |  | **Предметные:** учить формулировать свойства и применять их при вычислениях  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 41 | Распределительное свойство умножения относительно вычитания | 1 | 19.11 |  | **Предметные:**воспроизводить устные приемы вычитания  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 42 | Умножение на  1 000, 10 000,  100 000. **Контрольный устный счет № 3** | 1 | 23.11 |  | **Предметные:** воспроизводить устные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 43 | Упражнение в умножении на  1 000, 10 000,  100 000. **Контрольная работа «Свойства арифметических действий»** | 1 | 24.11 |  | Контролировать свою деятельность |  |  | | **Геометрические понятия** | | | | | | | | | 44 | Работа над ошибками. Понятие о прямоугольном параллелепипеде. | 1 | 25.11 |  | **Предметные:** характеризовать прямоугольный параллелепипед  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 45 | Параллелепипед и куб. | 1 | 26.11 |  | **Предметные:** характеризовать куб как прямоугольный параллелепипед  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | **Величины и их измерение** | | | | | | | | | 46 | Единицы массы: тонна, центнер, их обозначение: т, ц | 1 | 30.11 |  | **Предметные:** знать и называть единицы массы  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 47 | Соотношение единиц массы. Решение задач. | 1 | 1.12 |  | **Предметные:** уметь вычислять массу предметов при решении учебных задач  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 48 | Задачи на движение в противоположных направлениях из одной точки. | 1 | 2.12 |  | **Предметные:** различать виды движения двух тел  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 49 | Задачи на движение в противоположных направлениях из двух точек. | 1 | 3.12 |  | **Предметные:** моделировать вид движения с помощью фишек  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 50 | Упражнение в решении задач на движение в противоположных направлениях | 1 | 7.12 |  | **Предметные:** учить анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения  **Личностные:** высказывать суждения и давать им обоснования  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 51 | **Контрольная работа «Задачи на движение в противоположных направлениях»** | 1 | 8.12 |  | Контролировать свою деятельность |  |  | | **Геометрические понятия** | | | | | | | | | 52 | Работа над ошибками. Понятие о пирамиде как о пространственной фигуре. | 1 | 9.12 |  | **Предметные:** учиться характеризовать пирамиду  **Личностные:** высказывать суждения и давать им обоснования  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 53 | Изображение пирамиды на чертеже | 1 | 10.12 |  | **Предметные:** называть и изображать пирамиду на чертеже  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | **Величины и их измерения** | | | | | | | | | 54 | Задачи на встречное движение в противоположных направлениях | 1 | 14.12 |  | **Предметные:** анализировать характер движения и моделировать с помощью фишек  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 55 | Упражнение в решении задач на встречное движение в противоположных направлениях.  **Контрольный устный счет № 4** | 1 | 15.12 |  | **Предметные:** анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 56 | Упражнение в решении задач на движение.  **Проверочная работа по теме «Решение задач на движение»** | 1 | 16.12 |  | **Предметные:** анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения  **Личностные:** высказывать суждения и давать им обоснования  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | **Элементы арифметики** | | | | | | | | | 57 | Умножение многозначного числа на однозначное | 1 | 17.12 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные алгоритмы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 58 | Умножение вида 1258\*7, 4040\*9 | 1 | 21.12 |  | **Предметные:**вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 59 | Упражнение в умножении многозначного числа на однозначное число | 1 | 22.12 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 60 | Упражнение в умножении многозначного числа на однозначное число | 1 | 23.12 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 61 | **Контрольная работа за 2 четверть** | 1 | 24.12 |  | Контролировать свою деятельность |  |  | | 62 | Работа над ошибками. Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число | 1 | 28.12 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 63 | Умножение вида 516\*52, 407\*25 | 1 | 29.12 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 64 | Умножение вида 358\*90 | 1 | 30.12 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 65 | Упражнение в умножении многозначного числа на двузначное | 1 | 31.12 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 66 | Закрепление умножения многозначного числа на двузначное число | 1 | 11.01 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 67 | Алгоритм умножения многозначного числа на трехзначное число | 1 | 12.01 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 68 | Умножение многозначного числа на трехзначное число вида 207\*503 | 1 | 13.01 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 69 | Развернутые и упрощенные записи умножения | 1 | 14.01 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 70 | Упражнение в умножении многозначного числа на трехзначное. Решение задач. | 1 | 18.01 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 71 | Закрепление навыка умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное | 1 | 19.01 |  | **Предметные:** вычислять произведение, используя письменные приемы умножения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 72 | **Контрольная работа «Письменные приемы умножения»** | 1 | 20.01 |  | Контролировать свои действия |  |  | | **Геометрические понятия** | | | | | | | | | 73 | Работа над ошибками. Понятие о конусе как о пространственной фигуре | 1 | 21.01 |  | **Предметные:** уметь различать, характеризовать и изображать конус  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 74 | Изображение конуса на чертеже. Развертка конуса. | 1 | 25.01 |  |  |  | | **Величины и их измерение** | | | | | | | | | 75 | Задачи на движение в одном направлении | 1 | 26.01 |  | **Предметные:** анализировать характер движения и конструировать схему движения тел  **Личностные:** высказывать суждения и давать им обоснования  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 