Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Туруханская средняя школа №1»(МБОУ «Туруханская средняя школа № 1»)

 Согласовано Утверждено

 зам . директора по УВР Директор

 Е. А. Чакуриди ………… Т. В.Рыбянец

 «31» августа 2021 г. Приказ № 01-03-60

 от «31» августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 «Математика» в 4 Б классе

(наименование учебного курса, предмета, дисциплины)

Колдина Елена Петровна

2021/2022 учебный год

**Общая характеристика предмета, курса**

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

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

 - предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;

 - умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

- реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшими **задачами** обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе. Овладение учащимися начальной школы основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоения общего приема решения математических задач как универсального действия, умение выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

Программа содержит сведения из различных математических дисциплин, образующих 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 обучения. Понятийный аппарат включает также четыре понятия, вводимых без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура. В соответствии с требованиями стандарта начального образования предусмотрена работа с информацией (представление, анализ, интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.) В четвертом классе продолжается формирование у учащихся важнейших математических понятий, связанных с числами, величинами, отношениями, элементами алгебры и геометрии. Четвероклассники работают с использованием соответствующих определений, правил и терминов.

При выборе методов изложения программного материала приоритет отдается дедуктивным методам. Овладев общими способами действия, ученик применяет полученные при этом знания и умения для решения новых конкретных учебных задач.

**Учебно-тематический план**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Наименование разделов и тем*** | ***Всего часов*** |
| Десятичная система счисления | 3 |
| Чтение и запись многозначных чисел | 3 |
| Сравнение многозначных чисел | 3 |
| Сложение многозначных чисел | 3 |
| Вычитание многозначных чисел | 3 |
| Построение многоугольников | 2 |
| Скорость  | 3 |
| Задачи на движение | 4 |
| Координатный угол | 3 |
| Графики. Диаграммы  | 2 |
| Переместительное свойство сложения и умножения | 2 |
| Сочетательные свойства сложения и умножения | 3 |
| Многогранник  | 2 |
| Распределительные свойства умножения | 2 |
| Умножение на 1000, 10000… | 2 |
| Прямоугольный параллелепипед. Куб  | 2 |
| Тонна. Центнер.  | 2 |
| Задачи на движение в противоположных направлениях | 3 |
| Пирамида  | 2 |
| Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение) | 3 |
| Умножение многозначного числа на однозначное | 4 |
| Умножение многозначного числа на двузначное | 5 |
| Умножение многозначного числа на трехзначное | 6 |
| Конус  | 2 |
| Задачи на движение в одном направлении | 4 |
| Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «Неверно, что…» | 3 |
| Составные высказывания  | 5 |
| Задачи на перебор вариантов | 3 |
| Деление суммы на число | 2 |
| Деление на 1000, 10000… | 5 |
| Цилиндр  | 2 |
| Деление на однозначное число | 2 |
| Деление на двузначное число | 4 |
| Деление на трехзначное число | 6 |
| Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки | 2 |
| Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х+5=7, х·5=5, х-5=7, х:5=15 | 4 |
| Угол и его обозначение | 2 |
| Виды углов | 2 |
| Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8+х=16, 8·х=16, 8-х=2, 8:х=2 | 4 |
| Виды треугольников | 2 |
| Точное и приближенное значение величины | 3 |
| Построение отрезка, равного данному | 2 |
| Резервные уроки | 10 |
| **Итого**  | **136** |

**Содержание программы (136 часов)**

**Число и счет**

***Целые неотрицательные числа***

Счет 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, X, L, C, D, M.

Римская система записи чисел.

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

Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения.

***Характеристика деятельности учащихся***

*Выделять* и называть в записях многозначных чисел классы и разряды.

*Называть* следующее (предыдущее) при счете многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке.

*Использовать* принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

*Читать* числа, записанные римскими цифрами.

*Различать* римские цифры.

*Конструировать* из римских цифр записи данных чисел.

*Сравнивать* многозначные числа способом поразрядного 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).

