**+Тематическое планирование**

**Математика 2 класс (4часа в неделю)**

**140 часов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ Темы уроков** | **Предметные результаты** | **Основные виды деятельности учащихся** | **Кол-во ч** | **Тип урока** | **По плану** | **По факту** | **Примечание** |
| 1.Вводный урок.  Подготовка к знакомству с понятием «масса предмета». | Получить представление о массе предмета. *Оперировать понятием* *«масса»*.  Записывать однозначные и двузначные числа.  *Составлять двузначные числа из десятков и единиц*.  Распознавать различные виды углов. Чертить отрезки, углы, квадраты | **(1)** Соотнесение содержания рисунка и личного опыта.  **(2)** Классификация чисел по выделенным  признакам; количественное сравнение.  **(3)** Измерение длины отрезка, изображение отрезков, углов и квадратов с заданными свойствами.  **(4)** Синтез: составление выражений | 1 | комбинированный |  |  |  |
| 2. Знакомство  с понятием «масса». | Познакомиться с понятием «масса», с инструментами измерения массы (разными типами весов).  Дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием.  Чертить ломаные. Использовать термины «вершина», «звенья ломаной | **(5)** Сравнение двух объектов по разным основаниям.  **(6)** Нахождение значений сумм. Разделение равенств на группы по самостоятельно выделенным признакам. Преобразование математических объектов по заданным параметрам.  **(7)** Составление математических выражений по конкретной ситуации (рисунку).  **(8)** Анализ учебной ситуации.  **(9)** Классификация математических объектов (равенств и неравенств) по самостоятельно выделенным признакам. Поиск разных способов выполнения задания (вариативность мышления).  **(10)** Неявное сравнение образца ломаной в учебнике и своего в тетради; замкнутой и незамкнутой ломаных. Оперирование понятием «ломаная» | 1 | комбинированный |  |  |  |
| 3–4.  Сравнение предметов по массе. | Проводить сравнение предметов по массе: визуально и с помощью простейших весов.  *Строить модели простейших весов из подручных средств*.  Составлять задачи по рисунку и по схеме. *Соотносить задачи и их* *модели*.  Оперировать понятиями «равенство», «неравенство», «задача».  Читать и записывать двузначные числа. Группировать числа по самостоятельно установленному признаку.  *Классифицировать числа по разным основаниям.*  Распознавать различные виды углов.  Определять длину отрезка с помощью линейки | **((11)** Сравнение предметов по разным признакам (сопоставление).  **(12)** Составление задач по рисунку. Моделирование (подбор математической модели (схемы) из предложенных к конкретной ситуации (рисунку)).  **(13)** Оперирование понятием «отрезок» (действие подведение под понятие). Измерение длины отрезка.  **(14)** Проведение сериации. Сравнение предметов по массе.  **(15)** Практическая работа. Конструирование простейших весов по образцу. Измерение массы предметов с помощью простейших (сделанных самостоятельно) весов.  **(16)** Сравнение. Классификация двузначных чисел по самостоятельно выделенным основаниям. Чтение двузначных чисел.  **(17)** Сравнение значений выражений и чисел. Преобразование математических объектов по заданным параметрам.  **(18)** Сравнение предметов по массе.  **(19)** Нахождение значений выражений (сумм и разностей). Составление разностей по получившимся равенствам.  **(20)** Классификация геометрических объектов (углов) по самостоятельно выделенным признакам. Черчение углов.  **(21)** Синтез: составление равенств по рисунку. Поиск разных вариантов выполнения задания (вариативность мышления).  **(22)** Дополнение предложенного | **2** | комбинированный |  |  |  |
| 5–6.  Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок. | Определять массу предметов с помощью простейших весов и разных мерок.  *Складывать и вычитать единицы массы.*  Соотносить текст задачи и ее краткую запись в виде схемы.  Актуализировать знание о десятичном составе двузначных чисел.  Выполнять сложение и вычитание чисел первых двух десятков на основе использования таблицы сложения.  Находить длину ломаной.  Заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы | **(23)** Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок.  **(24)** Оперирование понятиями «луч», «отрезок», «прямая». Выполнение чертежей названных линий в случаях их разного взаимного расположения.  **(25)** Качественное сравнение двузначных  чисел по разным основаниям. Сериация.  Преобразование чисел по заданным параметрам.  **(26)** Анализ условия задачи. Подбор математической модели (схемы) из предложенных к конкретной ситуации (сюжету, описанному в тексте). Преобразование задачи по заданным параметрам.  **(27)** Нахождение значений сумм (состав числа 11). Преобразование выражений по заданным параметрам.  **(28)** Сравнение предметов по массе. Прогнозирование (формулирование гипотезы о возможном положении весов).  **(29)** Вычисление значений сумм. Поиск закономерности на основе анализа учебной ситуации. Продолжение последовательности  сумм.  **(30)** Измерение длин отрезков и ломаных  **(31)** Сбор и анализ эмпирических данных (о массе измеренных объектов на простейших весах). Дополнение таблицы полученными данными.  **(32)** Анализ рисунка. Дополнение полученной по рисунку информации и составление задачи.  **(33)** Прогнозирование (формулирование гипотезы о зависимости значения разности от изменения уменьшаемого или вычитаемого). Проверка гипотезы вычислениями | **2** | комбинированный |  |  |  |
| 7–8.  Килограмм. | Познакомиться с единицей измерения массы «килограмм». *Оперировать понятием «килограмм»*. Использовать единицу измерения массы (килограмм) для определения массы предметов. Иметь представление о гирях как мерках для измерения массы.  Измерять длину отрезка разными мерками. *Выбирать наиболее удобные единицы измерения*  *величины.*  Составлять двузначные  числа из десятков и единиц (числа шестого десятка).  Познакомиться с понятием «разряд».  Дополнять таблицу данными, полученными в результате выполнения практических действий (эмпирическим путем). Составлять задачу по числовому выражению | . **(34)** Знакомство с единицей измерения массы «килограмм». Использование гирь для определения массы.  **(35)** Оперирование понятием «килограмм». Решение задачи на нахождение массы (сложение и вычитание мер массы).  **(36)** Поразрядное сравнение двузначных чисел. Синтез: составление математических выражений.  **(37)** Практическая работа: сбор эмпирических данных (о длине измеренных объектов). Дополнение таблицы собранными данными.  **(38)** Ориентирование на плоскости. Построение суждений (импликаций «если… то…»).  **(39)** Сравнение предметов по массе с по\_  мощью чашечных весов и гирь. Разностное сравнение масс предметов.  **(40)** Комбинаторика. Поиск разных способов измерения массы арбуза (составление числа 13 разными способами).  **(41)** Синтез: конструирование математического объекта (задачи) по выражению. Решение задачи на увеличение числа на несколько единиц (прямая форма).  **(42)** Анализ учебной ситуации. Чтение и запись двузначных чисел по рисунку.  **(43)** Нахождение значений сумм. Преобразование выражений по заданным параметрам.  **(44)** Поразрядное сравнение двузначных чисел. Выделение общего способа сравнения | 2 | комбинированный |  |  |  |
| 9–10.  Определение массы с помощью гирь и весов | Осваивать математическую (знаково- символическую) запись предложения «масса предмета равна…». Определять массу с помощью гирь и весов. Записывать простейшие выражения на нахождение массы.  Использовать знания десятичного состава двузначных чисел для записи чисел седьмого десятка. Составлять задачи по  рисунку  Читать простейшие столбчатые диаграммы.  *Понимать информацию, заключенную в диаграмме. Составлять задачи по данным диаграммы. Распознавать на рисунке цилиндр, шар* | **45)** Составление математической модели  ситуации по рисунку (масса предмета равна…). Обозначение массы буквой m.  **(46)** Выделение предметов, имеющих форму цилиндра, шара.  **(47)** Анализ данных диаграммы. Чтение диаграммы. Формулирование выводов на основании данных диаграммы.  **(48)** Сравнение выражений. Прогнозирование и обоснование гипотез с помощью теоретических математических фактов (переместительного свойства сложения, монотонности суммы).  **(49)** Составление выражений по рисунку.  Определение массы овощей.  **(50)**Нахождение значений разностей. Неявное сравнение.  **(51)** Чтение и запись двузначных чисел.  Преобразование чисел по заданным параметрам.  **(52)** Синтез: конструирование математического объекта (задачи) по рисунку и выражению | 2 | комбинированный |  |  |  |
| 11. Старинные  меры массы | Познакомиться со старинными мерами массы.  Записывать выражения на определение массы | **((53)**Прогнозирование и обоснование гипотезы об изменении значения сумм. Конструирование выражений по заданным параметрам.  **(54)** Составление математической модели  ситуации на рисунке (масса предмета равна…) в случае, если масса записывается выражением.  **(55)** Комбинаторика. Составление двузначных чисел по заданным параметрам. Проведение сериации.  **(56)** Анализ учебной ситуации. Сравнение геометрических фигур по разным признакам. Формулирование вывода на основании сравнения (нахождение «лишней фигуры | 1 | комбинированный |  |  |  |
| 12. Разрядные  слагаемые. | Познакомиться с понятием «разрядные слагаемые».  *Использовать термин «разрядные слагаемые».*  Записывать двузначные  числа в виде суммы разрядных слагаемых.  Составлять задачи по  числовым выражениям.  *Строить простые выказывания с использованием логических связок* | . **(57)** Неявное сравнение (данный математический объект сравнивается с образом понятия «сумма десятков и единиц», сложившимся у каждого ученика). Осознание существенных признаков понятия «разрядные слагаемые числа».  **(58)** Решение задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Составление задачи по выражению.  **(59)** Анализ учебной ситуации. Сравнение составленных сумм. Комбинаторика. Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых.  **Математический калейдоскоп**  **(1)** Сериация. Решение логической задачи  на упорядочивание элементов множества.  **(2–3)** Логические задачи | **1** | комбинированный |  |  |  |
| 13. Проверь себя. | Систематизировать знания о массе предмета, нумерации двузначных чисел (чтение, запись, представление в виде суммы разрядных слагаемых).  *Использовать полученные знания при решении нестандартных задач* | **(1)** Анализ данных рисунка. Нахождение массы предмета в новой ситуации.  **(2)** Соотнесение задачи и ее схемы. Решение задач.  **(3)** Синтез: составление чисел и математических выражений по заданным свойствам.  **(4)** Нахождение длины ломаной по рисунку.  **(5)** Нахождение значений сумм и разностей | **1** | комбинированный |  |  |  |
| 14. Проверочная работа по теме «Масса и ее измерение» |  |  | **1** | индивид |  |  |  |
