**4 класс**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математике для 4 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования по системе УМК «Начальная школа XXI века» под руководством член-корреспондента РАО профессора Н.Ф.Виноградовой.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по математике под редакцией В.Н.Рудницкой.

Программа по математике для 4 класса (авторы программы: В.Н.Рудницкая, Т.В.Юдачева. – М.: Вентана – Граф, 2015)

Учебник: Математика: 4 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч./ Под ред. В.Н.Рудницкой, Т.В.Юдачевой. – М.: Вентана – Граф, 2015.

Планирование составлено в соответствии с учебным планом на 2017-2018 учебный год – **4** часа в неделю (**136** часов в год).

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 начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучение 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, вводимые 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 определения, 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.

Программа составлена с учётом особенностей учащихся 4А класса ОЧУ «Первая Московская гимназия». В классе обучаются 13 учеников (Из них 4 мальчиков и 9 девочек. Учащиеся имеют большой познавательный потенциал. Уровень развития учеников класса средний, выше среднего и высокий. Темп деятельности на уроке у детей различный. Содержание программы, учебный материал и задания адаптированы к уровню обучающихся в данном классе.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

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

***Личностными*** результатами обучения учащихся являются:

самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими ученик может самостоятельно успешно стравиться;

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 за:

способность к самоорганизованности;

высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работевколлективном обсуждении математических проблем).

***Метапредметными*** результатами обучения являются:

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 моделями и др.);

создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;

понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктив 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.

***Предметными*** результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

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.

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

*называть:*

любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в 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, представленную 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 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 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.

Предметными результатами освоения учебного предмета являются:

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.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (136 ЧАСОВ)**

**Число и счет  (9 ч)**

Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах класса миллиардов.

Классы и разряды натурального числа. Десятичная система записи чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел; запись результатов сравнения с использованием знаков >, =,<.

Римская система записи чисел.

Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается ариф метика.

*Универсальные учебные действия:*

пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;

сравнивать числа;

упорядочивать данное множество чисел.

**Арифметические действия с числами и их свойства (60 ч)**

Сложение, вычитание, умножение и деление, и их смысл. Запись арифметических действий          с использованием знаков +, -, •, : .

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия. Названия         компонентов арифметических действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое,         разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Таблица умножения и соответствующие случаи деления.

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение многозначного числа на однозначное, на двузначное и на трехзначное число. Деление с остатком. Устные и письменные алгоритмы деления на однозначное, на двузначное и на трехзначное число.

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

Доля числа (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Нахождение одной или нескольких долей числа. Нахождение числа по его доле.         Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное         свойство умножения относительно сложения (вычитания); сложение и вычитание с 0;         умножение и деление с 0 и 1.

Обобщение: записи свойств действий с использованием букв. Использование свойств  арифметических действий при выполнении вычислений: перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Числовое выражение. Правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих от 2 до 6 арифметических действий, со скобками и без скобок. Вычисление значений выражений.

Составление выражений в соответствии с заданными условиями.

Выражения и равенства с буквами. Правила вычисления неизвестных компо нентов

арифметических действий.

Примеры арифметических задач, решаемых составлением равенств, содержащих букву.

*Универсальные учебные действия:*

моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие;

воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырех арифметических действий;

прогнозировать результаты вычислений;

контролировать свою деятельность: проверять

правильность выполнения вычислений изученными способами;

оценивать правильность предъявленных вычислений;

сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный; анализировать структуру числового выражения с целью определения

порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий.

**Величины (14 ч)**

Длина, площадь, периметр, масса, время, скорость, цена, стоимость и их единицы. Соотношения между единицами однородных величин.

Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень, морская миля, верста), массы (пуд, фунт, ведро, бочка). История возникновения месяцев года.

Вычисление периметра многоугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата). Длина ломаной и ее вычисление.

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком).

Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Запись приближенных значений величины с использованием знака ~ (примеры: АВ ~ 5 см, 1 ~ 3 мин, V ~ 200 км/ч).