***Характеристика деятельности учащихся***

*Воспроизводить* устные приемы сложения и вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

*Вычислять* сумму и разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения и вычитания.

*Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.

**Умножение и деление**

Несложные устные вычисления с многозначными числами. Письменные алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное, на двузначное, на трехзначное число. Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).

***Характеристика деятельности учащихся***

*Воспроизводить* устные приемы умножения и деления многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

*Вычислять* произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное, на трехзначное число. .

*Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.

**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).

***Характеристика деятельности учащихся***

*Формулировать* свойства арифметических действий и *применять* их при вычислениях.

**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.

***Характеристика деятельности учащихся***

*Анализировать* составное выражение, выделять в нем структурные части, *вычислять* значение выражения, используя знание порядка выполнения действий.

*Конструировать* числовое выражение по заданным условиям.

**Равенства с буквой**

Равенство, содержащее букву.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами в равенствах вида: х+5=7, х·5=5, 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.

***Характеристика деятельности учащихся***

*Различать* числовое равенство и равенство, содержащее букву.

*Воспроизводить* изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления.

*Конструировать* буквенные равенства в соответствии с заданными условиями.

*Конструировать* выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.

**Величины**

**Масса. Скорость.**

Единицы массы: тонна, центнер. Обозначения: т, ц. соотношения: 1т = 10ц,1т = 1000кг,

1ц = 100 кг.

Скорость равномерного прямолинейного движения и ее 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.

***Характеристика деятельности учащихся***

*Называть* единицы массы.

*Сравнивать* значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах.

*Вычислять* массу предметов при решении учебных задач.

*Называть* единицы скорости.

*Вычислять* скорость, путь, время по формулам.

**Измерения с указанной точностью**

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Запись приближенных значений величин с использованием знака ≈ (АВ ≈ 5 см, t ≈ 3мин, v ≈ 200 км/ч). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.

***Характеристика деятельности учащихся***

*Различать* понятия «точное» и «приближенное» значение величины. *Читать* записи, содержащие знак «≈». *Оценивать* точность измерений. *Сравнивать* результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения.

**Масштаб**

Масштабы географических карт. Решение задач.

***Характеристика деятельности учащихся***

*Строить* несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе. *Выполнять* расчеты: *находить* действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, *определять* масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты.

**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 зависимостью между стоимостью, ценой и количеством товара.

Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения.

***Характеристика деятельности учащихся***

*Выбирать* формулу для решения задачи на движение.

*Различать* виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого.

*Моделировать* каждый вид движения с помощью фишек.

*Анализировать* характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях.

*Анализировать* текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи.

*Различать* понятия: несколько решений и несколько способов решения.

*Исследовать* задачу (установить, имеет ли задача решение, и если имеет, то сколько решений).

*Искать* и *находить* несколько вариантов решения задачи.

**Геометрические понятия**

**Геометрические фигуры**

Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольный, прямоугольные, тупоугольные), от длин сторон (разносторонние, равносторонние, равнобедренные). Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (в 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.

***Характеристика деятельности учащихся***

*Различать* и *называть* виды углов и виды треугольников.

*Сравнивать* углы способом наложения.

*Характеризовать* угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.

*Выполнять* классификацию треугольников.

*Планировать* порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение.

*Осуществлять* самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения.

*Воспроизводить* алгоритм деления отрезка на равные части.

*Воспроизводить* способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.

**Пространственные фигуры**

Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, ребра, грани. Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольный параллелепипед. Число вершин, ребер и граней прямоугольного параллелепипеда. Пирамида, цилиндр, конус. Разные виды пирамид (треугольная, четырехугольная, пятиугольная и др.). Основание, вершина, ребра и грани пирамиды. Число оснований и боковая поверхность цилиндра; вершина, основание и боковая поверхность конуса. Примеры разверток пространственных геометрических фигур. Изображение пространственных фигур на чертежах.