76 | Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из одной точки. | 1 | 27.01 |  | **Предметные:** анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 77 | Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из двух точек | 1 | 28.01 |  | **Предметные:** анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 78 | Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из двух точек | 1 | 1.02 |  | **Предметные:** анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | **Логические понятия** | | | | | | | | | 79 | Высказывания. Истинные и ложные высказывания | 1 | 2.02 |  | **Предметные:** уметь анализировать структуру предъявленного высказывания  **Личностные:** высказывать суждения и давать им обоснования  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 80 | Высказывания со словами «неверно, что…» | 1 | 3.02 |  | **Предметные:** анализировать и выделять простые высказывания, определять их истинность  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 81 | Высказывания со словами «неверно, что…» | 1 | 4.02 |  | **Предметные:** учиться конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:**проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 82 | Составные высказывания. Логическая связка «или». **Контрольный устный счет № 5** | 1 | 8.02 |  | **Предметные:** учиться конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 83 | Составные высказывания. Логическая связка «и». | 1 | 9.02 |  | **Предметные:** анализировать структуру высказывания, делать выводы  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 84 | Составные высказывания. Логическая связка «если…., то….». | 1 | 10.02 |  | **Предметные:**учиться конструировать составные высказывания с помощью логических связок  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 85 | Упражнение в составлении сложных высказываний. **Проверочная работа по теме «Высказывания»** | 1 | 11.02 |  | **Предметные:** учить анализировать структуру высказывания, делать выводы  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 86 | **Контрольная работа по теме «Высказывания»** | 1 | 15.02 |  | Контролировать свою деятельность |  |  | | 87 | Работа над ошибками. Знакомство с задачами на перебор вариантов. | 1 | 16.02 |  | **Предметные:** научить исследовать задачу  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 88 | Составление таблицы возможностей | 1 | 17.02 |  | **Предметные:** искать и находить несколько вариантов решения задачи  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 89 | Практическое решение задач способом перебора вариантов | 1 | 18.02 |  | **Предметные:** искать и находить несколько вариантов решения задачи  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | **Элементы арифметики** | | | | | | | | | 90 | Деление суммы на число | 1 | 22.02 |  | **Предметные:** учить представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять деление суммы на число  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 91 | Решение задач с применением правила деления суммы на число | 1 | 23. 02 |  | **Предметные:** сравнивать разные способы вычислений, учиться выбирать удобный  **Личностные:** самостоятельность мышления  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 92 | Свойство деления. Деление на 1000, 10000. | 1 | 24.02 |  | **Предметные:** воспроизводить приемы деления  **Личностные:** самостоятельность мышления  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 93 | Сокращение частного | 1 | 25.02 |  | **Предметные:** воспроизводить приемы деления  **Личностные:** способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 94 | Сокращение частного | 1 | 1.03 |  | **Предметные:** проверять правильность вычислений изученными способами  **Личностные:** способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 95 | **Контрольная работа «Деление на 10, 100, 1000. Деление многозначного числа на однозначное»** | 1 | 2.03 |  | Контролировать свою деятельность |  |  | | 96 | Работа над ошибками. Масштабы географических карт | 1 | 3.03 |  | **Предметные:** учить различать масштабы  **Личностные:** способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 97 | Решение задач, связанных с масштабом | 1 | 7.03 |  | **Предметные:** учить различать масштабы и решать задачи с помощью карты  **Личностные:** способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 98 | Понятие о цилиндре как о пространственной фигуре | 1 | 9.03 |  | **Предметные:** учить распознавать и характеризовать цилиндр  **Личностные:** способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 99 | Изображение цилиндра на плоскости | 1 | 10.03 |  | **Предметные:** учить называть и строить пространственные фигуры  **Личностные:** способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 100 | **Контрольная работа за 3 четверть** | 1 | 14.03 |  | Контролировать свою деятельность |  |  | | 101 | Работа над ошибками. Деление на однозначное число. Алгоритм деления. | 1 | 15.03 |  | **Предметные:** учить вычислять частное, используя алгоритм деления  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию; учить задавать вопросы |  |  | | 102 | Автоматизация навыка деления на однозначное число | 1 | 16.03 |  | **Предметные:** учить вычислять частное, используя алгоритм деления  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию; учить задавать вопросы |  |  | | 103 | Решение задач. Упражнение в делении наоднозначное число | 1 | 17.03 |  | **Предметные:** учить вычислять частное, используя алгоритм деления  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию; учить задавать вопросы |  |  | | 104 | Деление на двузначное число. Алгоритм деления. | 1 | 21.03 |  | **Предметные:** учить вычислять частное, используя алгоритм деления  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию; учить задавать вопросы |  |  | | 105 | Упражнение в делении на двузначное число. **Контрольный устный счет № 6** | 1 | 22.03 |  | **Предметные:** учить вычислять частное, используя алгоритм деления  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию; учить задавать вопросы |  |  | | 106 | Закрепление навыка деления на двузначное число. **Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число»** | 1 | 23.03 |  | **Предметные:** учить вычислять частное, используя алгоритм деления  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию; учить задавать вопросы |  |  | | 107 | Автоматизация навыка деления многозначного числа на двузначное. | 