Вычисление одной или нескольких долей значения величины. Вычисление значения величины по известной доле ее значения.

*Универсальные учебные действия:*

сравнивать значения однородных величин;

упорядочивать данные значения величины;

устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.

**Работа с текстовыми задачами (15 ч)**

Понятие арифметической задачи. Решение текстовых арифметических задач         арифметическим способом.

Работа с текстом задачи: выявление известных и неизвестных величин, составление таблиц,         схем, диаграмм и других моделей для представления данных условия задачи. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на», «больше (меньше) в»; зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи, работы, движения тел.

Примеры арифметических задач, решаемых разными способами; задач, имеющих несколько решений, не имеющих решения; задач с недостающими и с лишними данными (не использующимися при решении).

*Универсальные учебные действия:*

моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;

планировать ход решения задачи;

анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения;

прогнозировать результат решения;

контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера;

выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений; наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условий.

**Геометрические понятия (22 ч)**

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Плоские фигуры: точка, линия, отрезок, ломаная, круг; многоугольники и их виды. Луч и прямая как бесконечные плоские фигуры. Окружность (круг). Изображение плоских фигур с помощью линейки, циркуля и от руки. Угол и его элементы вершина, стороны. Виды углов (прямой, острый, тупой). Классификация треугольников (прямоугольные, остроугольные, тупоугольные). Виды треугольников в зависимости от длин сторон

(разносторонние, равносторонние, равнобедренные).

Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Оси симметрии прямоугольника (квадрата).

Пространственные фигуры: прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, цилиндр, конус, шар. Их распознавание на чертежах и на моделях.

Взаимное расположение фигур на плоскости (отрезков, лучей, прямых, окружностей) в         различных комбинациях. Общие элементы фигур. Осевая симметрия. Пары симметричных         точек, отрезков,

многоугольников. Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии.         Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

*Универсальные учебные действия:*

ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения);

различать геометрические фигуры;

характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;

конструировать указанную фигуру из частей; классифицировать треугольники;

распознавать пространственные фигуры (прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус, шар) на чертежах и на моделях.

**Логико-математическая подготовка  (11 ч)**

Понятия: каждый, какой-нибудь, один из, любой, все, не все; все, кроме. Классификация         множества предметов по заданному признаку. Определение оснований классификации.

Понятие о высказывании. Примеры истинных и ложных высказываний.

Числовые равенства и неравенства как примеры истинных и ложных высказываний. Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью  логических связок «и», «или», «если, то», «неверно, что» и их истинность. Анализ структуры  составного высказывания: выделение в нем простых высказываний. Образование составного высказывания из двух простых высказываний.

Простейшие доказательства истинности или ложности данных утверждений. Приведение  гримеров, подтверждающих или опровергающих данное утверждение. Решение несложных  комбинаторных задач и других задач логического характера (в том числе задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов.

*Универсальные учебные действия:*

определять истинность несложных утверждений;

приводить примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение;

конструировать алгоритм решения логической задачи;

делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных;

конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность;

анализировать структуру предъявленного составного высказывания; выделять в нем составляющие его высказывания и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания;

актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).

**Работа с информацией  (5  ч)**

Сбор и представление информации, связанной со счетом, с измерением; фиксирование и  анализ полученной информации.

Таблица; строки и столбцы таблицы. Чтение и заполнение таблиц заданной информацией. Перевод информации из текстовой формы в табличную. Составление таблиц.

Графы отношений. Использование графов для решения учебных задач.

Числовой луч. Координата точки. Обозначение вида А (5).

Координатный угол. Оси координат. Обозначение вида А (2,3).

Простейшие графики. Считывание информации.

Столбчатые диаграммы. Сравнение данных, представленных на диаграммах.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур, составленные по определенным правилам. Определение правила составления последовательности.

