муниципальное общеобразовательное учреждение

«Ивняковская средняя школа»

Ярославского муниципального района

УТВЕРЖДЕНА

приказом № 01-26/171

от «01» сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«МАТЕМАТИКА» В 4 КЛАССЕ

п. Ивняки

2020 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и авторской программы В. Н.. Рудницкой (Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». - М.: Вентана - Граф, 2012. Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий.

Содержание авторской программы сохранено, но учителем внесены некоторые уточнения в формулировки тем с целью конкретизации планируемых результатов, в поурочном планировании откорректировано прохождение учебного материала и контроль планируемых результатов в соответствии с четвертными периодами.

Для обучающихся с ОВЗ особое внимание уделяется практической направленности уроков. Включаются коррекционно – развивающие упражнения, направленные на коррекцию отдельных сторон психической деятельности (развитие зрительного, слухового восприятия, памяти), развитие основных мыслительных операций (анализ, синтез, умение работать по алгоритму), коррекцию индивидуальных пробелов в знаниях, укрепление психоневрологического здоровья ребенка.

**Общая характеристика учебного предмета**

В начальной школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретенные при ее изучении, и первоначальное овладение математическим языком станут необходимыми для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений. Важнейшими ***целями*** обучения в этой образовательной области на начальной ступени являются: создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям; формирование мыслительных процессов, логического мышления, пространственных ориентировок; обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения. Своеобразие начальной ступени обучения состоит в том, что в этот период у учащихся формируются элементы учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребёнка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); в этом возрасте у детей происходит также становление потребности и мотивов учения.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

В Федеральном базисном образовательном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. На реализацию программы в 4 классе по математике по учебному плану данного образовательного учреждения предусмотрено 136 часа (4 часа в неделю, 34 учебные недели).

**Содержание программы (136 часов)**

**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.

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 счёте 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 приёмы 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 и на трёхзначное число. Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, применение микрокалькулятора).

*Характеристика деятельности учащихся*

Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное 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 нём структурные части, вычислят 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 = 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.

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: 1 т = 10 ц, 1 т = 100 кг, 1 ц = 10 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 x 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 ≈ (AB ≈ 5 см, t ≈ 3 мин, v ≈ 200 км/ч). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.

Характеристика деятельности учащихся

Различать понятие "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 двух пунктов, в одном направлении (из одного или 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.

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 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 улов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные), от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние). 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, 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, грани и ребра 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 различать 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 или 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, координаты 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 последовательности по указанным правилам.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

Учитель ориентируется на два уровня математической подготовки: обязательный и повышенный.

**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...» и «меньше в...», «больше на...» и «больше в...»; решать задачи, содержащие эти отношения;
* различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений;
* знать соотношения между единицами длины: 1 км = 1 000 м, 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм, 1 дм = 10 см, 1 см = 10 мм; массы: 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1 000 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 различия 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 числе в прямом и обратном порядке;
* классы и разряды многозначного числа;
* единицы величин: длины, массы, скорости, времени;  
  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 единицах;

**различать:**

* цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

**читать:**

* любое многозначное число;
* значения величин;
* информацию, предоставленную в таблицах, на диаграммах;

**воспроизводить:**

* устные приемы сложения, вычитания, умножения, 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 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:**

* записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;
* вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;
* решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);
* формулировать свойства арифметических действий и применять их в 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 на 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 миллиардов;
* измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;
* сравнивать углы способом наложения, используя модели.

**Планируемые результаты освоения программы**

Данная программа обеспечивает достижение необходимых личностных, метапредметных, предметных результатов освоения курса, заложенных в ФГОС НОО.

***Личностные* результаты обучения:**

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 обучения:**

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 и др.);

создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;

понимание причины 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 обучения:**

овладение 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;

овладение 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.