***Характеристика деятельности учащихся***

*Распознавать*, *называть* и р*азличать* пространственные фигуры: многогранник и его виды (прямоугольный параллелепипед, пирамида), а также круглые тела (цилиндр, конус) на пространственных моделях.

*Характеризовать* прямоугольный параллелепипед и пирамиду (название, число вершин, граней, ребер), конус (название, вершина, основание), цилиндр (название, основания, боковая поверхность).

*Различать*: цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду.

*Соотносить* развертку пространственной фигуры с ее моделью и изображением.

*Называть* пространственную фигуру, изображенную на чертеже.

**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.

***Характеристика деятельности учащихся***

*Приводить* примеры истинных и ложных высказываний.

*Анализировать* структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нем простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.

*Конструировать* составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность.

*Находить* и *указывать* все возможные варианты решения логической задачи.

**Работа с информацией**

**Представление и сбор информации**

Координатный угол: оси координат, координатные точки. Обозначения вида А (2, 3).

Простейшие графики.

Таблицы с двумя входами.

Столбчатые диаграммы.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур, составленные по определенным правилам.

***Характеристика деятельности учащихся***

*Называть* координаты точек, отмечать точку с заданными координатами.

*Считывать* и *интерпретировать* необходимую информацию из таблиц, графиков, диаграмм.

*Заполнять* данной информацией несложные таблицы.

*Строить* простейшие графики и диаграммы.

*Сравнивать* данные, представленные на диаграмме или на графике.

*Устанавливать* закономерности расположения элементов разнообразных последовательностей.

*Конструировать* последовательность по указанным правилам.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

**Обязательный уровень**

***Ученик должен:***

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

- выполнять устные вычисления, используя изученные приемы;

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

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

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

- знать соотношения между единицами длины: 1 км = 1000 м, 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм,

1 дм = 10 см, 1 дм = 10 см, 1 см = 10 мм; массы: 1 кг = 1000 г, 1 т = 1000 кг; времени: 1 мин = 60 с, 1 ч = 60 мин, 1 сут = 24 ч, 1 год = 12 мес.;

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

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

**Повышенный уровень**

***Ученик может:***

- называть классы и разряды многозначного числа, а также читать и записывать многозначные числа в пределах миллиарда;

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

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

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

- иметь представление о точности измерений;

- различать виды углов и виды треугольников;

- строить прямоугольник (квадрат) с помощью линейки и угольника;

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

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

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

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

***называть****:*

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и обратном порядке;

- классы и разряды многозначного числа;

- единицы величин: массы, времени, длины, скорости;

- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);

***сравнивать****:*

- многозначные числа;

- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

***различать****:*

- прямоугольный параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр

***читать****:*

- любое многозначное число;

- значения величин;

- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

***воспроизводить****:*

- устные приемы сложения, вычитания, умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;

- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;

- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);

- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

***моделировать:***

- разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

***упорядочивать****:*

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);

- значения величин, выраженных в одинаковых и разных единицах;

***анализировать****:*

- структуру составного числового выражения;

- характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

***конструировать****:*

- алгоритм решения составной арифметической задачи;

- составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;

***контролировать****:*

- свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;

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

- читать и записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллиона;

- вычислять значения числовых выражений, содержащих не более 6 арифметических действия;

- решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);

- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;

- вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

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

***называть****:*

- координаты точек, отмеченных в координатном углу;

***сравнивать:***

- величины, выраженные в разных единицах;

***различать:***

- числовое и буквенное равенства;

- виды углов и виды треугольников;

- понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

***воспроизводить****:*

- способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

***приводить примеры****:*

- истинных и ложных высказываний;

***оценивать***:

- точность измерений;

***исследовать*:**

- задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

***читать***:

- информацию, представленную в графике;

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

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;

- исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;

- прогнозировать результаты вычислений;

- читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиарда;

- измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;

- сравнивать углы способом наложения, используя модели.