1 | 24.03 |  | **Предметные:** учить вычислять частное, используя алгоритм деления  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию; учить задавать вопросы |  |  | | 108 | Деление на трехзначное число. Алгоритм деления. | 1 | 4.04 |  | **Предметные:** учить вычислять частное, используя алгоритм деления  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию; учить задавать вопросы |  |  | | 109 | Порядок действий. Деление на трехзначное число. | 1 | 5.04 |  | **Предметные:** учить вычислять частное, используя алгоритм деления  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию; учить задавать вопросы |  |  | | 110 | Автоматизация навыка деления на трехзначное число | 1 | 6.04 |  | **Предметные:** учить вычислять частное, используя алгоритм деления  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию; учить задавать вопросы |  |  | | 111 | Закрепление навыка деления на трехзначное число | 1 | 7.04 |  | **Предметные:** учить вычислять частное, используя алгоритм деления  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию; учить задавать вопросы |  |  | | 112 | **Контрольная работа «Деление на трехзначное число»** | 1 | 11.04 |  | Контролировать свою деятельность |  |  | | 113 | Работа над ошибками. Закрепление навыка деления на трехзначное число | 1 | 12.04 |  | **Предметные:** учить вычислять частное, используя алгоритм деления  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию; учить задавать вопросы |  |  | | **Геометрические понятия** | | | | | | | | | 114 | Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки | 1 | 13.04 |  | **Предметные:** воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 115 | Решение практических задач, связанных с делением отрезка на две части | 1 | 14.04 |  | **Предметные:** планировать порядок построения  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | **Алгебраическая пропедевтика** | | | | | | | | | 116 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х + 5 = 7 | 1 | 18.04 |  | **Предметные:** воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 117 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х \* 5 = 15 | 1 | 19.04 |  | **Предметные:** воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 118 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х – 5 = 7 | 1 | 20.04 |  | **Предметные:** воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 119 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х : 5 = 15 | 1 | 21.04 |  | **Предметные:** воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | **Геометрические понятия** | | | | | | | | | 120 | Угол и его обозначение. Единицы величины угла. Измерение величины угла. **Контрольный устный счет № 7** | 1 | 25.04 |  | **Предметные:** учить правильно и полно характеризовать угол  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 121 | Сравнение углов наложением | 1 | 26.04 |  | **Предметные:** различать и называть вершины и стороны углов  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 122 | Виды углов | 1 | 27.04 |  | **Предметные:** различать и называть виды углов  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 123 | Нахождение на чертеже каждого вида угла. **Самостоятельная работа «Угол и его обозначение»** | 1 | 28.04 |  | **Предметные:** выполнять классификацию углов  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | **Алгебраическая пропедевтика** | | | | | | | | | 124 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида  8 + х = 16 | 1 | 2.05 |  | **Предметные:** воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 125 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида  8 \* х = 16 | 1 | 3.05 |  | **Предметные:** воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 126 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида  8 – х = 2 | 1 | 4.05 |  | **Предметные:** воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов  **Личностные:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу  **Регулятивные:** учитывать выделенные учителем ориентиры в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем  **Познавательные:** воспринимать на слух и понимать различные виды сообщений  **Коммуникативные:** допускать возможность существования у людей различных точек зрения |  |  | | 127 | Нахождение неизвестного числа в равен-ствах вида  8 : х = 2. **Проверочная работа «при-менениепра-вил нахожде-ниянеизвес-тныхкомпо-нентоварифмети-ческих действий»** | 1 | 5.05 |  | **Предметные:** контролировать свою деятельность  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | **Геометрические понятия** | | | | | | | | | 128 | Виды треугольников | 1 | 10.05 |  | **Предметные:** различать и называть виды треугольников  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 129 | Определение вида треугольника. **Проверочная работа «Виды углов и треугольников»** | 1 | 11.05 |  | **Предметные:** различать и называть виды треугольников  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 130 | **Итоговая контрольная работа за 4 четверть** | 1 | 12.05 |  | Контролировать свою деятельность |  |  | | **Величины и их измерение** | | | | | | | | | 131 | Работа над ошибками. Точное и приближенное значение величины. | 1 | 16.05 |  | **Предметные:** учиться читать записи, содержащие знак  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 132 | Приближенное значение величины. **Контрольный устный счет № 8** | 1 | 17.05 |  | **Предметные:** учиться читать записи, содержащие знак  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 133 | Решение задач на нахождение приближенной величины | 1 | 18.05 |  | **Предметные:** учиться различать понятия: точное и приближенное значения величины  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 134 | **Годовая контрольная работа** | 1 | 19.05 |  | Контролировать свою деятельность |  |  | | **Геометрические понятия** | | | | | | | | | 135 | Работа над ошибками. Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки | 1 | 23.05 |  | **Предметные:** учитьсяпланировать порядок построения и выполнять построение  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | | 136 | Упражнения в построении отрезков | 1 | 24.05 |  | **Предметные:** учитьсяпланировать порядок построения и выполнять построение  **Личностные:** ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности  **Регулятивные:** владеть общим приемом решения задач  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию |  |  | |