| 15. Введение понятия «уравнение | Познакомиться с понятием «уравнение». Распознавать уравнения среди прочих математических записей на основе выявления существенных признаков понятия «уравнение».  *Составлять уравнения рисунку* | **(60)** Анализ учебной ситуации. Выявление существенных признаков понятия «уравнение».  **(61)** Синтез: конструирование математического объекта (уравнения) по рисунку на основе кодирования информации, данной на рисунке.  **(62)** Анализ чертежа. Выделение треугольников. Определение видов углов.  **(63)** Вычисление значений выражений. Синтез: составление математических выражений с заданными свойствами | **1** | комбинир |  |  |  |
| 16. Решение уравнений способом подбора. | Распознавать уравнения среди других математических объектов. *Решать простейшие уравнения способом подбора*.  Актуализировать понятия «верное и неверное равенство», «верное и неверное неравенство».  Составлять задачи на разностное сравнение по рисунку | **(64)** Неявное сравнение данных математических объектов с образами верного и неверного равенства, верного и неверного неравенства.  **(65)** Решение уравнений способом подбора.  **(66)** Чтение и запись чисел восьмого десятка. Преобразование чисел по заданным параметрам.  **(67)** Составление задачи на разностное сравнение.  **(68)** Распознавание уравнений среди других математических объектов | **1** | комбинир |  |  |  |
| 17. Сложение  Круглых десятков. | Формировать умение складывать круглые десятки.  Решать простейшие уравнения способом подбора.  *Составлять уравнения по рисунку.*  *Составлять верные равенства и неравенства по описанию* | **(69)**Применение аналогии на основе сравнения частных случаев сложения круглых десятков и сложения однозначных чисел.  **(70)** Количественное сравнение выражений.  Формулирование частного вывода о равенстве или неравенстве двух выражений на основе общего правила и анализа конкретной ситуации (дедуктивные рассуждения).  **(71)** Составление уравнения по рисунку.  **(72)** Количественное сравнение выражений. Формулирование частного вывода на основе общего правила. Выполнение задания разными способами (вариативность мышления).  **(73)** Решение задачи. Нахождение длины ломаной.  **(74)** Синтез: составление равенств и неравенств по описанию | **1** | комбинир |  |  |  |
| 18. Решение уравнений на основе связи между слагаемыми и суммой | Познакомиться с новым способом решения уравнений на нахождение неизвестного слагаемого на основе связи между слагаемыми и значением суммы.  *Составлять уравнение по тексту задачи.*  Определять массу с помощью весов и гирь (по рисунку) и записывать выражения с единицами  измерения массы | **(75)** Формулирование и проверка гипотезы о способе нахождения неизвестного слагаемого. Решение уравнения на основе сформулированного вывода.  **(76)** Составление уравнения по рисунку. Измерение длин отрезков.  **(77)** Решение уравнений на нахождение неизвестного слагаемого. Сравнение уравнений, нахождение общего признака.  **(78)** Моделирование (составление уравнения по конкретному сюжету, описанному в задаче). Решение уравнения.  **(79)** Составление равенства по описанию.  Нахождение разных способов выполнения задания.  **(80)** Определение массы. Запись выражений с использованием единиц измерения массы | **1** | комбинир |  |  |  |
| 19. Сочетательное свойство сложения | Иметь представление о сочетательном свойстве сложения.  *Использовать сочетательное свойство сложения для рационализации вычислений.*  Применять сочетательное свойство сложения двузначного и однозначного чисел, двузначного числа и круглых десятков.  Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого | **(81)** Сравнение выражений. Формулирование и проверка гипотезы о сочетательном свойстве сложения. Классификация выражений по самостоятельно выделенному признаку.  **(82)** Нахождение значений сумм удобным  способом (рационализация вычислений).  Использование сочетательного свойства сложения.  **(83)** Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода на основе сравнения частных случаев сложения двузначного и однозначного чисел, двузначного числа и круглых десятков). Нахождение значений выражений полученным способом.  **(84)** Сравнение уравнений | **1** | комбинир |  |  |  |
| 20. Решение уравнений на нахождение неизвестного вычитаемого. | Познакомиться со способом решения уравнений на нахождение неизвестного вычитаемого на основе взаимосвязи между результатом и компонентами действия вычитания. *Решать* *уравнения новым способом.*  Выполнять краткую запись задачи в виде схемы. Составлять задачу по выражению.  Определять виды многоугольников | **(85)** Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода о нахождении неизвестного вычитаемого на основе сравнения пары уравнений). Синтез: составление уравнений по описанию.  **(86)** Решение задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Моделирование (построение разных моделей к задаче: схемы и уравнения).  **(87)** Эмпирическое обобщение. Полная индукция. Выполнение чертежей многоугольников по заданным параметрам.  **(88)** Решение задачи. Составление задачи по выражению (по аналогии с данной задачей).  **(89)** Составление уравнений по описанию | **1** | комбинир |  |  |  |
| 21. Вычитание  Круглых десятков. | Познакомиться с приемом вычитания круглых десятков. *Использовать данный прием* *при вычислении значения разностей.*  Решать уравнения на нахождение неизвестного вычитаемого.  *Понимать информацию, заключенную в таблице, и использовать ее для нахождения неизвестных компонентов вычитания* | **(90)** Сравнения разностей. Формулирование общего вывода о вычитании круглых десятков (эмпирическое обобщение).  **(91)** Составление и решение задач. Моделирование: подбор модели (схемы) к задаче.  **(92)** Использование полученного вывода о вычитании круглых десятков для нахождения значения разностей  **(93)** Анализ фрагментов календаря. Использование календаря для определения промежутков времени.  **(94)** Дополнение таблицы на основе анализа ее данных (составление и нахождение значений выражений с использованием связи между результатом и компонентами действия вычитания) | **1** | комбинир |  |  |  |
| 22. Решение уравнений на нахождение неизвестного  уменьшаемого. | Познакомиться с новым  способом решения уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого.  Осваивать прием вычитания однозначного числа из двузначного без перехода через разрядную единицу. *Использовать* *данный прием для вычислений.*  *Составлять уравнения по задаче* | **(95)** Сравнение предложенных уравнений.  Формулирование общего вывода о нахождении неизвестного уменьшаемого. Синтез: составление уравнений по описанию.  **(96)** Измерение и сравнение длин ломаных.  **(97)** Синтез: составление сумм по предложенной схеме (конкретизация модели).  **(98)** Сравнение задач и формулирование  предположения о способах их решения.  Проверка предположения.  **(99)** Анализ предложенной записи. Формирование вывода о вычитании однозначного числа из двузначного без перехода через разряд (теоретическое обобщение).  **(100)** Решение задачи на нахождение остатка. Перебор вариантов (комбинаторика) | **1** | комбинир |  |  |  |
| 23. Корень уравнения.  Вычитание круглых десятков из двузначного числа. | Формировать представление о понятии «корень  уравнения». Использовать термины «уравнение», «решение уравнений», «корень уравнений» в математической речи.  Овладевать приемом вычитания круглых десятков из двузначного числа.  Решать уравнения на  нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.  *Выполнять вычисления*  *по алгоритму* | **(101)** Неявное сравнение. Решение уравнений. Выявление существенных признаков понятия «корень уравнения».  **(102)** Использование общих правил нахождения корней простейших уравнений при решении конкретных уравнений (дедуктивные рассуждения).  **(103)** Сравнение ломаных. Выполнение чертежей ломаных. Преобразование незамкнутых ломаных в замкнутые.  **(104)** Анализ учебной ситуации. Формулирование общего вывода о приеме вычитания круглых десятков из двузначного числа (теоретическое обобщение). Нахождение значений разностей путем выполнения подробной записи в строку.  **(105)** Запись двузначных чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | **1** | комбинир |  |  |  |
| 24. Уравнения и их решение.  Сложение и вычитание чисел в пределах 100 (без перехода через разрядную единицу). | Систематизировать знания о способах решения простейших уравнений.  Совершенствовать умения складывать и вычитать однозначные и двузначные числа в пределах 100 (без перехода через разрядную единицу).  Устанавливать взаимосвязь между краткой записью задачи в виде схемы и ее условием | **(1)** Анализ данных таблицы и составление уравнений на его основе.  **(2)** Распознавание понятия по его модели  (рисунку).  **(3)** Нахождение значений выражений. Синтез: составление равенств по конкретной ситуации.  **(4)** Решение задач. Моделирование: соотнесение задачи и ее модели (схемы).  **(5)** Распознавание математических понятий. Решение математического кроссворда | **1** | комбинир |  |  |  |
| 25. Проверочная работа |  |  | **1** | итоговый контроль |  |  |  |
| 26. Вопрос как часть задачи.  Вычитание однозначного числа из круглого десятка. | Актуализировать понятие задачи. Выделять в задаче условие, вопрос, данное, искомое. Дополнять текст до задачи на основе знаний ее структуры.  Овладевать новым способом вычисления (вычитание однозначного числа из круглого десятка).  *Использовать свойство*  *монотонности суммы для упорядочивания выражений по их значениям* | **(106)** Сравнение предложенных текстов.  Подведение анализируемого объекта под понятие задачи. Дополнение предложенного текста до задачи.  **(107)** Сериация. Самоконтроль. Нахождение значений сумм.  **(108)** Анализ единичного выражения  с целью выявления общего отношения (теоретическое обобщение) о вычитании однозначного числа из круглых десятков.  **(109)** Чтение и запись двузначных чисел  (девятый десяток).  **(110)** Подведение анализируемых объектов под понятие «треугольник». Количественное сравнение | **1** | комбинир |  |  |  |
| 27. Условие как часть задачи. | Выделять условие, вопрос задачи. *Преобразовывать задачу на основе*  *знаний ее структуры.*  Познакомиться с новым способом вычисления  (прибавление к двузначному числу однозначного, когда в сумме получаются круглые десятки). *Использовать*  *свойство монотонности разности для упорядочивания выражений*  *по их значениям* | **(111)** Сравнение текстов. Подведение анализируемого объекта под понятие задачи.  Анализ, синтез (построение нового объекта (задачи) с заданными свойствами).  **(112)** Сериация. Проведение самоконтроля. Нахождение значений разностей.  **(113)** Анализ единичного объекта с целью выявления общего признака (теоретическое обобщение).  **(114)** Чтение и запись двузначных чисел.  Синтез. Составление выражений по заданным параметрам.  **(115)** Анализ задачи. Выделение условия  и вопроса задачи. Преобразование анализируемого объекта (задачи) | **1** | комбинир |  |  |  |