**Планируемые результаты освоения предмета**

Содержание программы ориентировано на достижение выпускниками начальной школы трех групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

***Личностные результаты освоения программы по математике***:

* самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
* готовность и способность к саморазвитию;
* сформированность мотивации к обучению;
* способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
* заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
* готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
* способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
* способность к самоорганизованности;
* способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
* владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

***Метапредметные результаты освоения программы по математике***:

* владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
* понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
* планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
* выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями);
* создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
* понимание причин неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
* адекватное оценивание результатов своей деятельности;
* активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
* готовность слушать собеседника, вести диалог;
* умение работать в информационной среде.

***Предметные результаты освоения программы по математике***:

* владение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
* умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
* владение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
* умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**Примерные текущие и итоговые контрольные работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид работы*** | ***Тема***  | ***Время проведения*** |
| **I четверть** |
| ***Стартовая диагностическая работа*** | Качество сохраненных знаний за 3 класс | Сентябрь  |
| Текущая проверочная работа | Нумерация многозначных чисел | Сентябрь  |
| Текущая контрольная работа № 1 | Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел | Сентябрь  |
| Математический диктант | Комплексная работа | Сентябрь - октябрь |
| Текущая проверочная работа | Задачи на движение | Октябрь  |
| Текущая проверочная работа | Координатный угол | Октябрь  |
| Итоговая контрольная работа № 2 | По темам 1 четверти | Октябрь  |
| **II четверть** |
| Текущая проверочная работа | Свойства арифметических действий | Ноябрь  |
| Текущая контрольная работа №3 | Задачи на движение в противоположных направлениях | Декабрь  |
| Математический диктант | Комплексная работа | Декабрь  |
| Итоговая контрольная работа №4 | По темам I полугодия | Декабрь |
| **III четверть** |
| ***Промежуточная диагностика*** | Итоги коррекционной работы, динамика усвоения материала | Январь  |
| Текущая контрольная работа №5 | Письменные приемы умножения чисел |  |
| Текущая контрольная работа №6 | Высказывания | Февраль  |
| Текущая контрольная работа №7 | Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100 и 1000. | Март  |
| Математический диктант | Комплексная работа | Январь, март |
| Итоговая контрольная работа №8 | По темам 3 четверти | Март  |
| **IV четверть** |
| ***Диагностическая работа центра качества образования*** (или текущая контрольная работа № 9) | Комплексная работа | Апрель  |
| Текущая проверочная работа | Деление на двузначное число | Апрель  |
| Текущая проверочная работа | Деление на трехзначное число | Апрель  |
| Текущая проверочная работа | Угол и его обозначение | Май  |
| Математический диктант | Комплексная работа | Апрель  |
| Текущая контрольная работа № 10 | Письменные приемы вычислений | Апрель  |
| Текущая проверочная работа | Решение задач | Май  |
| Текущая проверочная работа | Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий | Май  |
| Текущая проверочная работа | Виды углов и треугольников | Май  |
| ***Итоговая диагностическая работа*** | Комплексная работа | Апрель  |
| Итоговая контрольная работа №11 | По темам года | Май  |
|  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  | **Дата** | **Тема урока** | **Характеристика деятельности учащегося** | **Примечание** |
|  |  | Счёт сотнями. Многозначное число. Классы и разряды многозначного числа.  | Понимать, что такое десятичная система. Представлять трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.  |  |
|  | 1.09 | Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Повторение: порядок действий без скобок х и :. +,-; сложение и вычитание многозначных чисел | Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона.  |  |
|  | 3.09 | Римская система записи чисел. Повторение: порядок действий без скобок, умножение на однозначное число | Владеть нумерацией многозначных чисел.. Правильно записывать числа в римской системе. |  |
|  | 6.09 | Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда. Повторение: порядок действий со скобками; Повторение: умножение на двузначное число | . Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона.  |  |
|  | 7.09 | Способ чтения многозначного числа. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.Повторение: устные приемы деления и умножения, деление и умножение на 10.1000 | Читать любое многозначное число. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число |  |