**8. Учебно – методические и материально – технические средства обучения.**

Характеристика количественных показателей материально-технического обеспечения.

В таблице введены символические обозначения:

**Д** – демонстрационный экземпляр (один экземпляр, кроме специально оговоренных случаев), в том числе используемые для постоянной экспозиции;

**К**– полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса);

**Ф** – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, т.е. не менее 1 экз. на двух учащихся);

**П** – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько учащихся (6-7 экз.), или для использования несколькими учащимися поочередно.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения** | **Необходимое количество** | **Примечания** |
| **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)** | | | |
|  | Рудницкая В. Н. , Юдачева Т. В. Математика 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана – Граф, 2012 год | К |  |
| 2 | Рудницкая В. Н. , Юдачева Т. В. Математика 4 класс: рабочая тетрадь № 1, № 2 для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана – Граф, 2013 год | К |  |
| 3 | Рудницкая В. Н. Математика: программа 1 – 4 классы – М.: Вентана – Граф, 2011 | Д | Примерная программа, авторские рабочие программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета начальных классов |
| 4 | Рудницкая В. Н. , Юдачева Т. В. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы – М.: Вентана – Граф, 2011 | Д |  |
| 5 | Беседы с учителем 4 класс под редакцией Л. Е. Журовой – М.: Вентана – Граф, 2002 | Д |  |
| 6 | Методические пособия (рекомендации к проведения уроков математики) | Д |  |
| 7 | Методические журналы «Начальная школа» | Д |  |
| 8 | Справочная литература для начальной школы | Ф |  |
| **Печатные пособия** | | | |
| 9 | Обучающие таблицы по математике:   1. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.   Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.   1. Угол. Виды углов. Построение угла с использованием циркуля и линейки.   Диагонали прямоугольника (квадрата). Свойства диагоналей.   1. Таблица разрядов (ед., дес., с.) – разрезная. 2. Периметр прямоугольника (квадрата).   Составляй и решай задачи.   1. Письменное деление чисел, оканчивающихся нулями.   Секунда, век – единицы времени.   1. Состав чисел второго десятка.   Буквенные выражения (разрезная).   1. Умножение чисел 2 и 3. Переместительное свойство умножения.   Периметр многоугольника.   1. Десятки, единицы (разрезная) 2. Площадь прямоугольника (квадрата).   Виды треугольников по равенству (неравенству) сторон.   1. Письменное деление на однозначное число.   Площадь. Единицы площади.   1. Деление числа на произведение двух чисел.   Нахождение нескольких долей целого и целого по его долям.   1. Рубль. Копейка.   Задачи, обратные данной.   1. Задачи на одновременное встречное движение.   Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.   1. Порядок выполнения действий в числовых выражениях.   Проверка умножения.   1. Порядок выполнения действий в выражениях. Скобки. Конкретный смысл действия деление.   15 – А. Единицы длины: мм, метр. Таблица единиц длины.  Приёмы умножения 1 и 0 на любое число.   1. Таблица разрядов и классов (разрезная) 2. Приёмы сложения и вычитания. 3. Килограмм.   18 – А Числа от 11 до 20 (разрезная).  Игра «Весёлый счёт»   1. Налево, направо, вверх, вниз. Геометрический материал (зрительный диктант).   19 – А Циферблат (зрительный диктант)   1. Задачи на одновременное движение в противоположном направлении.   Умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число.   1. Единицы массы.   Деление многозначного числа на однозначное.   1. Таблица сложения. 2. Час. Минута. Определение времени по часам.   Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.   1. Задачи на пропорциональное деление.   Старинные русские меры длины.  