| 28. Прямоугольный  треугольник. | Познакомиться с понятием «прямоугольный  треугольник».  Решать простые уравнения. *Составлять уравнения по рисункам* | **(116)** Анализ условия задачи. Выделение ее составных частей. Соотнесение схемы (модели) задачи и ее текста. Конкретизация схемы задачи.  **(117)** Оперирование понятием «уравнение» подведение под понятие, составление уравнения по рисунку).  **(118)** Анализ рисунка. Выявление существенных свойств прямоугольного треугольника.  **(119)** Комбинаторная задача (выполнение  разными способами одного задания – вариативность мышления). Проведение дедуктивных рассуждений.  **(120)** Нахождение значений выражений | **1** | комбинир |  |  |  |
| 29. Составные  Части задачи.  Взаимосвязь  Между ними. | Иметь представление о структуре задачи.  *Устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи*.  Дополнять числовые неравенства в соответствии с задачей.  Осуществлять самоконтроль при вычислениях | **(121)** Разносторонний анализ задачи. Выделение условия и вопроса. Нахождение новых отношений в задаче, не заданных в ее вопросе.  **(122)** Нахождение значений выражений  (сложение и вычитание в пределах 100).  **(123)** Анализ учебной ситуации. Дедуктивные рассуждения. Работа в группе. Самоконтроль.  **(124)** Подведение анализируемого объекта под понятие «задача».  **(125)** Чтение и запись двузначных чисел (девятый и десятый десяток) | **1** | комбинир |  |  |  |
| 30. Данные и искомое задачи. | Уметь выделять в задаче  данные и искомое.  Познакомиться с понятием «тупоугольный треугольник».  Выполнять сложение двузначных и однозначных чисел с переходом  через разрядную единицу | **(126)** Выявление происхождения терминов «данные», «искомое» (построение ассоциативной цепочки).  **(127)** Анализ единичного объекта с целью выявления общего отношения (теоретическое обобщение).  **(128)** Неявное сравнение разных видов треугольников. Выделение существенных признаков тупоугольных треугольников.  **(129)** Решение задачи. Анализ условия задачи с целью установления новых отношений в задаче | **1** | комбинир |  |  |  |
| 31. Структура задачи. | Познакомиться с новым  способом действия – вычитанием из двузначного числа однозначного  с переходом через разрядную единицу.  Выделять в задаче условие, вопрос, данные и искомое.  Решать простые уравнения | **(130)** Решение задачи. Выделение условия и вопроса задачи, данных и искомого.  **(131)** Решение уравнений. Составление новых уравнений с заданными свойствами.  **(132)** Ориентирование на плоскости.  **(133)** Анализ единичного объекта с целью выявления общего отношения (теоретическое обобщение). Работа в паре. Знакомство с новым способом действий –  вычитанием из двузначного числа однозначного с переходом через разрядную единицу.  **(134)** Решение задачи.  **(135)** Анализ учебной ситуации. Выявление новых свойств объектов при их преобразовании | **1** | комбинир |  |  |  |
| 32. Обобщающий урок | Систематизировать умения решать простые задачи; складывать и вычитать в пределах 100.  Обобщить знания о разных видах углов | **(1)** Решение задач. Подведение под понятие «задача» анализируемых объектов.  **(2)** Анализ учебной ситуации. Самоконтроль.  **(3)** Выполнение вычислений по «цепочке».  Сравнение полученных результатов.  **(4)** Распознавание понятий «прямоугольный треугольник», «тупоугольный треугольник».  **(5)** Выделение лучей на чертеже.  (6) Сравнение. Нахождение значений выражений | **1** | закрепление |  |  |  |
| 33. Проверочная работа |  |  | **1** | итоговый контроль |  |  |  |
| 34. Сложение  Двузначных чисел. | Формировать представление о сложении двузначных чисел.  Познакомиться с понятием «обратная задача». *Составлять задачи, обратные данной.*  Познакомиться с новым видом краткой записи задачи. *Составлять* *краткую запись к задаче в виде таблицы* | **(136)** Выявление ориентировочной основы сложения двузначных чисел. Выполнение сложения на предметном уровне.  **(137)** Составление знаковой модели (уравнения) к задаче и ее решение.  **(138)** Выявление существенных признаков понятия «обратные задачи». Сравнение данных и искомых в задачах.  **(139)** Оперирование пространственными образами | **1** | комбинир |  |  |  |
| 35. Способы сложения двузначных чисел. | Осваивать способ сложения двузначных чисел. Познакомиться с  историей происхождения знаков действий.  Осознавать возможность разных способов выполнения математических действий | **(140)** Анализ и сравнение объектов. Сравнение и нахождение удобного способа выполнения действий.  Страничка «Из истории математики». Знакомство с историей происхождения знаков действий (анализ текста с целью выявления новых сведений)  **(141)** Составление и решение обратных задач.  Сравнение задач. Самоконтроль.  **(144)** Черчение и измерение отрезков разными мерками. Сравнение величин, выраженных разными единицами.  **(145)** Анализ и сравнение уравнений. Дедуктивные рассуждения (использование свойства монотонности разности для получения частного вывода о величине корня уравнения) | **1** | комбинир |  |  |  |
| 36-37. Сложение двузначных чисел | Выражать действия при выполнении сложения в виде алгоритма.  Познакомиться с понятием «остроугольный треугольник».  *Научиться классифицировать треугольники по виду углов.*  *Выполнять действие по алгоритму, проверять правильность выполнения заданий.*  Сравнивать единицы измерения длины, выраженные в разных мерках.  *Преобразовывать задачи: переформулировать их для облегчения поиска решения.*  Находить значения выражений удобным способом, используя свойства действий | **(142)** Выполнение действий по алгоритму. Нахождение значения сумм.  **(143)** Сравнение треугольников.  Выявление основания классификации треугольников  **(146)** Анализ учебной ситуации с целью выявления нового способа действий (вычитание суммы из суммы).  **(147)** Составление объектов по заданным параметрам. Повторение нумерации чисел.  **(148)** Перевод одних единиц длины в другие. Сравнение величин длины, выраженных в разных мерках.  **(149)** Подведение объекта под понятие «задача». Преобразование объекта по заданным свойствам. Решение задачи.  **(150)** Определение данных и искомого в задаче. Выбор и обоснование способа решения | **2** | комбинир |  |  |  |
| 38.  Вычитание  двузначных  чисел. | Устанавливать теорети\_  ческую основу нового  приема вычислений (вы\_  читание двузначного  числа из двузначного без  перехода через разряд\_  ную единицу). *Исполь\_*  *зовать новый прием*  *для рационализации вы\_*  *числений*.  Распознавать треуголь\_  ники по углам.  Преобразовывать текст  задачи до краткой  записи | **(151–152)** Вычисление значений выраже\_  ний по алгоритму (сложение и вычитание  двузначных чисел). Сравнение алгоритмов  сложения и вычитания двузначных чисел.  Преобразование алгоритмов.  **(153)** Решение задачи. Составление нового  вида краткой записи задачи в новом виде.  Сравнение краткой записи и текста задачи.  **(154)** Распознавание треугольников по ви\_  дам углов | **1** | комбинир |  |  |  |
| 39. Миллиметр | Познакомиться с понятием «миллиметр», включить его в систему других единиц измерения длины.  Уметь измерять длину отрезка в миллиметрах.  *Выбирать наиболее удобные единицы измерения длины для конкретного случая.*  Составлять и решать обратные задачи (к простым задачам) | **(155)** Анализ учебной ситуации. Осознание необходимости изучения более мелкой единицы длины – миллиметра. Черчение отрезков заданной длины.  **(156–157)** Синтез: составление объектов с заданными свойствами (задач, обратных к данным).  **(158)** Перебор вариантов решения комбинаторной задачи.  **(159)** Сериация. Повторение нумерации двузначных чисел.  **(160)** Нахождение значений выражений.  Сравнение. Восстановление способа рассуждения по схеме | **1** | комбинир |  |  |  |
| 40. Равнобедренный треугольник. | Познакомиться с понятием «равнобедренный треугольник». *Выделять новое основание* *классификации треугольников – по количеству равных сторон.*  Измерять длину отрезков в миллиметрах | **(161)** Составление и решение задачи.  **(162)** Черчение и измерение длин отрезков.  **(163)** Выявление существенных свойств понятия «равнобедренный треугольник». Выполнение чертежа треугольника.  **(164)** Решение комбинаторной задачи. Перебор вариантов.  **(165)** Анализ учебной ситуации. Выявление сходств уравнений | **1** | комбинир |  |  |  |
| 41–43.  Применение сложения и вычитания в разных ситуациях. | Измерять, сравнивать, складывать, вычитать и выражать в разных мерках длины отрезков.  Чертить и измерять отрезки в разных единицах измерения длины.  Составлять уравнения по схеме и решать их.  Составлять и выбирать наиболее удобный способ краткой записи задачи для ее решения.  *Оперировать пространственными образами (мысленное преобразование данного в задании*  *объекта), распознавать цилиндр и конус.*  Познакомиться с новой формой записи сложения и вычитания двузначных чисел. *Освоить способ сложения* *и вычитания «в столбик»* | **(166)** Решение комбинаторной задачи.  **(167, 170)** Нахождение значений выражений.  **(168)** Изображение отрезков и измерение их длины разными мерками. Сравнение, сложение и вычитание величин, выраженных разными единицами измерения длины.  **(169)** Оперирование пространственными образами. Нахождение разных способов решения (вариативность мышления).  **(171)** Решение задачи.  **(172)** Составление уравнений по схеме. Решение уравнений.  **(173)** Сравнение разных способов краткой записи задачи на разностное сравнение. Нахождение новых отношений в задаче.  **(174)** Решение уравнений.  **(175)** Анализ учебной ситуации (чертежа). Распознавание знакомых понятий.  **(176)** Сравнение и решение задач.  **(177)** Измерение отрезков в разных единицах измерения.  **(178)** Анализ нового способа записи сложения и вычитания (в столбик). Построение алгоритма способа вычислений.  **(179)** Решение логической задачи.  **(180)** Сравнение задач и кратких записей к ним. Знакомство с новой формой краткой записи задач на нахождение суммы. Решение задач.  **(181)** Нахождение значений выражений удобным способом | **3** | комбинир |  |  |  |
| 44. Равнобедренный прямоугольный  треугольник. | Распознавать вид треугольника по разным основаниям классификации.  Составлять и решать задачи, обратные к данным простым задачам. Читать простейшие столбчатые диаграммы | **(182)** Сравнение. Подведение под понятия «равнобедренный треугольник», «прямоугольный треугольник». Выполнение чертежей треугольников с заданными свойствами.  **(183)** Составление краткой записи и решение задачи. Составление краткой записи обратных задач.  **(184)** Использование разных способов записи выражений. Нахождение их значений.  **(185)** Анализ данных. Чтение диаграмм.  **(186)** Сравнение задач. Нахождение разных вариантов решения | **1** | комбинир |  |  |  |
| 45–46. Сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. | Выполнять сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. *Овладеть* *общими алгоритмами* *сложения и вычитания* *многозначных чисел.* *Использовать свойства сложения для рационализации вычислений*. | **(187)** Сравнение разных способов записи письменного сложения двузначных чисел с переходом через разряд.  **(188)** Решение задачи. Нахождение новых отношений в задаче.  **(189)** Распознавание изученных понятий (моделей геометрических тел). Классификация.  **(190, 195, 197)** Выполнение сложения двузначных чисел с переходом через разрядную единицу изученным способом.  **(191)** Количественное сравнение.  **(192)** Решение задачи. Дополнение задачи новыми данными.  **(193)** Актуализация теоретических знаний (переместительное, сочетательное свойства сложения, действия с числом 0).  **(194 )** Преобразование текста в задачу. Решение задачи.  **(196)** Измерение длины отрезков. Установление соотношений между единицами измерения длины | **2** | комбинир |  |  |  |