|  | 8.09 | Запись многозначных чисел цифрами.Повторение: деление с остатком | Владеть нумерацией многозначных чисел. Записывать под диктовку многозначные числа на основе их разрядного состава.. |  |
|  | 10.09 | Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения.Повторение: деление на однозначное число, письменный прием | Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона.  |  |
|  | 13.09 | Сравнение многозначных чисел. Решение примеров. Повторение: деление на двузначное число | Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке.  |  |
|  | 14.09 | **Вводная контрольная работа**  | Выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя.  |  |
|  | 15.09 | Сложение многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел. Устные алгоритмы сложения.  | Приём поразрядного сложения многозначных чисел. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. |  |
|  | 17.09 | Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы сложения.  | Анализировать, применять письменный прием сложения и вычитания многозначных чисел. Решать задачи.  |  |
|  | 20.09 | Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых. | Воспроизводить устные приемы сложения в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. |  |
|  | 21.09 | **Текущая проверочная работа** по теме «Нумерация многозначных чисел». Сравнение многозначных чисел. Решение задач. | Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Соблюдать алгоритмы письменного сложения и вычитания.  |  |
|  | 22.09 | Вычитание многозначных чисел. Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел | Воспроизводить устные приемы вычитания в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.  |  |
|  | 24.09 | Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы вычитания. | Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Анализировать структуру составного числового выражения. |  |
|  | 27.09 | Проверка правильности выполнения вычитания. Закрепление изученного материала. | Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.  |  |
|  | 28.09 | **Текущая контрольная работа** **№1** по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел». | Работать самостоятельно. Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел).  |  |
|  | 29.09 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Построение многоугольников. | Строить прямоугольник с данными длинами сторон с помощью линейки и угольника на нелинованной бумаге. Строить квадрат с данной длиной стороны. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.  |  |
|  | 1.10 | Построение прямоугольника. **Практическая работа.**  | Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника.  | **Контрольный устный счет (математический диктант).** |
|  | 4.10 | Скорость равномерного прямолинейного движения. | Понимать, что такое скорость равномерного прямолинейного движения. Приводить примеры. Моделировать процесс. Решать учебные и практические задачи. |  |
|  | 5.10 | Единицы скорости: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. Обозначения: км/ч, м/мин, м/с. | Называть единицы скорости: километр в час, километр в минуту километр в секунду, метр в минуту, метр в секунду, читать их обозна­чения: км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с. Читать значения величин. |  |
|  | 6.10 | Скорость. Закрепление. | Вычислять скорость по данным пути и времени движения. |  |
|  | 8.10 | Задачи на движение. Вычисление скорости по формуле v = S: t | Правила для нахождения пути и времени движения тела. Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. Формулы: v = S : t, S = V • t, t = S : V. |  |
|  | 11.10 | Задачи на движение. Вычисление расстояния по формуле S = v · t | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. |  |
|  | 12.10 | Задачи на движение. Вычисление времени по формуле t = S : v | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи,  |  |
|  | 13.10 | Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени **Текущая проверочная работа** по теме «Задачи на движение». | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Решать арифметические задачи разных видов (в том чис­ле задачи, содержащие зависимость: между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении). |  |
|  | 15.10 | Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2,3). | Иметь представление о координатном угле; оси координат Ох и Оу, на­чале координат, координатах точки. Называть координаты данной точки. Строить точку с указанными координатами. |  |
|  | 18.10 | Построение точки с указанными координатами. **Практическая работа.** | Отмечать точку с данными координатами в координат­ном углу, читать и записывать координаты точки. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. |  |
|  | 19.10 | **Текущая проверочная работа** по теме «Координатный угол». | Называть координаты точек, отмеченных в координатном углу. Отмечать точку с данными координатами в координат­ном углу, читать и записывать координаты точки. |  |
|  | 20.10 | План и масштаб |  |  |
|  | 22.10 | **Итоговая контрольная работа № 2** по темам первой четверти. | Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел). Решать задачи.  |  |
|  | 25.10 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Графики. Диаграммы | Читать и строить простейшие диаграммы и графики. Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки. |  |
|  | 26.10 | Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм. **Практическая работа.** | Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Читать информацию, представленную на графике.  |  |