25. Компоненты сложения. Больше, меньше, столько же.  25 – А Компоненты вычитания. Составляй и решай задачи.   1. Порядок выполнения действий. Скобки. Единицы длины: миллиметр, метр. Умножение 1 и 0 на любое число. Конкретный смысл действия деления. 2. На сколько больше? На сколько меньше? Числовая лесенка.   Таблица сложения. Состав чисел от 1 до 10.   1. Задачи. Составляй и решай задачи, используя слова. 2. Таблица разрядов и классов. 3. Таблица умножения. 4. Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок.   Ломаная.   1. Измерение и вычерчивание отрезков. Сантиметр. Дециметр. Многоугольники. 2. На сколько больше. На сколько меньше. Состав чисел от 1 до 10. 3. Числовая лесенка. Таблица сложения. 4. Сочетательное свойство сложения. Связь между компонентами и результатом умножения. Названия чисел при делении. 5. Сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 100 (приемы устных вычислений). Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. | Д | Таблицы, схемы могут быть представлены в демонстрационном (настенном) и индивидуально раздаточном вариантах, в полиграфических изданиях и на электронных носителях |
| 10 | Дидактический раздаточный материал: карточки по математике. | К |  |
| **Тематические наглядные средства** | | | |
| 11 | Комплект «Оси координат»  Набор геометрических тел  Перекидное табло для устного счёта (ламинированное)  «Набор денежных знаков» (раздаточный)  Комплект чертежных инструментов.  Модель часов (демонстрационная)  Набор цифр, букв, знаков (коробка 1, 2)  Модель – аппликация «Числовая прямая»  Модель – аппликация «Множества»  Набор «Части целого. Простые дроби» | Д  Д  К  П  Ф  Д  Д  Д  Д  Д |  |
| **Информационно-коммуникационные средства** | | | |
| 12 | Мультимедийные обучающие программы.  Электронные учебники. | Д | Мультимедийные обучающие программы и электронные учебники могут быть ориентированы на систему дистанционного обучения, либо носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных предметных тем и разделов стандарта. В обоих случаях эти пособия должны предоставлять техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в т.ч. в форме тестового контроля).Возможноиспользованиеследующихпрограмм:  Cake-walk Pro Audio 8, 5 и 9 Sound-Forge, Finale, Dance Machine, Coo// |
| 13 | Электронные библиотеки по математике | Д | Электронные библиотеки включают комплекс информационно-справочных материалов, ориентированных на различные формы познавательной деятельности, в т.ч. исследовательскую проектную работу. В состав электронных библиотек могут входить электронные энциклопедии, аудио- и видеоматериалы, тематические базы данных, фрагменты культурно-исторических текстов, текстов из научно-популярных изданий, фотографии, анимация. Электронные библиотеки могут размещаться на компакт дисках, либо создаваться в сетевом варианте (в т.ч. на базе образовательного учреждения). |
| 14 | Игровые и познавательные компьютерные программы по математике | Д |  |
| **Технические средства обучения** | | | |
| 15 | Ноутбук | Д |  |
| 16 | Мультимедиа проектор | Д | Входит в материально-техническое обеспечение образовательного процесса общего начального образования |
| 17 | Переносной сборный экран на штативе для мультимедийного проектора | Д | Входит в материально-техническое обеспечение образовательного процесса общего начального образования. |
| **Экранно- звуковые пособия** | | | |
| 18 | Аудиозаписи. | Д | Комплекты компакт-дисков и аудиокассет по темам и разделам курса для каждого класса |
| 19 | Видеозаписи и видеосюжеты | Д | Сборник с разными наименованиями |
| 20 | Презентации на CD /DVD дисках. | Д | Сборник с разными наименованиями |
| **Специализированная учебная мебель** | | | |
| 21 | Столы ученические | К |  |
| 22 | Стулья | К |  |
| 23 | Стеллажи для книг и оборудования | Д |  |
| 24 | Мебель для проекционного оборудования | Д |  |
| 25 | Мебель для хранения таблиц и плакатов. | Д |  |

