

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Г.В.Дорофеева, Т.Н.Мираковой «Математика. Рабочие программы: 1-4 классы  М.: «Просвещение», 2014г., к учебнику Г.В.Дорофеева, Т.Н.Мираковой, Т.Б.Буке «Математика. 2 класс» М.: «Просвещение», 2018г. (предметная линия учебников системы «Перспектива»)

В соответствии с учебным планом школы, рабочая программа составлена из расчёта 4 часа в неделю, 136 часа в год (34 учебные недели).

Учебно-методический комплект:

* Рабочие программы. 1-4 классы. Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова, М.: «Просвещение», 2014г
* Учебник: Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова, Т.Б.Бука «Математика. Учебник. 2 класс» М.: «Просвещение», 2012 г.

.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Программа направлена на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

**Личностные результаты**

* Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
* Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
* Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им.
* Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
* Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

**Метапредметные результаты**

* Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
* Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
* Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* Формирование умения использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
* Формирование умения использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
* Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме.
* Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
* Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
* Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
* Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

**Предметные результаты**

* Умение использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, объяснения процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
* Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.
* Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
* Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями; решать текстовые задачи; действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры; работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями; представлять, анализировать и интерпретировать данные.
* Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
* Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.
* Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Числа и величины**

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Дроби.

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного

компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

**Работа с текстовыми задачами**

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение неизвестного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям.

**Пространственные отношения.**

**Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе —дальше, между и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных

инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса).