| 47. Равносторонний  треугольник. | Познакомиться с понятием «равносторонний треугольник». *Определять виды треугольников по соотношению* *сторон.*  *Преобразовывать геометрическую фигуру.*  *Исследовать зависимости между данными и результатом* | **(198)** Выявление существенных признаков понятия «равносторонний треугольник».  Классификация треугольников.  **(199)** Работа в группе. Оперирование пространственными образами (их преобразование по заданному алгоритму).  **(200)** Распознавание понятия «задача».  Сравнение задач и способов их решения.  **(201)** Сравнение кратких записей к задаче. Исследование зависимости ответа от изменения данных задачи | **1** | комбинир |  |  |  |
| 48. Вычитание  Двузначных чисел с переходом через hазрядную единицу | Осознавать теоретическую основу письменного способа вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.  *Выполнять вычитание двузначных чисел «в столбик»*.  Чертить отрезки и измерять их длину | **(202)** Сравнение. Анализ учебной ситуации с целью выявления общего способа действия. Вывод по аналогии.  **(203)** Решение логической задачи. Синтез: составление новой задачи.  **(204)** Черчение отрезков. Перевод одних единиц измерения длины в другие.  **(205)** Решение задачи. Составление и решение обратных задач.  **(206)** Конкретизация общего способа устного и письменного вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу | **1** | комбинир |  |  |  |
| 49. Составление алгоритма  Вычитания двузначных  Чисел с переходом через  Разрядную единицу. | Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу по полученному алгоритму.  *Овладевать общим приемом письменного вычитания многозначных чисел* | **(207)** Конкретизация общего способа вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Составление алгоритма.  **(208)** Выполнение сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Конкретизация общего способа письменного вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.  Сравнение.  **(209)** Классификация. Анализ предложенных схем. Моделирование (построение модели данного класса объектов). Конкретизация построенной модели.  **(210)** Решение комбинаторной задачи (логические рассуждения).  **(211)** Измерение длины ломаной. Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения | **1** | комбинир |  |  |  |
| 50. Составная  задача. | Различать простые и составные задачи.  Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. *Овладевать общим приемом* *письменного сложения* *и вычитания многозначных чисел* | **(212)** Сравнение. Выявление существенных признаков понятия «составная задача». Решение задач.  **(213)** Конкретизация общего способа письменного сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Поиск закономерности и ее продолжение.  **(214)** Синтез: составление новых объектов по их описанию. Поиск разных вариантов.  **Математический калейдоскоп**  **(1)** Анализ учебной ситуации. Поиск способа решения нестандартной задачи (эвристика).  **(2)** Расшифровка ребусов. Анализ учебной ситуации. Направление мысли на обратный ход (гибкость мышления). Построение импликаций (если… то…) | **1** | комбинир |  |  |  |
| 51. Решение  Простых задач. | Систематизировать знания о задаче (значения терминов, существенные признаки понятия «задача», способы составления обратных задач).  Измерять длины отрезков в разных единицах (сантиметрах и миллиметрах). Выполнять сложение и вычитание величин, выраженных в разных единицах измерения. | **(1)** Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Работа по заданному алгоритму.  **(2)** Составление задачи по краткой записи (на разностное сравнение). Составление краткой записи к задаче. Решение задачи.  **(3)** Анализ учебной ситуации. Неявное сравнение. Самоконтроль.  **(4)** Измерение отрезков. Построение ломаной по заданным параметрам.  **(5)** Анализ учебной ситуации. Поиск способа решения нестандартной задачи (установление взаимно однозначного соответствия между отрезком натурального ряда чисел и буквами русского алфавита | **1** | комбинир |  |  |  |
| 52. Проверочная работа |  |  | **1** | итоговый контроль |  |  |  |
| 53. Вместимость | Получить представления о вместимости.  Проводить сложение величин, выраженных в разных единицах измерения длины. *Использовать общий способ сложения и вычитания величин для конкретных случаев*.  Уметь работать с таблицей. Дополнять таблицу недостающими данными | **(215)** Рассмотрение разных величин как свойств предметов. Осознание общности алгоритмов измерения величин разной природы, в том числе и вместимости.  **(216)** Анализ чертежа. Использование полученных данных для заполнения таблицы.  **(217)** Решение задачи. Нахождение в условии задачи новых отношений.  **(218)** Сложение величин, выраженных  в разных единицах измерения длины. Черчение отрезков.  **(219)** Анализ данных. Дополнение таблицы данными. Использование полученных данных для составления новых объектов | **1** | комбинир |  |  |  |
| 54. Литр | Познакомиться с понятием «литр».  Определять вместимость предметов в литрах и других мерках.  Составлять и решать задачи, обратные к простым задачам.  *Использовать единицу измерения «литр» при решении задач* | **(220)** Анализ текста с целью выявления существенных признаков понятий «литр», «вместимость». Обозначение литра. Чтение записи величин.  **(221)** Практическая работа. Измерение  вместимости разных предметов с помощь. литра и других мерок.  **(222)** Решение задачи. Составление и решение обратных задач.  **(223)** Анализ данных. Чтение столбчатой диаграммы. Использование данных диаграммы при выполнении задания | **1** | комбинир |  |  |  |
| 55. Старинные  Меры вместимости | Овладеть умением измерять вместимость предметов в литрах и других мерках.  Познакомиться со старинными мерами вместимости.  Решать задачи, в которых данные измеряются в старинных мерах вместимости | **(224)** Анализ учебной ситуации. Выявление соотношений между произвольными мерками вместимости (по тексту).  **(225)** Неявное сравнение (выявление ошибочных решений, их причин, корректировка решений).  **(226)** Письменное сложение и вычитание двузначных чисел.  Страничка «Из истории математики». Анализ текста с целью выявления новых сведений о старинных мерах вместимости | **1** | комбинир |  |  |  |
| 56. Понятие времени как величины. | Актуализировать представления о времени.  *Определять время по часам.*  Составлять задачи по краткой записи. Измерять и записывать длины отрезков.  Вычислять значения выражений, изменять выражения, сравнивать результаты | **(227)** Сравнение с целью нахождения сходства. Актуализация имеющихся знаний об измерении времени.  **(228)** Нахождение значений разностей. Составление новых выражений по описанию.  Сравнение с целью установления новых отношений.  **(229)** Определение времени по часам.  **(230)** Измерение длины отрезков. Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения длины.  **(231)** Решение задачи. Неявное сравнение данных в задаче и краткой записи к другой задаче. | **1** | комбинир |  |  |  |
| 57. Сутки –  Единица измерения времени. | Осознавать цикличность временных промежутков (сутки, части суток).  Устанавливать соотношение между часом и сутками.  *Измерять время по часам с любым циферблатом* | **(232)** Выявление порядка следования и цикличности частей суток. Анализ текста с целью получение новых сведений.  **(233)** Определение значений выражений.  **(234)** Оперирование геометрическими объектами (квадрат, отрезок).  **(235)** Определение времени по часам.  **(236)** Перевод величин из одних единиц измерения длины в другие.  **(237)** Решение логической задачи. Нахождение способа ее решения (эвристика).  **(238)** Нахождение значений разности двузначных чисел | **1** | комбинир |  |  |  |
| 58. Разносторонний треугольник. | Познакомиться с понятием «разносторонний треугольник».  Уметь классифицировать треугольники по соотношению сторон.  Решать задачи на нахождение длительности временных промежутков.  *Решать числовые ребусы.* | **(239)**Полная индукция (эмпирическое обобщение на основе сравнения объектов и выделения у них общих свойств). Выявление существенных свойств разностороннего треугольника.  **(240)** Сравнение алгоритмов письменного сложения двузначных чисел с переходом и без перехода через разряд.  **(241)** Комбинаторная задача. Перебор вариантов.  **(242)** Перевод одних единиц измерения времени в другие (сутки-часы)  **(243)** Анализ краткой записи составной задачи.  Составление и решение задачи по краткой записи. Анализ составной задачи: разделение на простые.  **(244)** Решение ребусов. Построение цепочек логических рассуждений | **1** | комбинир |  |  |  |
| 59–60. Определение времени  по часам. | Определять время суток по часам двумя способами.  Использовать календарь для определения даты.  Определять длительность временных промежутков по часам.  *Решать простые задачи на определение времени.*  *Познакомиться с решением задач нового вида (включающих в*  *свой состав задачуна нахождение части суммы и на разностное сравнение).*  Решать составные задачи в два действия.  *Находить соответствующую задаче краткую запись из нескольких предложенных* | **(245)** Неявное сравнение. Сложение и вычитание двузначных чисел. Преобразование данных в задании объектов по описанию.  **(246)** Определение времени по часам разных видов.  Страничка «Из истории математики». Анализ текста с целью выявления новых сведений об измерении времени. Определение времени по календарю.  **(247)** Определение времени по часам с помощью минутной и часовой стрелок. Определение длительности промежутков времени по движению минутной стрелки.  **(248)** Сериация.  **(249)** Решение составной задачи нового вида. Неявное сравнение: выявление общего между данными в задаче и краткой записью к другой задаче. Составление задачи по краткой записи.  **(250)** Выполнение сложения двузначных чисел «в столбик». Преобразование сумм.  **(251)** Измерение и черчение отрезков и ломаных.  **(264)** Соотнесение текста задачи и ее краткой записи. Составление и решение задачи по краткой записи.  **(265)** Решение уравнений. Сравнение уравнений с целью нахождения общих свойств | **2** | комбинир |  |  |  |