**9. Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

***К концу обучения в 4 классе ученик научится:***

**называть:**

* натуральные числа от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
* число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
* единицы длины, площади;
* одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
* компоненты арифметических действий;
* геометрические фигуры (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность)

**сравнивать:**

* числа в пределах 100
* числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
* длины отрезков;

**различать:**

* отношения «больше в…» и «больше на…», «меньше в…», «меньше на…»;
* компоненты арифметических действий;
* числовое выражение и его значение;
* российские монеты, купюры разных достоинств;
* прямые и непрямые углы;
* периметр и площадь прямоугольника;
* окружность и круг.

**читать:**

* числа в пределах 100, записанные цифрами;
* записи вида 5 2 = 10, 12 : 4 = 3

**воспроизводить:**

* результаты случаев табличного умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
* соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм;
* приводить примеры однозначных и двузначных чисел;
* приводить примеры числовых выражений.

**моделировать:**

* десятичный состав двузначного числа;
* алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
* ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи в виде схемы, рисунка;

**распознавать:**

* геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);
* числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

**характеризовать:**

* числовое выражение (название, как составлено);
* многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

**анализировать:**

* текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
* готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

**классифицировать:**

* углы (прямые, непрямые);
* числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

**конструировать :**

* тексты несложных арифметических задач;
* алгоритм решения составной арифметической задачи;

**контролировать:**

* свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

**оценивать:**

* готовое решение учебной задачи (верно, неверно).

**решать учебные и практические задачи:**

* записывать цифрами двузначные числа;
* решать составные арифметические задачи в 2 действия в различных комбинациях;
* вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
* вычислять значения простых и составных числовых выражений;
* вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
* строить окружность с помощью циркуля;
* выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
* заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

***К концу обучения в 4 классе ученик может научиться:***

**формулировать:**

* свойства умножения и деления;
* определение прямоугольника (квадрата);
* свойств прямоугольника (квадрата).

**называть:**

* вершины и стороны угла, обозначение латинскими буквами;
* элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);
* центр и радиус окружности;
* координаты точек, отмеченных на числовом луче;

**читать:**

* обозначение луча, угла, многоугольника

**различать:**

* луч и отрезок

**характеризовать:**

* расположение чисел на числовом луче
* взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку)

**решать учебные и практические задачи:**

* выбирать единицу длины при выполнении измерений
* обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
* указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата)
* изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки
* составлять несложные числовые выражения
* выполнять несложные устные вычисления в пределах 100

**10. Средства и формы контроля.**

***Особенности контроля и оценки учебных достижений по математике.***

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже 1 раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы; приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбираются несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5 – 6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, задания геометрического характера). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В основе оценивания письменных работ по математике лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

***Ошибки, влияющие на снижение отметки:***

* незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
* неправильный выбор действий, операций;
* неверные вычисления в случае, когда цель задания – проверка вычислительных умений и навыков;
* пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
* несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
* несоответствие выполненных измерений и построений заданным параметрам.