|  | 27.10 | Переместительное свойство сложения.  | Называть и формулировать переместительное свойство сло­жения. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона |  |
|  | 29.10 | Переместительное свойство умножения. | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях |  |
|  |  | Сочетательные свойства сложения. | Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. |  |
|  |  | Сочетательные свойства умножения. | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами. |  |
|  |  | Сочетательные свойства сложения и умножения. | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. |  |
|  |  | Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани. | Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Рассматривать многогранник как пространственную фигуру.  |  |
|  |  | Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами. **Практическая работа.** Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, рёбер и граней многогранника. | Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Находить и показывать грани, вершины, рёбра многогранника. Показывать на чертеже видимые и невидимые элементы многогранника. Обозна­чать многогранник буквами латинского алфавита. Изготавливать модели различных видов многогранника. Анализировать структуру составного числового выражения. |  |
|  |  | Распределительные свойства умножения. | Называть и формулировать распределительные свойства умножения относительно сложения и относительно вычитания. |  |
|  |  | Вычисления с использованием распределительных свойств умножения. **Текущая контрольная работа № 3** по теме«Свойства арифметических действий». | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. |  |
|  |  | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение на 1000, 10000, … | Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. |  |
|  |  | Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление. | Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона  |  |
|  |  | Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольный параллелепипед. Примеры развёрток пространственных геометрических фигур.  | Иметь представление о прямоугольном параллелепипеде. Понимать, что куб – это пря­моугольный параллелепипед. Находить и показывать грани, вершины, рёбра прямо­угольного параллелепипеда. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки. |  |
|  |  | Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда. **Практическая работа.** Склеивание моделей многогранников по их разверткам. | Решать задачи, сравнивать выражения, выполнять табличные вычисления. Строить развёртку куба. Изображать прямоугольный па­раллелепипед (куб) на чертеже. Выполнять развёртку прямоугольного параллелепипеда (куба). Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. |  |
|  |  | Единицы массы: тонна и центнер. Обозначения: т, ц.  | Называть единицы массы.  |  |
|  |  | Соотношения между единицами массы: 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг, 1 ц = 100 кг.  | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Знать соотношения между единицами массы: 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1000 кг.  |  |
|  |  | Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях. Понятие о скорости сближения (удаления). | Называть единицы скорости, времени, длины. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение двух тел в противоположных направлениях: 1) из одной точки, 2) из двух точек (в случаях, когда тела уда­ляются друг от друга).  |  |
|  |  | Задачи на движение в противоположных направлениях (из одного или из двух пунктов) | . Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. |  |
|  |  | Задачи на движение в противоположных направлениях.  | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи |  |
|  |  | Пирамида. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.). | Понимать пирамиду как пространственную фигуру. Находить вершину, основание, грани и ребра пирамиды. Находить изображение пирамиды на чертеже. Изготавливать развёртку пирамиды. |  |
|  |  | Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды. | . Называть пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр). | **Контрольный устный счет (математический диктант) № 2.** |
|  |  | Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение.  | Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.  |  |
|  |  | Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение  | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки. Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи. |  |
|  |  | Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. |  |
|  |  | **Итоговая контрольная работа №4** за 2 четверть. | Выполнять умножение многозначных чисел на однозначное число. Решать задачи, составлять задачи по данной схеме.  |  |
|  |  | Анализ ошибок.Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное. | Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.  |  |
|  |  | Умножение многозначного числа на однозначное. Несложные устные вычисления с многозначными числами. | Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. |  |
|  |  | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное. | Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. |  |
|  |  | **Текущая проверочная работа по теме** «Задачи на движение в противоположных направлениях». | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. |  |
|  |  | Способы проверки правильности результатов вычислений  | Письменный алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. |  |