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («...и/или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Содержание программного материала** | **Количество часов** |
|  | ***Числа от 1 до 20. Число 0.*** | ***61*** |
| 1 | Сложение и вычитание | 14 |
| 2 | Умножение и деление | 26 |
| 3 | Деление | 21 |
|  | ***Числа от 0 до 100*** | ***75*** |
| 4 | Нумерация | 21 |
| 5 | Сложение и вычитание | 38 |
| 6 | Умножение и деление | 16 |
|  | **ИТОГО** | **136** |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название темы урока** | **Основное содержание по теме урока** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** | **Ресурсы урока** | **Дата урока** | | | |
| **План** | | **Факт** | |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. ЧИСЛО 0**  ***Сложение и вычитание (14 ч)*** | | | | | | | | |
| 1/1 | Приёмы сложения и вычитания в пределах 20 | Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20, в том числе и с переходом  через десяток. Решение задач в 1—2 действия | Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20.  Решать задачи в 2 действия. Проверять правильность выполнения действий сложения и вычитания, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом этого действия. Измерять длины отрезков в сантиметрах или дециметрах. Сравнивать длины отрезков на глаз, с помощью измерения | Учебник стр. 3, раб. тет. |  | |  | |
| 2/2 | Приёмы сложения и вычитания в пределах 20 | Учебник стр. 4, раб. тет. |  | |  | |
| 3/3 | Приёмы сложения и вычитания в пределах 20 | Учебник стр. 6, раб. тет. |  | |  | |
| 4/4 | Направления и лучи | Луч, направление и начало луча. Изображение луча на чертеже.  Игра «Великолепная семёрка» | Различать, изображать лучи на чертеже. Моделировать разнообразные ситуации расположения направлений и лучей в пространстве и на плоскости. Составлять из частей квадрата указанную фигуру, действуя по образцу. | Учебник стр. 7, раб. тет. |  | |  | |
| 5/5 | Направления и лучи | Учебник стр. 9, раб. тет. |  | |  | |
| 6/6 | Числовой луч | Числовой луч и его свойства. Движение по  числовому лучу, подготовка к  изучению действия умножения.  Игра «Чудесная лестница» | Моделировать поиск суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча.  Выполнять действия сложения и вычитания с помощью числового луча.  Решать цепочки примеров (игра «Чудесная лестница»), работать в паре, совместно оценивать результат работы | Учебник стр. 11, раб. тет. |  | |  | |
| 7/7 | Нахождение суммы одинаковых слагаемых | Учебник стр. 1, раб. тет. |  | |  | |
| 8/8 | Нахождение суммы одинаковых слагаемых | Учебник стр. 16, раб. тет. |  | |  | |
| 9/9 | Представлении числа в виде суммы одинаковых слагаемых | Учебник стр. 18, раб. тет. |  | |  | |
| 10/10 | Обозначение луча | Обозначение луча двумя точками, решение упражнений на нахождение  суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. | Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры.  Конструировать углы перегибанием листа бумаги.  Работать в паре при проведении математической игры «Круговые примеры». Выполнять задания творческого и поискового характера | Учебник стр. 20, раб. тет. |  | |  | |
| 11/11 | Обозначение луча | Учебник стр. 22, раб. тет. |  | |  | |
| 12/12 | Обозначение угла | Два способа обозначения угла: одной буквой (вершина угла) и тремя буквами. | Учебник стр.26, раб. тет. |  | |  | |
| 13/13 | Угол | Угол, его вершина и стороны. | Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры.  Конструировать углы перегибанием листа бумаги. | Учебник стр.23, раб. тет. |  | |  | |
| 14/14 | Сумма одинаковых слагаемых | Подготовка к введению  действия умножения | Моделировать и решать задачи на нахождение суммы одинаковых слагаемых. Выполнять действие сложения одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Находить закономерности расположения чисел в ряду, работать в паре, совместно оценивать результат работы. | Учебник стр.28, раб. тет. |  | |  | |
| ***Умножение и деление (26 ч)*** | | | | | | | | |
| 1/15 | Умножение. | Конкретный смысл действия умножения. Знак действия умножения (« · »). Способы прочтения записей типа  3 · 6 = 18 | Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие умножения. Составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот. Вычислять произведение двух чисел в пределах 10. | Учебник стр.30, раб. тет. | |  | |  |
| 2/16 | Умножение. | Учебник стр.32, раб. тет. | |  | |  |
| 3/17 | Умножение числа 2. | Составление таблицы умножения числа 2.  Игра «Великолепная семёрка» | Выполнять умножение вида 2 · 􀂅. Моделировать способы умножения числа 2 с помощью числового луча.  Решать примеры на умножение с использованием таблицы умножения числа 2. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка» | Учебник стр.33, раб. тет. | |  | |  |
| 4/18 | Умножение числа 2. | Учебник стр.35, раб. тет. | |  | |  |