| 61–62. Час, минута. | Осознавать соотношения между единицами времени (час минута).  *Использовать знание таблицы мер времени для перевода величин времени из одних единиц измерения в другие.*  Определять время по часам.  Определять вид треугольника по разным основаниям.  Решать задачи на определение начала или конца временного промежутка по его длительности или с использованием циферблата | **(252)** Анализ рисунков часов. Определение времени и длительности промежутков времени по часам. Выявление соотношения между часом и минутой.  **(253)** Классификация группы треугольников по сторонам и углам. Запись полученных результатов в таблицу.  **(254)** Выполнение сложения и вычитания двузначных чисел.  **(255)** Сравнение выражений на основе логических рассуждений (получение частного дедуктивного вывода).  **(256)** Сравнение текстов задач с целью выявления зависимости их решения от вопроса. Решение задач.  **(257)** Изображение ломаных и отрезков заданной длины.  **(258)** Решение задачи. Выявление обратной пропорциональной зависимости между количеством мерок и их величиной на примере измерения вместимости.  **(259)** Определение времени по часам.  **(260)** Сравнение текстов задач. Обоснование выбора действий для решения задач. Составление задачи по краткой записи.  **(261)** Перевод одних единиц измерения времени в другие | **2** | комбинир |  |  |  |
| 63. Периметр  многоугольника. | Познакомиться с понятием «периметр». *Находить периметр многоугольника*.  Устанавливать соотношения между единицами измерения времени.  Уметь определять длительность промежутков времени по часам.  *Решать задачи на определение временного промежутка без использования циферблата* | **(262)** Сравнение ломаных по форме. Выявление существенных признаков понятия «многоугольник». Знакомство с понятием «периметр» и его обозначением.  **(263)** Выполнение вычитания двузначных чисел. Сравнение способов действий.  **(266)** Определение промежутков времени по часам.  **(267)** Сложение и вычитание двузначных чисел.  **(268)**Практическая работа. Нахождение периметра прямоугольника. Запись решения разными способами | **1** | комбинир |  |  |  |
| 64–65. Обобщение изученного в I полугодии материала. | Систематизировать знания о времени и его измерении.  Определять время по часам разного типа.  *Использовать разные способы называния одного и того же момента времени.*  Переводить одни единицы измерения времени в другие.  *Решать задачи на определение временного промежутка без использования циферблата* | **(1, 5, 10)** Сложение и вычитание двузначных чисел «в столбик». Самоконтроль.  **(2, 9)** Определение времени и длительности промежутков времени по часам.  **(3)** Измерение длин отрезков и определение периметра многоугольника.  **(4)** Анализ текста. Дополнение столбчатой диаграммы данными, полученными из текста.  **(6)** Решение задачи. Составление задачи по краткой записи.  **(7)** Синтез: составление уравнений по описанию, представленному в виде таблицы.  **(8)** Перевод одних единиц измерения времени в другие | **2** | закрепление |  |  |  |
| 66. Контрольная работа |  |  | **1** | итоговый контроль |  |  |  |
| 67. Сложение одинаковых слагаемых | Выделять различные случаи сложения одинаковых слагаемых.  Определять длительность временных промежутков без опоры на часы, с помощью арифметического действия.  Находить периметр треугольника.  *Получать составную задачу из простых* | **(269, 271)** Сравнение рисунков и составленных равенств с целью нахождения общих свойств.  **(270)** Сравнение задач. Составление задач по выражениям.  **(272)** Определение длительности промежутков времени с помощью вычитания.  **(273)** Вычисление периметра сторон треугольников. Сравнение треугольников  с целью нахождения общих свойств | **1** | комбинир |  |  |  |
| 68. Введение  Понятия «умножение». | Познакомиться с понятием «умножение» как новой формой записи сложения одинаковых  слагаемых.  *Использовать знаки и термины, связанные с действием умножения.*  Определять длительность временных промежутков без опоры на часы | **(274)** Решение простых задач, сравнение их сюжетов. Составление составной задачи.  **(275)** Нахождение значений выражений, их сравнение. Составление выражений по аналогии.  **(276)** Сравнение. Выделение существенных признаков умножения. Анализ новой формы записи сложения одинаковых слагаемых.  **(277)** Классификация.  **(278)** Определение времени по часам | **1** | комбинир |  |  |  |
| 69. Конкретный смысл умножения | Осознавать смысл умножения как сложения нескольких одинаковых слагаемых. Преобразовывать сумму одинаковых слагаемых в произведение и наоборот.  Формировать умение записывать сложение одинаковых слагаемых с помощью умножения.  *Использовать знаки и термины, связанные с действием умножения.*  *Складывать и вычитать величины, выраженные в разных мерках* | **(279)** Составление и решение составной задачи по ее краткой записи.  **(280)** Измерение длин сторон многоугольников, нахождение их периметров. Анализ полученных выражений. Запись выражений для нахождения периметра квадрата разными способами.  **(281)** Анализ учебной ситуации. Дедуктивные рассуждения на основе знаний свойств монотонности суммы и разности.  **(282)** Неявное сравнение. Анализ учебной ситуации с целью нахождения несоответствия данных в задании равенств объективно верным.  **(283)** Решение задачи. Построение цепочки логических рассуждений | **1** | комбинир |  |  |  |
| 70. Произведение. | Познакомиться с понятиями «произведение», «значение произведения». Составлять произведения по рисунку. *Читать простые и составные произведения.*  *Составлять столбчатые и линейные диаграммы на основе данных, полученных в результате анализа текста* | **(284)** Нахождение периметра треугольника.  Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения.  **(285)** Дополнение текстов до задачи. Составление задачи по краткой записи. Нахождение новых отношений в задаче.  **(286, 288)** Неявное сравнение. Преобразование выражений (запись сложения одинаковых слагаемых умножением). Знакомство с терминами «произведение», «значение произведения». Синтез: составление новых объектов по заданным свойствам.  **(287)** Решение задачи на нахождение одинаковых слагаемых.  **(289)** Анализ данных. Составление диаграммы на основе анализа текста | **1** | комбинир |  |  |  |
| 71–72. Компоненты и результат действия умножения. | Осваивать новое понятие «множитель».  *Называть и использовать компоненты произведения*. Использоватьконкретный смысл умножения при сравнениивыражений.  Определять время и длительность временных промежутков по календарю.  Выделять на рисунке и называть пространственные геометрические тела. *Распознавать разные виды призм* | **290)** Проведение аналогии между названиями чисел при выполнении разных действий.  Знакомство с названиями компонентов умножения. Синтез: составление новых объектов с заданными параметрами, перебор вариантов.  **(291)** Сравнение. Дедуктивные рассуждения на основе знаний о конкретном смысле умножения.  **(292)** Определение длительности временных промежутков с помощью календаря.  **(293)** Решение уравнений. Дедуктивные рассуждения на основе знаний свойств монотонности суммы и разности.  **(294)** Синтез: составление новых объектов с заданными параметрами, преобразование полученных выражений.  **(295)** Анализ рисунка. Распознавание разных видов треугольников. Выполнение чертежей треугольников разных видов.  **(296)** Классификация на основе самостоятельно выделенного признака. Перебор вариантов выполнения задания.  **(297)** Работа в группе. Распознавание изученных геометрических понятий (призма, цилиндр).  **(298)** Нахождение периметров многоугольников.  Запись обобщенного способа нахождения периметра многоугольника, имеющего равные стороны.  **(299)** Решение и преобразование задачи.  **(300)** Прогнозирование и проверка гипотез. Использование полученного вывода для выполнения задания | **2** | комбинир |  |  |  |
| 73–74. Арабские и римские  цифры. | Познакомиться с римской нумерацией (символами I, V, X). *Записывать* *числа с помощью* *римских цифр*.  Использовать знаки и компоненты действия умножения при выполнении заданий.  *Читать выражения разными способами* | **(301)** Определение длительности промежутков времени.  **(302)** Анализ рисунка для нахождения разных вариантов выполнения задания. Нахождение периметров многоугольников.  **(303, 307)** Сравнение. Знакомство с римской нумерацией.  **(304)** Синтез: составление новых объектов (равенств) с заданными свойствами.  **(305)** Решение задачи. Преобразование задачи с целью установления новых отношений.  **(306)** Составление и преобразование новых объектов с заданными параметрами, перебор вариантов. Сравнение полученных выражений и равенств.  **(308)** Исследование: наблюдение за изменением математических объектов в процессе их преобразования. Выявление зависимости изменения произведения от изменения одного из множителей | **2** | комбинир |  |  |  |
| 75. Арабские  и римские цифры. | Записывать числа с помощью римских цифр. Использовать знание конкретного смысла умножения при вычислениях.  Соотносить предложенную краткую запись задачи с ее решением.  Решать задачи разными способами | **(309)** Соотнесение текстов задач и схем к ним. Сравнение и решение задач.  **(310)** Дополнение таблицы на основе анализа ее данных. Оперирование терминами «множитель», «произведение».  **(311)** Оперирование пространственными образами. Преобразование плоских фигур.  **(312)** Сравнение рисунков. Запись выражений римскими цифрами. Анализ способа записи чисел в римской нумерации.  **(313)** Составление и решение задачи по ее краткой записи. Исследование решенной задачи.  **(314)** Сравнение сумм. | **1** | комбинир |  |  |  |
| 76. Правило  вычитания числа из суммы. | Познакомиться с разными способами вычитания числа из суммы.  *Научиться записывать правила действий в обобщенном виде*.  Составлять и решать задачи по краткой записи и по схеме | Страничка «Из истории математики». Анализ текста с целью получения сведений об истории записи чисел.  **(315)** Анализ текста задачи. Дополнение ее данными, не влияющими на результат, для конкретизации способа решения. Перебор вариантов.  **(316)** Анализ учебной ситуации и формулирование общего вывода о разных способах вычитания числа из суммы.  **(317)** Чтение чисел, записанных римскими цифрами.  **(318)** Решение задачи. Построение цепочки логических рассуждений.  **(319)** Определение длин сторон многоугольника по известному периметру. Нахождение разных вариантов решения задачи (вариативность мышления) | **1** | комбинир |  |  |  |
| 77. Схема  рассуждений при решении  задач | Составлять схему рассуждений «от вопроса к данным» при поиске решения задачи. *Овладевать аналитическим* *способом поиска решения задачи.*  Определять время по циферблату с римскими цифрами | **(320)** Определение времени по циферблату с римскими цифрами.  **(321)** Вычитание одинаковых чисел из числа. Проверка вычитания сложением одинаковых слагаемых.  **(322)** Анализ чертежа. Выявление существенных свойств отношения «вдвое больше».  **(323)** Осознание способа рассуждения при выполнении поиска решения задачи аналитическим способом (от вопроса к данным).  Построение схемы рассуждений | **1** | комбинир |  |  |  |