|  |  | Умножение многозначного числа на однозначное. Самостоятельная работа | Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. |  |
|  |  | Умножение многозначного числа на двузначное | Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.  |  |
|  |  | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное. | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи,  |  |
|  |  | Способы проверки правильности результатов вычислений  | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. |  |
|  |  | Умножение многозначного числа на двузначное. Самостоятельная работа. | Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения. |  |
|  |  | Умножение многозначного числа на трехзначное. | Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число.  |  |
|  |  | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное. | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.  |  |
|  |  | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное. | Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычис­лений.  |  |
|  |  | Способы проверки правильности результатов вычислений  | Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.  |  |
|  |  | Умножение многозначного числа на трехзначное. Самостоятельная работа. Решение задач. | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. |  |
|  |  | **Текущая контрольная работа № 5** «Письменные приемы умножения чисел». | Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. |  |
|  |  | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Конус. Вершина, основание и боковая поверхность конуса. | Понимать конус как пространственную фигуру, его отли­чие от пирамиды. Находить и показывать вершину, основание и боковую поверхность конуса. Находить изображение конуса на чертеже. Выполнять развёртку конуса. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. |  |
|  |  | **Практическая работа.** Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку,. | Называть пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр). |  |
|  |  | Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении. | . Движение двух тел в одном направлении: 1) из одной точ­ки, 2) из двух точек.  |  |
|  |  | Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение. | Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи. |  |
|  |  | Задачи на разные виды движения двух тел. Самостоятельная работа. | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи,  |  |
|  |  | Задачи на разные виды движения двух тел.  | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.  |  |
|  |  | Истинные и ложные высказывания.  | Истинные и ложные высказывания. Значения высказыва­ний: И (истина), Л (ложь). Образование составного высказы­вания с помощью логической связки «неверно, что...»  |  |
|  |  | Высказывания со словами «неверно, что…» | Приводить примеры истинных и ложных высказываний.  |  |
|  |  | Истинные и ложные высказывания. Закрепление. | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи,  |  |
|  |  | Составные высказывания. | Образовывать составные высказывания с помощью логиче­ских связок «и», «или», «если..., то...» и определять их ис­тинность |  |
|  |  | Составные высказывания, образованные с помощью логических связок «и», «или» и их истинность.  | Приводить примеры истинных и ложных высказываний.  |  |
|  |  | Составные высказывания, образованные с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность.  | Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. |  |
|  |  | Составные высказывания, образованные с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность.  | Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Конструировать составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что». Приводить примеры истинных и ложных высказываний. | **Контрольный устный счет (математический диктант) №3.** |
|  |  | **Текущая контрольная работа № 6** по теме «Высказывания». | Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее. |  |
|  |  | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Задачи на перебор вариантов.  | Решать комбинаторные задачи способом перебора возможных вариантов расстановки или расположения предме­тов в соответствии с условиями задач. Составлять таблицы. |  |
|  |  | Решение логических задач перебором возможных вариантов. | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. |  |
|  |  | Решение более сложных логических задач перебором.Самостоятельная работа. | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи |  |
|  |  | Деление суммы на число. Запись свойств ариф действий с использованием букв. | Применять правила деления суммы на число и использовать его при решении примеров и задач.  |  |
|  |  | Деление суммы на число. Решение задач. | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа. Анализировать структуру составного числового выражения. |  |
|  |  | Деление на 1000, 10000,… | Понимать смысл приёмов деления на 1000, 1 0000, ... Упрощать вычисле­ния в случаях вида: 6 000 : 1  |  |
|  |  | Деление на 1000, 10000, … Отработка приема вычисл | Упрощать вычисле­ния в случаях вида: 6 000 : 1 200 на основе использования приёма деления чисел,  |  |
|  |  | Деление на 1000, 10000, … Решение задач. | Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами |  |
|  |  | **Текущая проверочная работа** по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000…» | Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычис­лений. Решать арифметические задачи разных видов. |  |