Поурочное планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п. | Тема урока | Дата проведения урока |
| 1 четверть – 32 часа | | |
| 1 | Десятичная система счисления | 01.09 |
| 2 | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 02.09 |
| 3 | Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел | 03.09 |
| 4 | Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда | 04.09 |
| 5 | Чтение многозначных чисел в пределах миллиарда | 08.09 |
| 6 | Запись многозначных чисел в пределах миллиарда | 09.09 |
| 7 | Поразрядное сравнение многозначных чисел | 10.09 |
| 8 | Запись результатов сравнения с помощью знаков < или > | 11.09 |
| 9 | Многозначные числа. **Проверочная работа по теме** « Чтение, запись, сравнение многозначных чисел» | 15.09 |
| 10 | Письменный приём сложения многозначных чисел (поразрядное сложение). | 16.09 |
| 11 | Алгоритм письменного сложения многозначных чисел | 17.09 |
| 12 | Отработка умений письменного сложения многозначных чисел | 18.09 |
| 13 | Письменный приём вычитания многозначных чисел (поразрядное вычитание) | 22.09 |
| 14 | Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. **Входной контроль.** | 23.09 |
| 15 | Отработка умений письменного вычитания многозначных чисел. **Проверочная работа по теме**  « Сложение и вычитание многозначных чисел» | 24.09 |
| 16 | **Контрольная работа по теме** «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел» | 25.09 |
| 17 | Построение прямоугольника на нелинованной бумаге. **Контрольный устный счёт** | 29.09 |
| 18 | Построение квадрата на нелинованной бумаге (практическая работа) | 30.09 |
| 19 | Понятие скорости. Единицы измерения скорости | 01.10 |
| 20 | Нахождение скорости | 02.10 |
| 21 | Упражнение в решении задач на нахождение скорости | 06.10 |
| 22 | Задачи на движение. Нахождение скорости | 07.10 |
| 23 | Задачи на движение. Нахождение расстояния | 08.10 |
| 24 | Задачи на движение. Нахождение времени | 09.10 |
| 25 | Упражнение в решении задач на движение. **Проверочная работа по теме** «Задачи на движение» | 13.10 |
| 26 | Координатный угол. Координатные точки. **Контрольный устный счёт** | 14.10 |
| 27 | Графики, диаграммы, таблицы ( чтение) | 15.10 |
| 28 | Построение простейших графиков, таблиц (практическая работа) | 16.10 |
| 29 | **Контрольная работа за 1 четверть.** | 20.10 |
| 30 | Переместительное свойство сложения | 21.10 |
| 31 | Переместительное свойство умножения. | 22.10 |
| 32 | Сочетательное свойство сложения | 23.10 |
| 2 четверть | | |
| 33 | Сочетательное свойство умножения. | 10.11 |
| 34 | План и масштаб | 11.11 |
| 35 | План и масштаб. Практическая работа. | 12.11 |
| 36 | Понятие о многогранниках | 13.11 |
| 37 | Вершины, рёбра, грани многогранника. Практическая работа | 17.11 |
| 38 | Распределительное свойство умножения относительно сложения | 18.11 |
| 39 | Распределительное свойство умножения относительно вычитания | 19.11 |
| 40 | Умножение на 1000, 10000, 100000 | 20.11 |
| 41 | Упражнения в умножении на 1000, 10000, 100000. **Контрольный устный счёт** | 24.11 |
| 42 | Прямоугольный параллелепипед. Куб | 25.11 |
| 43 | Прямоугольный параллелепипед. Куб. Практическая работа | 26.11 |
| 44 | **Контрольная работа по теме** «Свойства арифметических действий» | 27.11 |
| 45 | Работа над ошибками. Единицы массы: тонна, центнер. Их обозначение | 01.12 |
| 46 | Соотношение единиц массы. Решение задач с использованием единиц массы | 02.12 |
| 47 | Задачи на движение в противоположных направлениях из одной точки | 03.12 |
| 48 | Задачи на движение в противоположных направлениях из двух точек. Практическая работа | 04.12 |
| 49 | Пирамида | 08.12 |
| 50 | Пирамида. Практическая работа | 09.12 |
| 51 | Задачи на встречное движение в противоположных направлениях | 10.12 |
| 52 | Упражнение в решении задач на встречное движение в противоположных направлениях. **Контрольный устный счёт** | 11.12 |
| 53 | Упражнение в решении задач на движение в противоположных направлениях. | 15.12 |
| 54 | **Проверочная работа по теме** «Задачи на встречное движение в противоположных направлениях». Умножение многозначного числа на однозначное | 16.12 |
| 55 | Умножение вида 1258 ∙ 7, 4040 ∙ 9 | 17.12 |
| 56 | Упражнение в умножении многозначного числа на однозначное | 18.12 |
| 57 | Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное | 22.12 |
| 58 | Умножение вида 516 ∙ 52, 407 ∙ 25 Рубежный контроль. | 23.12 |
| 59 | Умножение вида 358 ∙ 90 | 24.12 |
| 60 | Упражнение в умножении многозначного числа на двузначное | 25.12 |
| 61 | Закрепление умножения многозначного числа на двузначное число | 29.12 |
| 62 | Алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное | 30.12 |
| 63 | Умножение многозначного числа на трёхзначное. Алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное |  |
| 64 | **Контрольная работа по темам «**Задачи на движение», «Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное» |  |
| 65 | Развёрнутые и упрощённые записи умножения |  |
| 66 | Упражнение в умножении многозначного числа на трёхзначное. Решение задач |  |