| 5/19 | Ломаная линия. Обозначение ломаной. | Знакомство с понятием ломаной линии, её обозначением, изображением на чертеже | Распознавать на чертеже ломаные линии, изображать и обозначать их. | Учебник стр.35, раб. тет. | |  | |  |
| 6/20 | Многоугольник. | Знакомство с понятием многоугольника, его  элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание многоугольников на чертеже | Различать, называть и изображать многоугольник на чертеже. Конструировать многоугольник из соответствующего числа палочек или полосок.  Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и  фигурами. Классифицировать (объединять  в группы) геометрические фигуры | Учебник стр.38, раб. тет. | |  | |  |
| 7/21 | Умножение числа 3. | Составление таблицы умножения  числа 3 | Моделировать способы умножения числа 3 с помощью числового луча. Выполнять вычисления вида 2 · 􀂅 и 3 · 􀂅 в пределах 20.  Решать примеры на умножение с использованием  таблиц умножения чисел 2 и 3 | Учебник стр.40, раб. тет. | |  | |  |
| 8/22 | Умножение числа 3. | Учебник стр.41, раб. тет. | |  | |  |
| 9/23 | Умножение числа 3. | Учебник стр.42, раб. тет. | |  | |  |
| 10/24 | Куб. | Знакомство с понятием  куба, его элементами (вершины, рёбра, грани). Изготовление модели куба | Изготавливать модели куба с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием, составлять из кубиков разнообразные  фигуры. Находить в окружающей обстановке предметы кубической формы | Учебник стр.44, раб. тет. | |  | |  |
| 11/25 | Контрольная работа № 1 |  |  |  | |  | |  |
| 12/26 | Умножение числа 4. | Составление таблицы умножения числа 4.  Игра «Великолепная семёрка» | Моделировать способы умножения числа 4 с помощью числового луча. Выполнять вычисления вида 2 · 􀂅, 3 · 􀂅, 4 · 􀂅 в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3 и 4. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка» | Учебник стр.48, раб. тет. | |  | |  |
| 13/27 | Умножение числа 4. | Учебник стр.49, раб. тет. | |  | |  |
| 14/28 | Множители. Произведение. | Названия чисел при умножении (множители, произведение). Использование этих терминов при чтении записей | Использовать математическую терминологию (множители, произведение) при прочтении и записи действия умножения | Учебник стр.50, раб. тет. | |  | |  |
| 15/29 | Множители. Произведение. | Учебник стр.52, раб. тет. | |  | |  |
| 16/30 | Умножение числа 5. | Составление таблицы умножения  числа 5 | Выполнять вычисления вида 2 · 􀂅, 3 · 􀂅, 4 · 􀂅  и 5 · 􀂅 в пределах 20.  Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4 и 5 | Учебник стр.54, раб. тет. | |  | |  |
| 17/31 | Умножение числа 5. | Учебник стр.55, раб. тет. | |  | |  |
| 18/32 | Умножение числа 6. | Составление таблицы умножения числа 6 | Выполнять вычисления вида  2 · 􀂅, 3 · 􀂅, 4 · 􀂅, 5 · 􀂅, 6 · 􀂅 в пределах 20.  Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5 и 6 | Учебник стр.57, раб. тет. | |  | |  |
| 19/33 | Умножение числа 6. | Учебник стр.58, раб. тет. | |  | |  |
| 20/34 | Умножение чисел 0 и 1. | Свойства 0 и 1 при умножении | Составлять числовые выражения, используя действия сложения (вычитания), умножения.  Использовать правила умножения 0 и 1 при вычислениях. Прогнозировать результат вычисления. | Учебник стр.59, раб. тет. | |  | |  |
| 21/35 | Умножение чисел 7, 8, 9 и 10. | Составление таблиц умножения чисел 7, 8, 9 и 10 | Выполнять вычисления вида 7 · 􀂅, 8 · 􀂅, 9 · 􀂅,  10 · 􀂅 в пределах 20. Представлять различные способы рассуждения при решении задачи (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельный способ решения задачи | Учебник стр.61, раб. тет. | |  | |  |
| 22/36 | Контрольная работа № 2 |  |  |  | |  | |  |
| 23/37 | Таблица умножения в пределах 20. | Составление сводной таблицы умножения чисел в пределах 20. | Выполнять умножение с использованием таблицы умножения чисел в пределах 20. Работать по заданному плану, алгоритму. Находить, объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.  Выполнять задания творческого и поискового характера - | Учебник стр.64, раб. тет. | |  | |  |
| 24/38 | Таблица умножения в пределах 20. | Учебник стр.65, раб. тет. | |  | |  |
| 25/39 | Урок повторения | Практическая работа | Учебник стр.67, раб. тет. | |  | |  |
| 26/40 | Урок повторения и самоконтроля. | Учебник стр.70, раб. тет. | |  | |  |
| ***Деление (21 ч)*** | | | | | | | | |
| 1/41 | Задачи на деление. | Задачи на деление по содержанию и деление на равные части | Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действия деления (деление по содержанию и деление на равные части), с помощью предметных действий, рисунков и схем. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.  Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом | Учебник стр.72, раб. тет. | |  | |  |
| 2/42 | Деление. | Знак действия деления (« : »). Способы прочтения записей типа 10 : 2 = 5 | Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления. Составлять числовые выражения с использованием знака действия деления.  Решать примеры на деление в пределах 20 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем | Учебник стр.74, раб. тет. | |  | |  |