| 78–79. Действие  деления | Познакомиться с понятием «деление».  Выявить конкретный смысл деления как действия, обратного умножению, и как нахождение числа элементов одного из равных подмножеств, на которые разбивается множество (деление на равные части), либо числа таких подмножеств (деление по содержанию). *Научиться выполнять деление «на равные части» и «по содержанию»*.  Познакомиться с понятием «пирамида».  *Распознавать пирамиду среди других пространственных геометрических тел* | **(324)** Решение задачи на нахождение произведения. Составление и решение практическим способом задач, обратных к ней. Знакомство с записью решения обратных задач при помощи действия деления.  **(325)** Решение задач на деление (предметные действия).  **(326)** Работа в группе. Сравнение выражений. Нахождение общего.  **(327)** Выполнение действий по алгоритму (сложение, вычитание, умножение).  **(328)** Сложение и вычитание двузначных чисел. Сравнение значений выражений. Нахождение взаимосвязи межу полученными равенствами.  **(329)** Черчение отрезка заданной длины. Деление его на равные части заданной длины. Запись решения в новой форме (с помощью деления).  **(330)** Знакомство с пирамидой. Распознавание пирамиды среди других геометрических тел.  **(331)** Анализ задачи. Кодирование, построение модели задачи и ее преобразование для нахождения решения | **2** | комбинир |  |  |  |
| 80. Свойство  противоположных сторон  прямоугольника. | Выявить существенное свойство противоположных сторон прямоугольника.  Осознавать взаимосвязь между умножением и делением.  *Устанавливать взаимосвязь между арабскими и римскими цифрами* | **(332**) Сравнение частных случаев (длин противоположных сторон конкретных прямоугольников) и формулирование на основе сравнения общего вывода о равенстве противоположных сторон прямоугольника.  **(333, 334)** Решение задачи на деление на равные части. Составление и решение обратных задач.  **(335)** Запись чисел римскими и арабскими числами. Сравнение разных видов записи.  **(336)** Оперирование пространственными образами. Самоконтроль | **1** | комбинир |  |  |  |
| 81. Взаимно  Обратные арифметические действия. | Познакомиться с понятием «обратное арифметическое действие».  Воспринимать сложение и вычитание, умножение и деление как взаимно обратные действия. | **(337)** Сравнение равенств. Определение сложения и вычитания, умножения и деления как взаимно обратные действия.  **(338)** Решение задачи на нахождение суммы. Составление и решение обратных задач.  Сравнение способов решения взаимно обратных задач.  **(339)** Нахождение значений выражений. Определение взаимосвязи между полученными равенствами на основе знания о взаимно обратных действиях.  **(340)** Решение задач на нахождение периметров плоских фигур и задач, обратных к ним.  **(341)** Работа по рисункам. Определение массы предметов с помощью гирь | **1** | комбинир |  |  |  |
| 82. Частное чисел. | Познакомиться с понятиями «частное двух чисел», «значение частного». *Использовать знаки и термины, связанные с действием деления.*  Устанавливать соответствие между задачами и схемами рассуждений к ним. *Использовать* *схему рассуждений при* *решении задач* | **(346)** Решение задачи на деление на равные части. Знакомство с терминами «делимое», «делитель».  **(347)** Измерение отрезков. Нахождение длин сторон правильных многоугольников по известному периметру.  **(348)** Чтение таблиц. Выявление отношения «больше в…», «меньше в…» между данными таблицы.  **(349)** Решение задачи | **1** | комбинир |  |  |  |
| 83. Делимое, делитель. | Выделять компоненты действия деления: «делимое», «делитель»,  «значение частного», «частное». *Читать математические выражения*.  Осваивать способ решения задач на кратное сравнение | **(350)** Практическое решение задач нового типа (на увеличение числа в несколько раз).  **(351)** Анализ учебной ситуации. Построение прогноза (соотнесение равенств и схемы).  Конкретизация и обобщение.  **(352)** Сравнение выражений на основе знаний конкретного смысла умножения.  **(353)** Решение составных задач, в состав которых входит простая задача на увеличение числа в несколько раз.  **(354)** Выполнение действий по алгоритму, заданному в виде схемы | **1** | комбинир |  |  |  |
| 84. Задачи на  Увеличение числа в несколько раз | Познакомиться с новым типом задач данного типа. Овладевать способом решения задач данного  типа.  *Выполнять действия по линейному алгоритму* | **(350)** Практическое решение задач нового типа (на увеличение числа в несколько раз).  **(351)** Анализ учебной ситуации. Построение прогноза (соотнесение равенств и схемы).  Конкретизация и обобщение.  **(352)** Сравнение выражений на основе знаний конкретного смысла умножения.  **(353)** Решение составных задач, в состав которых входит простая задача на увеличение числа в несколько раз.  **(354)** Выполнение действий по алгоритму, заданному в виде схемы | **1** | комбинир |  |  |  |
| 85. Задачи на  Уменьшение числа в несколько раз. | Формировать умения решать задачи на уменьшение числа в несколько раз.  Использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления.  *Находить значения выражений рациональным способом, используя сочетательное свойство сложения* | **(355)** Анализ данных. Чтение и дополнение таблицы.  **(356)** Решение составных задач, в состав которых входит простая задача на уменьшение числа в несколько раз.  **(357)** Сравнение выражений. Нахождение их значений разными способами. Анализ задания с целью определения зависимости количества способов решения от данных.  **(358)** Решение составных задач.  **(359)** Изображение и измерение отрезков. Сериация. Получение незамкнутых ломаных из данных отрезков | **1** | комбинир |  |  |  |
| 86–87. Умножение и деление | Систематизировать знания об умножении и делении.  *Находить значения выражений рациональным способом, используя сочетательное свойство сложения и свойство вычитания числа из суммы.*  *Записывать любые натуральные числа римскими цифрами* | **(360)** Неявное сравнение. Нахождение значений выражений.  **(361)** Оперирование пространственными объектами.  **(362)** Решение задачи. Исследование решения задачи  **(1)** Нахождение значений выражений на основе знаний о взаимосвязи между умножением и делением.  **(2)** Решение задач. Установление новых отношений между данными задачи.  **(3)** Запись чисел римскими цифрами.  **(4)** Вычисление значений выражений удобным способом.  **(5)** Решение задач на нахождение промежутков времени. Выбор правильных ответов из предложенных.  **(6)** Оперирование пространственными объектами | **2** | комбинир |  |  |  |
| 88. Контрольная работа по теме «Умножение и деление» |  |  | **1** | итоговый контроль |  |  |  |
| 89–90. Резерв |  |  | **2** | закреплерние |  |  |  |
| 91. Таблица  Умножения на 2. | Составлять таблицу умножения на 2.  *Выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев.*  Решать составные задачи, включающие простые задачи на увеличение числа в несколько  раз.  *Использовать сочетательное свойство сложения для рационализации вычислений* | **(363)** Выбор равенств по указанным признакам. Преобразование выражений.  **(364)** Решение задачи. Составление задачи по схеме рассуждения.  **(365)** Анализ учебной ситуации. Поиск  удобного способа действий (рационализация вычислений).  **(366)** Чтение произведений разными способами. Конкретизация модели (составление равенств по данной схеме).  **(367)** Чтение и запись чисел римскими цифрами.  **(368)** Нахождение значений частных. Составление равенств по схеме | **1** | комбинир |  |  |  |
| 92. Таблица  Умножения на 3. | Составлять таблицу умножения на 3. *Познакомиться с общим способом составления таблицы умножения*.  Находить значения выражений, используя таблицу умножения.  *Решать комбинаторные задачи.*  Сравнивать изученные пространственные тела по разным основаниям | **(369)** Анализ учебной ситуации. Формирование общего способа составления таблицы умножения на 3.  **(370)** Комбинаторная задача. Поиск разных вариантов ее решения (перебор вариантов).  **(371)** Составление равенств по схеме. Конкретизация модели, данной в задании.  **(372)** Чтение и дополнение диаграммы данными, выделенными из текста.  **(373)** Чтение произведений разными способами. Нахождение значений произведений.  **(374)** Распознавание геометрических тел | **1** | комбинир |  |  |  |
| 93. Действия  Первой и второй ступеней. | Выделять в выражениях «действия первой ступени» и «действия второй ступени».  Находить значения произведений и частных на основе знания таблицы умножения.  *Использовать знания порядка действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней, при нахождении их значений* | **(375)** Классификация. Выделение основания для классификации.  **(376)** Неявное сравнение. Нахождение значений произведений с помощью таблицы умножения и на основе конкретного смысла умножения.  **(377)** Выполнение вычислений по заданному линейному алгоритму.  **(378)** Анализ текста задачи. Решение и преобразование задачи.  **(379)** Нахождение периметра треугольника.  Преобразование получившегося выражения. Анализ разных способов решения | **1** | комбинир |  |  |  |
| 94. Таблица  Умножения на 4. | Составлять таблицу умножения на 4.  Использовать таблицу умножения для нахождения значений выражений.  Дополнять тексты до задачи на основе знаний структуры задачи | **(380)** Прогнозирование результата. Составление таблицы умножения на 4.  **(381)** Решение и преобразование задачи на основе анализа ее данных.  **(382)** Синтез: составление новых объектов по описанию.  **(383)** Анализ условия задачи с целью нахождения новых отношений. Преобразование вопроса и условия задачи.  **(384)** Конкретизация модели (равенства).  **(385)** Восстановление данных выражений на основе понимания взаимосвязи между сложением и вычитанием | **1** | комбинир |  |  |  |
| 95. Таблица  Умножения на 5. | Составлять таблицу умножения на 5.  *Находить самостоятельно способ решения эвристической задачи.*  Находить длину ломаной и периметр квадрата | **(386)** Преобразование выражений на основе конкретного смысла умножения. Сравнение получившихся выражений.  **(387)** Решение и преобразование задачи с целью нахождения новых отношений.  **(388)** Определение длительности временных промежутков по часам.  **(389)** Использование сложения и умножения для вычисления периметра квадрата.  Практическая работа по исследованию решения.  **(390)** Поиск пути решения задачи (эвристика). Подтверждение решения с помощью рисунка.  **(391)** Чтение и дополнение таблицы данными | **1** | комбинир |  |  |  |
| 96. Формулы  периметра  прямоугольника и квадрата. | Познакомиться с формулой нахождения периметра прямоугольника и квадрата. *Использовать полученные формулы для решения задач.*  Находить значения выражений на основе знания таблицы умножения | **(392)** Определение времени. Поиск разных вариантов решения. Обобщение способов решения задачи.  **(393)** Комбинаторная задача. Перебор вариантов ее решения.  **(394)** Выполнение действий в соответствии с заданной последовательностью.  **(395)** Сравнение многоугольников. Соотнесение формул нахождения периметра с соответствующим многоугольником. Конкретизация формул.  **(396)** Поиск закономерностей на основе анализа. Дополнение таблицы | **1** | комбинир |  |  |  |