***Недочеты:***

* неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
* ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок (учителю следует обратить особое внимание на работу над математической терминологией – знание терминов и правильное их написание – поскольку в основной школе орфографическая ошибка, допущенная при написании математического термина, считается не недочетом, а ошибкой)
* неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
* отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа

Снижение отметки «за общее впечатление от работы» допускается в случаях, указанных выше. За грамматические ошибки, допущенные в ходе выполнения контрольной работы, отметка не снижается.

**Нормы оценок.**

***Контрольная работа, направленная на проверку вычислительных умений:***

«5» - без ошибок и недочетов

«4» - 1 – 2 ошибки

«3» - 3 – 4 ошибки

«2» - 5 и более ошибок.

***Контрольная работа, направленная на проверку умения решать задачи.***

«5» - без ошибок и недочетов

«4» - 1 ошибка; 1 ошибка и 1 недочет; 2 недочета.

«3» - 2 – 3 ошибки (более половины работы выполнено верно);

«2» - более 3 ошибок

***Комбинированная контрольная работа.***

«5» - без ошибок и недочетов

«4» - 1 – 2 ошибки, но не в задаче

«3» - 3 – 4 ошибки

«2» - более 4 ошибок

**Требования к проведению контрольных работ по математике**

В один рабочий день следует давать в классе одну письменную контрольную, а в течение недели – не более двух. При планировании контрольных работ в каждом классе необходимо предусмотреть равномерное их распределение в течение четверти, не допуская скопления письменных контрольных работ к концу четверти, полугодия. Не рекомендуется проводить контрольные работы в первый день четверти, в первый день после праздника, в понедельник. Наибольшая работоспособность у учащихся младших классов наблюдается на первом – втором уроках. В эти часы целесообразно проводить контрольные работы.

Исключение травмирующих учеников факторов при организации работы:

* работу в присутствии ассистента (проверяющего) проводит учитель, постоянно работающий с детьми, а не посторонний или малознакомый ученикам человек;
* учитель во время проведения работы имеет право свободно общаться с учениками;
* ассистент (проверяющий) фиксирует все случаи обращения детей к учителю, степень помощи, которая оказывается ученикам со стороны учителя, и при подведении итогов работы может учитывать эти наблюдения

Отсутствие регламентации времени выполнения работы каждым учеником. Если часть школьников не успели закончить работу за отведенное на нее время, им предоставляется возможность продолжить ее выполнение во внеурочное время. При проведении работы необходимо фиксировать время ее выполнения каждым учеником, как выполнившим ее в пределах отведенного на уроке времени, так и продолжившим ее выполнение после урока.

Каждая работа завершается самопроверкой. Самостоятельно найденные и аккуратно исправленные ошибки не должны служить причиной снижения отметки, выставляемой за работу. Только небрежное их исправление может привести к снижению балла при условии, что в классе проводилась специальная работа по формированию умения вносить исправления.

Итоговые проверочные контрольные работы проводятся по пособию «Математика в начальной школе» - проверочные и контрольные работы, тесты под редакцией В. Н. Рудницкой – Москва: Вентана – Граф, 2011 (Оценка знаний)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия, имя учащегося / дата проведения работы плановая | **Контрольнаярабо-та № 1 по теме: «Сложение много-значных чисел».** | **Контрольная  работа № 2 по теме: «Сло-жение и вычитание многозначных чисел».** | **Контрольная работа № 3 по теме: «Задачи на движение»** | **Итоговая контрольная работа № 4 за I четверть.** | **Контрольнаярабо-та № 5 по теме: «Свойства ариф-метическихдейст-вий, умножение на 1000,10000,100000».** | **Итоговая контрольная работа № 6 за I полугодие.** |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Алтынник  Влада |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Гончаров  Максим |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Клименко Владимир |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Пугачев  Антон |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия, имя учащегося / дата проведения работы плановая | **Контрольная работа № 7 по теме «Пись-менные приёмы умножения чисел».** | **Контрольная работа № 8 по теме: «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10,100,1000…»** | **Итоговая контрольная работа № 9 за 3 чет-верть.** | **Контрольная работа № 10 по теме:  «Деление на трёхзначное число».** | **Контрольная работа № 11 по теме:  «Письменные приёмы вычислений. Решение задач ».** | **Контрольная работа № 12 по теме:  «Построение отрезков ».** | **Итоговая контрольная работа**  **№ 13** | **Годовая контрольная работа № 14** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Алтынник  Влада |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Гончаров  Максим |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Клименко  Владимир |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Пугачев  Антон |  |  |  |  |  |  |  |  |