|  |  | Анализ ошибок.Масштабы географических карт. Решение задач. | Понимать, что такое масштабы географических карт. Ре­шение задач, связанных с масштабом. |  |
|  |  | Обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв. | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. |  |
|  |  | **Итоговая контрольная работа № 8** за 3 четверть. | Решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел). |  |
|  |  | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.  |  |  |
|  |  | Цилиндр. **Практическая работа.** Сопоставление фигур и развёрток | Выполнять развёртку цилиндра. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. |  |
|  |  | Деление на однозначное число. Несложные устные вычисления  | Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами |  |
|  |  | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число. | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.  |  |
|  |  | Деление на двузначное число. | Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг.  |  |
|  |  | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число. | Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.  |  |
|  |  | Способы проверки правильности результатов вычислений  | Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.  |  |
|  |  | **Текущая проверочная работа** по теме «Деление на двузначное число». | Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.  |  |
|  |  | Деление на трехзначное число. | Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное, объяснять каждый шаг |  |
|  |  | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. | Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.  |  |
|  |  | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.  |  |
|  |  | Способы проверки правильности результатов вычислений | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.  |  |
|  |  | **Текущая проверочная работа** по теме «Деление на трехзначное число». | Воспроизводить способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий. |  |
|  |  | Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки. | Решать практические задачи, связанные с делением отрез­ка на равные части, с использованием циркуля и линейки.  |  |
|  |  | Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки  | Воспроизводить способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки.  |  |
|  |  | Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х + 5 = 7, х · 5 = 5, х – 5 = 7, х : 5 = 15  | Различать числовое и буквенное равенства.  |  |
|  |  | Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах. | Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий. |  |
|  |  | Составление буквенных равенств.  | Различать числовое и буквенное равенства.  |  |
|  |  | **Диагностическая работа центра качества образования**  |  |  |
|  |  | Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. | Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий. |  |
|  |  | Угол и его обозначение. **Текущая проверочная работа** «Решение задач». | Изображать угол и обозначать его буквами латинского алфавита. Читать обозначения углов |  |
|  |  | **Практическая работа.** Сравнение углов наложением | Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Различать виды углов и виды треугольников. Сравнивать величины, выраженные в разных единицах. |  |
|  |  | Виды углов | Классифицировать углы: острый, прямой, тупой. Различать виды углов и виды треугольников.  | **Контрольный устный счет №4.** |
|  |  | **Текущая проверочная работа** «Угол и его обозначение». | Различать виды углов и виды треугольников. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.  |  |
|  |  | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8 + х = 16, 8 · х = 16, 8 – х = 2, 8 : х = 2.  | Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.  |  |
|  |  | **Текущая проверочная работа** «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий». | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий. |  |
|  |  | Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. | Различать числовое и буквенное равенства.  |  |
|  |  | Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. | Различать числовое и буквенное равенства. Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами |  |
|  |  | **Итоговая контрольная работа № 11** | Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона  |  |
|  |  | Виды углов и треугольников | Различать виды углов и виды треугольников.  |  |
|  |  | Точное и приближенное значение величины. Запись приближённых значений величин с использованием знака ≈  | Иметь представление о точности измерений.. Понятие о приближённых значениях величины (с недостатком, с избытком). Запись результатов измерения с использованием знака (пример: АВ ~4 см).  |  |
|  |  | Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. | Сравнивать значения величин, выраженных в одинаковых единицах. Оценивать точность измерений. |  |
|  |  | Виды треугольников в зависимости от видов их углов, от длин сторон  | Различать виды углов и виды треугольников: 1) по видам углов (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный); 2) по длинам сторон (разно­сторонний, равносторонний, равнобедренный). |  |
|  |  | Построение отрезка, равного данному.  | Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки |  |
|  |  | Построение отрезка, равного данному | Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.  |  |
| 135 |  | **Решение задач на движение** |  |  |
| 136 |  | **Решение задач путем подбора**  |  |  |