| 97. Порядок  действий в выражениях без скобок | Осваивать правило порядка действий в выражениях без скобок, содержащих действия только одной ступени.  *Использовать знания порядка действий в выражениях при нахождении их значений.*  Читать и записывать натуральные числа в римской нумерации.  Решать простые уравнения | **(397)** Сравнение (сопоставление) выражений. Анализ нового правила (о порядке действий в выражениях без скобок, содержащих действия только одной ступени).  **(398)** Работа в группе. Классификация изученных геометрических тел.  **(399)** Сравнение выражений. Нахождение их значений разными способами (развитие вариативности, рациональности мышления).  **(400)** Решение и преобразование составной задачи.  **(401)** Сравнение и решение уравнений. Объединение уравнений в группы по выделенному признаку.  **(402)** Чтение и запись чисел римскими цифрами | **1** | комбинир |  |  |  |
| 98. Перемести\_  Тельное свойство умножения | Познакомиться с переместительным свойством умножения.  *Использовать переместительное свойство умножения при нахождении значений выражений*.  Использовать схему рассуждений для решения задачи | **(403)** Эмпирическое обобщение (сравнение пар выражений с одинаковыми множителями, выявление общего, формулирование предположительного вывода, проверка вывода на конкретных примерах).  **(404)** Использование полученного вывода при сравнении произведений с одинаковыми множителями. Самоконтроль.  **(405)** Составление выражений по описанию и нахождение их значений.  **(406)** Составление таблицы умножения на основе использования переместительного свойства умножения.  **(407)** Решение задач. Соотнесение схемы рассуждений с задачами | **1** | комбинир |  |  |  |
| 99. Порядок  действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней. | Познакомиться с порядком действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных  ступеней.  *Использовать знание порядка действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней, при нахождении их значений*.  Вычислять периметры квадрата и прямоугольника с использованием формулы | **(408)** Чтение и анализ правила о порядке действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней. Использование нового правила при нахождении значений выражений.  **(409)** Сравнение и решение задач. Соотнесение выражений и задач. Составление выражения к задаче.  **(410)** Сопоставление фигур (квадрата и прямоугольника). Осознание взаимосвязи между понятиями «квадрат» и «прямоугольник». Нахождение периметров квадрата и прямоугольника | **1** | комбинир |  |  |  |
| 100. Таблица  Умножения на 7.  . | Составлять таблицу умножения на 7. Использовать таблицу  умножения для нахождения значений сложных выражений.  Познакомиться с правилом нахождения неизвестных компонентов умножения. | **(411)** Сравнение разных способов составления таблицы умножения на 7. Запись нового столбика таблицы умножения.  **(412)** Нахождение значений выражений без скобок в два действия разных ступеней.  **(413)** Анализ данных. Нахождение неизвестных компонентов умножения с помощью таблицы умножения.  **(414)** Сравнение уравнений и способов их решения. Знакомство с правилами нахождения неизвестного множителя.  **(415)** Решение составной задачи. Преобразование задачи. Построение гипотезы об изменении задачи при изменении ее вопроса. Проверка гипотезы.  **(416)** Практическая работа. Нахождение периметра крышки школьной парты | **1** | комбинир |  |  |  |
| 101. Таблица  Умножения на 8. | Составлять столбик таблицы умножения на 8.  Использовать таблицу умножения для нахождения значений выражений.  Решать уравнения на нахождение неизвестных компонентов действий | **(417)** Анализ учебной ситуации. Преобразование выражений с целью выявления новых математических фактов.  **(418)** Неявное сравнение (сравниваются условие задания и способы его выполнения).  Преобразование выражений. Синтез: составление объектов по описанию.  **(419)** Использование данных таблицы для решения задачи.  **(420)** Решение уравнений на основе знаний взаимосвязи между компонентами и результатами действий.  **(421)** Практическая работа. Измерение  длин сторон прямоугольника. Нахождение  периметра | **1** | комбинир |  |  |  |
| 102. Таблица  Умножения на 9. | Использовать знания таблицы умножения для записи столбика умножения на 9.  *Систематизировать знания о таблице умножения.*  Находить значения выражений, опираясь на знание таблицы умножения.  Cоставлять чертеж к задаче для нахождения ее решения | **(422)** Анализ составленной ранее таблицы умножения. Дополнение таблицы столбиком умножения на 9.  **(423)** Преобразование текста задачи и ее решение.  **(424)** Выполнение чертежа по тексту задачи. Преобразование задачи.  **(425)** Дедуктивные рассуждения (сравнение выражений с использованием общих правил и свойств действий.  **(426)** Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений | **1** | комбинир |  |  |  |
| 103. Порядок  действий в выражениях со скобками | Усвоить правило порядка действий в выражениях со скобками.  *Использовать знания порядка действий в выражениях со скобками при проведении вычислений* | **(427)** Сравнение выражений. Выяснение назначения скобок в выражениях.  **(428)** Синтез: получение новых объектов по описанию.  **(429)** Сравнение выражений с использованием общих правил и свойств действий.  **(430)** Решение задач. Соотнесение способа действия и текста задачи на основе анализа.  Составление задачи по выражению.  **(431)** Нахождение значений произведений.  Дедуктивные рассуждения | **1** | комбинир |  |  |  |
| 104. Таблица  умножения. | Систематизировать знания таблицы умножения  **(** | **(432)** Анализ составленной таблицы умножения. Сокращение таблицы умножения.  **(433)** Составление и решение задачи по схеме рассуждений.  **(434)** Синтез: составление выражений по описанию | **1** | комбинир |  |  |  |
| 105. Умножение единицы  на число и числа на единицу. | Познакомиться с теоретической основой приема умножения единицы на число и числа на единицу. *Применять данный прием при вычислениях.*  Использовать знание порядка действий в выражениях со скобками, содержащих действия разных ступеней, при нахождении их значений.  Уметь записывать числа римскими цифрами | **(435)** Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода об умножении единицы на число на основе сравнения частных случаев). Знакомство с новым правилом: умножение числа на единицу. Распространение полученных выводов и правил на не\_  знакомые выражения (умножение двузначных чисел на единицу).  **(436)** Решение уравнений. Сравнение их.  Неявная классификация.  **(437)** Нахождение значений выражений,  используя знания о порядке действий.  **(438)** Решение задачи на основе проведения  логических рассуждений.  **(439)** Сравнение выражений. Сериция.  Анализ учебной ситуации.  **(440)** Запись чисел римскими цифрами.  Осознание факта, что римская нумерация непозиционная система записи чисел | **1** | комбинир |  |  |  |
| 106. Деление  Числа на само  себя и на единицу. | Познакомиться с теоретической основой приема деления числа на само себя и на единицу.  *Овладевать приемом деления числа на само себя и на единицу.*  Находить значения выражений на основе знаний о порядке действий | **(441)** Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода о делении числа на само число на основе сравнения частных случаев). Формулирование нового правила: деление числа на единицу и на само себя.  Распространение полученных выводов и правил на незнакомые выражения (деление двузначных чисел на единицу).  **(442)** Практическая работа. Черчение отрезков и многоугольников. Оперирование пространственными образами.  **(443)** Нахождение значений выражений на основе знаний о порядке действий.  **(444)** Сравнение задач и их решений. Формулирование вывода о типе взаимосвязи.  **(445)** Выявление свойств «магического  квадрата» | **1** | комбинир |  |  |  |
| 107. Взаимосвязь между компонентами  и результатом  действия деления. | Осознавать взаимосвязь между результатом и компонентами действия деления.  *Решать уравнения с использованием взаимосвязи между результатом и компонентами действия деления.*  *Представлять данные, полученные эмпирическим путем, в виде таблицы и диаграммы* | **(446)** Анализ учебной ситуации. Формулирование общего вывода на основе анализа взаимосвязи между результатом и компонентами действия деления.  **(447)** Решение задачи. Сравнение схемы рассуждений и текста задачи. Сравнение и преобразование задач.  **(448)** Проведение наблюдений. Заполнение таблицы на основе наблюдений.  **(449)** Изображение отрезка и деление его на равные части. Деление величины на величину и величины на число.  **(450)** Оперирование пространственными образами. Нахождение периметра | **1** | комбинир |  |  |  |
| 108. Умножение числа  на нуль и нуля  на число. | Познакомиться с теоретической основой приема умножения нуля на число и числа на нуль.  *Использовать прием умножения нуля на число и числа на нуль при*  *вычислении значений выражений*. | **(451)** Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода об умножении нуля и натурального числа на основе сравнения частных случаев). Знакомство с новым правилом: умножение числа на нуль.  **(452)** Составление и решение задач.  **(453**) Анализ чертежа.  **(454)** Формулирование общего правила действия умножения с числом нуль.  **(455)** Анализ учебной ситуации. Формулирование вывода на основе анализа числового выражения | **1** | комбинир |  |  |  |
| 109. Деление  Нуля на число. | Познакомиться с теоретической основой приема деления нуля на число.  *Применять данный прием при вычислениях.*  *Строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если... то...»* | **(456)** Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода о делении нуля на число на основе сравнения частных случаев).  **(457)** Использование сформулированного вывода при нахождении значений выражений.  **(458)** Решение и составление уравнений.  Сравнение теоретических основ способов их решения.  **(459)** Восстановление деформированных равенств.  **(460)** Решение комбинаторной задачи. Перебор вариантов | **1** | комбинир |  |  |  |
| 110. Цена, количество,  стоимость.  Невозможность  Деления на нуль. | Осознавать невозможность деления на нуль.  Познакомиться с понятиями «цена», «количество», «стоимость». *Использовать взаимосвязь между ними при* *решении задач* | **(461)** Составление задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».  **(462)** Нахождение значений выражений.  **(463)** Проверка гипотезы о «волшебности» квадрата.  **(464)** Выведение правила о невозможности деления на нуль.  **(465)** Дедуктивные рассуждения (сравнение выражений с использованием общих правил  и свойств действий). Преобразование неравенств.  **(466)** Составление равенств из выражений | **1** | комбинир |  |  |  |