| 67 | Закрепление навыка умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное |  |
| 68 | Закрепление навыка умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное |  |
| 69 | Конус |  |
| 70 | Конус. Практическая работа |  |
| 71 | Задачи на движение в одном направлении |  |
| 72 | Упражнение в решении задач на встречное движение в одном направлении из одной точки. Педагогическая диагностика |  |
| 73 | Упражнение в решении задач на встречное движение в одном направлении из двух точек |  |
| 74 | **Контрольная работа по теме** «Письменные приёмы умножения чисел» |  |
| 75 | Высказывания. Истинные и ложные высказывания |  |
| 76 | Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что" |  |
| 77 | Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что" |  |
| 78 | Составные высказывания. Логическая связка «или». **Контрольный устный счёт** |  |
| 79 | Составные высказывания. Логическая связка «и» |  |
| 80 | Составные высказывания. Логическая связка «если, то» |  |
| 81 | Упражнение в составлении сложных высказываний |  |
| 82 | **Проверочная работа по теме** «Высказывания». Знакомство с задачами на перебор вариантов |  |
| 83 | Составление таблицы возможностей |  |
| 84 | Практическое решение задач способом перебора вариантов |  |
| 85 | Деление суммы на число |  |
| 86 | Решение задач с применением правила деления суммы на число |  |
| 87 | Деление на 1000, 10000 |  |
| 88 | Деление на 1000, 10000 |  |
| 89 | Деление на 1000, 10000 |  |
| 90 | Карта |  |
| 91 | Карта. Практическая работа |  |
| 92 | Цилиндр |  |
| 93 | Цилиндр. Практическая работа |  |
| 94 | Деление на однозначное число. Алгоритм деления |  |
| 95 | Автоматизация навыка деления на однозначное число. |  |
| 96 | Закрепление навыка деления на однозначное число. |  |
| 97 | **Контрольная работа по теме** «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000» |  |
| 98 | Деление на двузначное число. Алгоритм деления |  |
| 99 | Упражнение в делении на двузначное число. **Контрольный устный счёт** |  |
| 100 | Закрепление навыка деления на двузначное число. **Проверочная работа по теме** «Деление на двузначное число» |  |
| 101 | Автоматизация навыка деления многозначного числа на двузначное |  |
| 102 | Деление на трёхзначное число. Алгоритм деления |  |
| 103 | Порядок действий. Деление на трёхзначное число. |  |
| 104 | Автоматизация навыка деления на трёхзначное число. |  |
| 105 | Закрепление навыка деления на трёхзначное число. |  |
| 106 | Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки. |  |
| 107 | Решение практических задач, связанных с делением отрезка на две части. Практическая работа |  |
| 108 | **Контрольная работа по теме** «Деление на двузначное число» |  |
| 109 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х + 5 = 7 |  |
| 110 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х ∙ 5 = 15 |  |
| 111 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х − 5 = 7 |  |
| 112 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х : 5 = 15 |  |
| 113 | **Контрольная работа по теме** «Деление на трёхзначное число» |  |
| 114 | Угол и его обозначение |  |
| 115 | Единицы величины угла. Измерение величины угла. Практическая работа. **Контрольный устный счёт** |  |
| 116 | Виды углов |  |
| 117 | Нахождение на чертеже каждого вида угла. Практическая работа |  |
| 118 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 + х = 16 |  |
| 119 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 ∙ х = 16. **Текущая проверочная работа по теме** «Угол и его обозначение» |  |
| 120 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 − х = 2 |  |
| 121 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 : х = 2. **Текущая проверочная работа по теме** «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий» |  |
| 122 | Виды треугольников. |  |
| 123 | Определение вида треугольника.Практическая работа |  |
| 124 | **Контрольная работа по теме** «Письменные приёмы вычислений. Решение задач» |  |
| 125 | Точное и приближённое значение величины |  |
| 126 | Приближённое значение величины. **Контрольный устный счёт** |  |
| 127 | Решение задач на нахождение приближённой величины |  |
| 128 | Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки |  |
| 129 | Упражнения в построении отрезков. Практическая работа |  |
| 130 | Повторение по теме «Многозначное число. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел» |  |
| 131 | **Контрольная работа по теме** «Сложение и вычитание многозначных чисел» |  |
| 132 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Повторение по теме «Многозначное число. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел» |  |
| 133 | Итоговая годовая контрольная работа |  |
| 134 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Повторение и обобщение по теме «Десятичная система счисления» |  |
| 135 | Повторение и обобщение по теме «Умножение и деление многозначных чисел» |  |
| 136 | Повторение и обобщение по теме «Задачи на движение» |  |