*Универсальные учебные действия:*

собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами;

сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;

переводить информацию из текстовой формы в табличную.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Дата | Тема урока |
| 1. |  | Счёт сотнями. Многозначное число. Классы и разряды многозначного числа. |
| 2. |  | Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи чисел. |
| 3. |  | Римская система записи чисел. Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами. |
| 4. |  | Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда. |
| 5. |  | Способ чтения многозначного числа. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. |
| 6. |  | Запись многозначных чисел цифрами. |
| 7. |  | Стартовая диагностическая работа. |
| 8. |  | Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения. |
| 9. |  | Сравнение многозначных чисел. Решение примеров. |
| 10. |  | Текущая проверочная работа по теме «Нумерация многозначных чисел».  Сравнение многозначных чисел. Решение задач. |
| 11. |  | Сложение многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел. Устные алгоритмы сложения. |
| 12. |  | Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы сложения. |
| 13. |  | Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых. |
| 14. |  | Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел.. |
| 15. |  | Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы вычитания. |
| 16. |  | Проверка правильности выполнения вычитания. Закрепление изученного материала. |
| 17. |  | Текущая контрольная работа №1 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел». |
| 18. |  | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.  Построение многоугольников. |
| 19. |  | Построение прямоугольника.  Практическая работа. |
| 20. |  | Скорость равномерного прямолинейного движения. |
| 21. |  | Единицы скорости. |
| 22. |  | Скорость. Закрепление. |
| 23. |  | Задачи на движение. Вычисление скорости по формуле v = S: t |
| 24. |  | Задачи на движение. Вычисление расстояния по формуле S = v · t |
| 25. |  | Задачи на движение. Вычисление расстояния по формуле S = v · t |
| 26. |  | Текущая проверочная работа по теме «Задачи на движение». |
| 27. |  | Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2,3). |
| 28. |  | Построение точки с указанными координатами.  Практическая работа. |
| 29. |  | Координатный угол. |
| 30. |  | Контрольная работа № 2. |
| 31. |  | Анализ контрольной работы.  Графики. Диаграммы |
| 32. |  | Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм. Практическая работа. |
| 33. |  | Переместительное свойство сложения. |
| 34. |  | Переместительное свойство умножения. |
| 35. |  | Сочетательные свойства сложения. |
| 36. |  | Сочетательные свойства умножения. |
| 37. |  | Сочетательные свойства сложения и умножения. |
| 38. |  | Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник. |
| 39. |  | Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами.  Практическая работа.. |
| 40. |  | Распределительные свойства умножения. |
| 41. |  | Вычисления с использованием распределительных свойств умножения. |
| 42. |  | Вычисления с использованием распределительных свойств умножения. |
| 43. |  | Текущая контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметических действий». |
| 44. |  | Анализ контрольной работы.  Умножение на 1000, 10000, … |
| 45. |  | Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление. |
| 46. |  | Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольный параллелепипед. |
| 47. |  | Практическая работа. Склеивание моделей многогранников по их разверткам. |
| 48. |  | Единицы массы: тонна и центнер. Обозначения: т, ц. |
| 49. |  | Соотношения между единицами массы. |
| 50. |  | Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях. Понятие о скорости сближения (удаления). |
| 51. |  | Задачи на движение в противоположных направлениях |
| 52. |  | Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление. |
| 53. |  | Пирамида. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.). |
| 54. |  | Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды.  Контрольный устный счет (математический диктант) № 2. |
| 55. |  | Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение |
| 56. |  | Задачи на разные виды движения двух тел. |
| 57. |  | Задачи на разные виды движения двух тел. |
| 58. |  | Текущая проверочная работа по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях». |
| 59. |  | Итоговая контрольная работа №4 |
| 60. |  | Анализ контрольной работы.  Умножение многозначного числа на однозначное. |
| 61. |  | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное. |
| 62. |  | Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия. |
| 63. |  | Умножение многозначного числа на однозначное. Самостоятельная работа. |
| 64. |  | Умножение многозначного числа на однозначное. |
| 65. |  | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное. |