| 111. Обобщающий урок по теме «Таблица умножения». | Использовать таблицу умножения в вычислениях при решении задач и уравнений. Систематизировать знания о порядке действий в выражениях без скобок и со скобками, способов решения уравнений на основе понимания взаимосвязи между результатом и компонентами действий | **(1)** Поиск закономерностей на основе сравнения выражений.  **(2, 4)** Составление и решение задачи.  **(3)** Дедуктивные рассуждения (решение уравнений с использованием знаний взаимосвязи между результатом и компонентами действий).  **(5)** Нахождение значений выражений удобным способом (рационализация вычислений). Анализ учебной ситуации | **1** | закрепление |  |  |  |
| 112. Контрольная работа |  |  | **1** | итоговый контроль |  |  |  |
| 113–114. Резерв |  |  | **3** |  |  |  |  |
| 115. Новая  Счетная единица – сотня. | Познакомиться с новой счетной единицей – сотней. *Научиться записывать число 100 в разной нумерации. Понимать и анализировать* *информацию, заключенную в диаграмме* | **(467)** Выполнение предметных действий.  Знакомство с составом числа 100. Чтение и запись числа 100.  **(468)** Решение и преобразование задачи (нахождение суммы или разности двух произведений).  **(469)** Чтение диаграммы. Анализ данных | **1** | комбинир |  |  |  |
| 116. Круглые  сотни. | Читать и записывать круглые сотни.  Считать сотнями.  Вывести правило вычитания суммы из числа.  *Использовать правило вычитания суммы из числа для рационализации вычислений* | **(470)** Знакомство с названиями и написанием круглых сотен.  **(471)** Решение задач, сравнение их решений. Формулирование на основе сравнения общего вывода о способах вычитания числа из суммы. Использование полученного вывода при нахождении значений выражений.  **(472)** Распознавание геометрических фигур на чертеже.  **(473)** Нахождение значений выражений удобным способом. Рационализация вычислений | **1** | комбинир |  |  |  |
| 118. Соотношение между  единицами длины. | Овладеть способом сложения вида 99+1.  Дополнить таблицу мер длины соотношением 1 м=100 см.  Уметь переводить одни единицы измерения длины в другие на основе знания таблицы мер длины.  *Выполнять сложение единиц длины.*  *Решать комбинаторные задачи способом перебора вариантов.*  *Овладеть разными способами вычитания разности из числа* | **(479)** Неявное сравнение, нахождение общего. Нахождение значений сумм на основе знания способа образования чисел.  **(480)** Сложение величин на основе знания способа образования чисел. Перевод одних единиц измерения длины в другие. Составление таблицы мер длины.  **(481)** Решение задачи в косвенной форме.  Составление аналогичной задачи по краткой записи.  **(482)** Выполнение чертежа ломаной. Дополнение ее до четырехугольника. Нахождение периметра четырехугольника (сложение величин, выраженных в разных единицах).  **(483)** Неявное сравнение. Поиск разных вариантов выполнения задания (вариативность мышления).  **(484)** Прогнозирование на основе сравнения. Проверка выдвинутых гипотез.  **(485)** Решение комбинаторной задачи. Перебор вариантов | **1** | комбинир |  |  |  |
| 119 –120. Образование, чтение и запись трехзначных  чисел при счете  десятками. | Образовывать, читать и записывать трехзначные числа, оканчивающиеся нулем.  Представлять трехзначные числа, оканчивающиеся нулем, в виде  суммы разрядных слагаемых.  Решать простые уравнения.  Составлять задачу по рисунку, краткой записи.  *Составлять задачи, обратные данной простой задаче* | **(486)** Счет десятками. Получение при счете трехзначных чисел, оканчивающихся нулем.  **(487)** Классификация. Решение уравнений.  **(488)** Сравнение кратких записей задачи.  Составление задачи по краткой записи и ее решение.  **(489)** Нахождение значений выражений.  Сравнение выражений. Формулирование вывода на основе сравнения.  **(490)** Счет десятками. Получение при счете трехзначных чисел, оканчивающихся нулем.  **(491)** Работа в группе. Составление задачи по рисунку. Составление и решение обратных задач.  **(492)** Анализ записи чисел. Представление трехзначных чисел, оканчивающихся нулем, в виде суммы разрядных слагаемых.  **(493)** Анализ учебной ситуации. Работа с «волшебным» квадратом.  **(494)** Перевод одних единиц измерения длины в другие.  **(495)** Решение задачи «на взвешивание».  Построение цепочки рассуждений | **2** | комбинир |  |  |  |
| 121. Образование, чтение,  Запись трехзначных чисел. | Образовывать, читать и записывать трехзначные числа с нулем в середине.  *Познакомиться с нумерацией чисел в пределах 1000.*  Использовать данные таблицы для решения задач.  *Находить значение сложных выражений* | **(496)** Образование, чтение и запись трехзначных чисел с нулем в середине.  **(497)** Решение задачи на основе анализа данных таблицы. Составление задачи по данным таблицы.  **(498)** Нахождение значений выражений.  **(499)** Измерение длин отрезков. Нахождение периметра прямоугольника | **1** | комбинир |  |  |  |
| 122. Образование, чтение,  Запись трехзначных чисел. | Образовывать, читать и записывать трехзначные числа.  Использовать данные таблицы для решения задач.  *Находить периметр многоугольников* | **(500)** Образование, чтение и запись трехзначных чисел.  **(501)** Измерение длин сторон многоугольников. Нахождение их периметров. Сериация.  **(502)** Сравнение. Преобразование выражений.  **(503)** Анализ данных таблицы. Чтение таблицы, составление задачи по данным таблицы.  **(504)** Анализ моделей равенств, их конкретизация | **1** | комбинир |  |  |  |
| 123. Разрядный  Состав трехзначных чисел. | Использовать знание разрядного состава трехзначных чисел.  Решать составные задачи в три и более действий.  *Составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.*  *Упорядочивать поиск вариантов решения комбинаторной задачи* | **(505)** Анализ записи трехзначных чисел. Составление трехзначных чисел по таблице разрядов.  **(506)** Сравнение выражений. Построение прогноза на основе сравнения. Нахождение значений выражений и проверка гипотез.  **(507)** Составление задачи по рисунку на нахождение массы и решение ее.  **(508)** Восстановление задачи по краткой записи и ее решение.  **(509)** Работа в группе. Решение комбинаторной задачи. Построение цепочки рассуждений для нахождения разных вариантов решения | **1** | комбинир |  |  |  |
| 124. Объемные  тела. Основание объемного  тела. | Познакомиться с термином «основание» объемного тела.  Проводить сравнение объемных тел по разным основаниям.  Овладеть знанием разрядного состава трехзначных чисел.  Установить соотношение между дециметром и миллиметром | **(510)** Перевод одних единиц измерения длины в другие на основе знания таблицы мер длины.  **(511)** Сравнение составных задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз в прямой и косвенной формах. Составление и решение задачи по краткой записи.  **(512)** Классификация объемных тел по форме их основания.  **(513)** Анализ данных таблицы. Нахождение взаимосвязи между данными таблицы.  **(514)** Оперирование пространственными образами. Нахождение многоугольников на чертеже | **1** | комбинир |  |  |  |
| 125. Календарь. | Определять время по календарю.  Познакомиться с единицами измерения времени и соотношениями между ними. | **(515)** Чтение календаря. Анализ данных календаря.  **(516)** Анализ данных выражений. Их сравнение с целью нахождения общего. Составление новых выражений с выявленной особенностью (значением суммы).  **(517)** Составление таблицы мер времени.  **(518)** Сравнение условий задач с недостающими данными. Преобразование задач и их решение.  **(519)** Проверка истинности равенств с помощью вычислений. Преобразование неверного равенства в верное | **1** | комбинир |  |  |  |
| 126. Месяц  и год – единицы времени. | Выявить особенности таких единиц измерения времени, как месяц и год.  Определять время по календарю.  Находить значение сложных выражений, содержащих 2–4 действия.  *Находить периметр правильных многоугольников удобным способом.*  Распознавать конус, цилиндр, пирамиду | Страничка «Из истории математики». Анализ текста о календаре с целью получения новых сведений.  **(520)** Анализ данных календаря. Выявление особенностей месяца и года как мер времени.  **(521)** Вычисление значений выражений.  **(522)** Нахождение периметра многоугольника удобным способом.  **(523)** Обобщение способа нахождения периметра правильных многоугольников. Запись общего способа в виде формулы. Конкретизация формулы.  **(524)** Оперирование пространственными образами (распознавание форм конуса, цилиндра, призмы, пирамиды) | **1** | комбинир |  |  |  |
| 127. Нумерация  Трехзначных чисел. | Систематизировать знания о трехзначных числах.  *Использовать знания нумерации трехзначных чисел при решении практических задач.*  Составление и решение задач, обратных данной | **(525)** Актуализация знаний о нумерации трехзначных чисел. Чтение и запись трехзначных чисел. Поиск информации в учебнике.  **(526)** Черчение отрезков заданной длины. Преобразование данных задания. Поиск разных вариантов выполнения задания.  **(527)** Анализ данных таблицы. Дополнение таблицы данными на основе знаний взаимосвязи между результатом и компонентами действия деления.  **(528)** Сравнение задач. Нахождение взаимосвязи между ними. Выдвижение гипотезы и ее проверка. Составление и решение задач, обратных данным.  **(529)** Анализ текста с целью выявления разных единиц измерения времени | **1** | комбинир |  |  |  |
| 128–129. Элементы объемных тел (ребра  и грани многогранников). | Познакомиться с понятиями «ребро», «грань» многогранника.  Решать простые задачи на нахождение произведения.  Составлять задачи, обратные для данной простой задачи.  Устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях.  *Проверять правильность выполнения действий с помощью вычислений* | Страничка «Из истории математики». Анализ текста с целью получения знаний об истории часов.  **(530)** Анализ изображения многогранников.  Выявление существенных признаков понятий «ребро», «грань» многогранника.  **(531)** Проверка истинности равенств. Анализ равенств и их преобразование.  **(532)** Решение простой задачи на нахождение значения произведения. Составление и решение обратных задач. Анализ данной задачи.  **(533)** Работа с «волшебными квадратами». Их анализ и преобразование.  **(534)** Анализ текста. Выделение чисел из текста. Чтение чисел, записанных римскими цифрами. Запись этих чисел арабскими цифрами.  **(535)** Анализ рисунка. Сравнение фигур по разным основаниям.  **(536)** Анализ текста. Выделение задач из текста. Решение задач. Нахождение взаимосвязи между задачами.  **(537)** Нахождение значения выражения. Преобразование выражения с помощью скобок | **2** | комбинир |  |  |  |
| 130–131. Итоговое повторение. | Систематизировать знания и умения, сформированные в течение учебного года | **(1)**Нахождение значений сложных выражений.  **(2)** Решение уравнений. Дедуктивные рассуждения.  **(3)** Составление трехзначных чисел с заданными свойствами.  **(4)** Составление и решение задачи по краткой записи.  **(5)** Решение задачи с помощью сложного выражения.  **Математический калейдоскоп**  **(1)** Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений.  **(2)** Восстановление понятия по его признакам (синтез) | **2** | закрепление |  |  |  |
| 132. Итоговая контрольная работа |  |  | **1** | итоговый контроль |  |  |  |
| 133–140. Резерв |  |  | **7** | закрепление |  |  |  |