| 66. |  | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное. |
| 67. |  | Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия). |
| 68. |  | Умножение многозначного числа на двузначное. Самостоятельная работа. |
| 69. |  | Умножение многозначного числа на трехзначное. |
| 70. |  | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное. |
| 71. |  | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное. |
| 72. |  | Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора). |
| 73. |  | Умножение многозначного числа на трехзначное.  Самостоятельная работа. |
| 74. |  | Текущая контрольная работа № 5 «Письменные приемы умножения чисел». |
| 75. |  | Анализ контрольной работы.  Конус. |
| 76. |  | Практическая работа. Сопоставление фигур и развёрток. |
| 77. |  | Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении. |
| 78. |  | Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение |
| 79. |  | Задачи на разные виды движения двух тел. Самостоятельная работа. |
| 80. |  | Задачи на разные виды движения двух тел. Более сложные случаи. |
| 81. |  | Истинные и ложные высказывания. |
| 82. |  | Высказывания со словами «неверно, что…» |
| 83. |  | Истинные и ложные высказывания. Закрепление. |
| 84. |  | Составные высказывания. |
| 85. |  | Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или» и их истинность. |
| 86. |  | Составные высказывания. |
| 87. |  | Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний Контрольный устный счет (математический диктант) №3. |
| 88. |  | Текущая контрольная работа № 6 по теме «Высказывания». |
| 89. |  | Анализ контрольной работы.  Задачи на перебор вариантов. |
| 90. |  | Решение логических задач перебором возможных вариантов. |
| 91. |  | Решение логических задач перебором возможных вариантов. Самостоятельная работа. |
| 92. |  | Деление суммы на число. Запись свойств арифметических действий |
| 93. |  | Деление суммы на число. Решение задач. |
| 94. |  | Деление на 1000, 10000,… |
| 95. |  | Деление на 1000, 10000, … Отработка приема вычисления. |
| 96. |  | Деление на 1000, 10000, … Решение задач. |
| 97. |  | Текущая контрольная работа № 7 по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000…» |
| 98. |  | Анализ контрольной работы.  Масштабы географических карт. Решение задач. |
| 99. |  | Обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв. |
| 100. |  | Итоговая контрольная работа № 8. |
| 101. |  | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.  Цилиндр. |
| 102. |  | Практическая работа. Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку. |
| 103. |  | Деление на однозначное число. Устные вычисления. |
| 104. |  | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число. |
| 105. |  | Деление на двузначное число. |
| 106. |  | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число. |
| 107. |  | Способы проверки правильности результатов вычислений. |
| 108. |  | Текущая проверочная работа по теме «Деление на двузначное число». |
| 109. |  | Деление на трехзначное число. |
| 110. |  | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. |
| 111. |  | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. |
| 112. |  | Способы проверки правильности результатов вычислений |
| 113. |  | Текущая проверочная работа по теме «Деление на трехзначное число». |
| 114. |  | Диагностическая работа (совпадает с контрольной работой №9). |
| 115. |  | Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки. |
| 116. |  | Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины). |
| 117. |  | Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х + 5 = 7, х · 5 = 5, х – 5 = 7, х : 5 = 15 |
| 118. |  | Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах. |
| 119. |  | Составление буквенных равенств. |
| 120. |  | Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. |
| 121. |  | Угол и его обозначение. Текущая проверочная работа «Решение задач». |
| 122. |  | Практическая работа. Сравнение углов наложением.  Контрольный устный счет (математический диктант) №4. |
| 123. |  | Виды углов. |
| 124. |  | Текущая проверочная работа «Угол и его обозначение». |
| 125. |  | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8 + х = 16, 8 · х = 16, 8 – х = 2, 8 : х = 2 |
| 126. |  | Текущая проверочная работа «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий». |
| 127. |  | Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. |
| 128. |  | Текущая контрольная работа № 10 «Письменные приемы вычислений». |
| 129. |  | Анализ контрольной работы.  Виды треугольников |
| 130. |  | Текущая проверочная работа «Виды углов и треугольников». |
| 131. |  | Точное и приближенное значение величины. |
| 132. |  | Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. |
| 133. |  | Итоговая контрольная работа № 11. |
| 134. |  | Анализ контрольной работы.  Построение отрезка, равного данному. |
| 135. |  | Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины). |
| 136. |  | Урок праздник «Мир математики» |