| 3/43 | Деление на 2. | Составление  таблицы деления на 2 | Моделировать способы деления на 2 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем.  Выполнять деление на 2 с числами в пределах 20.  Решать примеры на деление с использованием таблицы деления на 2 | Учебник стр.76, раб. тет. | |  | |  |
| 4/44 | Деление на 2. | Учебник стр.78, раб. тет. | |  | |  |
| 5/45 | Пирамида. | Пирамида, вершины, рёбра, грани пирамиды.  Изготовление модели пирамиды.  Игра «Великолепная се-  мёрка» | Конструировать модели пирамиды с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием. Находить в окружающей обстановке предметы пирамидальной формы.  Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка» | Учебник стр.80, раб. тет. | |  | |  |
| 6/46 | Деление на 3. | Составление  таблицы деления на 3 | Моделировать способы деления на 3 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2 и на 3 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2 и на 3. Работать по заданному плану, алгоритму. Конструировать каркасную модель треугольной пирамиды. | Учебник стр.82, раб. тет. | |  | |  |
| 7/47 | Деление на 3. | Учебник стр.85, раб. тет. | |  | |  |
| 8/48 | Деление на 3. | Учебник стр.87, раб. тет. | |  | |  |
| 9/49 | Контрольная работа № 3 |  |  |  | |  | |  |
| 10/50 | Делимое. Делитель. Частное. | Названия чисел при делении (делимое, делитель, частное). Использование этих терминов при чтении записей | Использовать математическую терминологию (делимое, делитель, частное) при прочтении и записи действия деления | Учебник стр.88, раб. тет. | |  | |  |
| 11/51 | Делимое. Делитель. Частное. | Учебник стр.90, раб. тет. | |  | |  |
| 12/52 | Деление на 4. | Составление таблицы деления на 4 | Моделировать способы деления на 4 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2, 3 и 4 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3 и 4 | Учебник стр.91, раб. тет. | |  | |  |
| 13/53 | Деление на 4. | Учебник стр.92, раб. тет. | |  | |  |
| 14/54 | Деление на 5. | Составление таблицы деления на 5 | Моделировать способы деления на 5 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2, 3, 4 и 5 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3, 4 и 5 | Учебник стр.94, раб. тет. | |  | |  |
| 15/55 | Деление на 5. | Учебник стр.95, раб. тет. | |  | |  |
| 16/56 | Порядок выполнения действий. | Порядок выполнения  действий в выражениях без скобок с действиями только  одной ступени или обеих ступеней.  Игра «Великолепная  семёрка» | Устанавливать порядок выполнения действий, вычислять значения выражений. Конструировать каркасную модель куба, работать по готовому  плану (алгоритму). Составлять план изготовления  каркасной модели четырёхугольной пирамиды.  Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка» | Учебник стр.97, раб. тет. | |  | |  |
| 17/57 | Порядок выполнения действий. | Учебник стр.99, раб. тет. | |  | |  |
| 18/58 | Деление на 6. | Составление  таблицы деления на 6 | Выполнять деление на 2, 3, 4, 5 и 6 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3, 4, 5 и 6 | Учебник стр.101, раб. тет. | |  | |  |
| 19/59 | Деление на 7, 8, 9 и 10. | Составление таблиц деления на 7, 8, 9 и 10 | Выполнять деление с числами в пределах 20.  Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на числа от 2 до 10. Составлять план построения каркасной модели четырёхугольной пирамиды | Учебник стр.104, раб. тет. | |  | |  |
| 20/60 | Уроки повторения и самоконтроля. | Практическая работа | Конструировать модель пирамиды по готовой развёртке. Анализировать и обобщать данные, заполнять таблицу, формулировать выводы. Устанавливать зависимость между числом рёбер, вершин и граней в пирамиде (В + Г – Р = 2). Выполнять задания творческого и поискового характера. | Учебник стр.107, 109, раб. тет. | |  | |  |
| 21/61 | Контрольная работа № 4 |  |  |  | |  | |  |
| **ЧИСЛА ОТ 0 ДО 100**  ***Нумерация (21 ч)*** | | | | | | | | |
| 1/62 | Счёт десятками. | Десяток как новая счётная единица. Счёт  десятками, сложение и вычитание десятков. | Образовывать круглые десятки на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10).  Сравнивать круглые десятки в пределах от 10 до 100, опираясь на порядок их следования при  счёте. Читать и записывать круглые десятки до 100, объясняя, что обозначает каждая цифра в их  записи.Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка» | Учебник стр.110, раб. тет. | |  | |  |
| 2/63 | Круглые числа. | Названия и запись круглых чисел в пределах 100.  Игра «Великолепная семёрка» | Учебник стр.112, раб. тет. | |  | |  |
| 3/64 | Круглые числа. | Учебник стр.114, раб. тет. | |  | |  |
| 4/65 | Образование чисел, которые  больше 20. | Способ образования чисел, которые больше 20, их устная и письменная нумерация | Образовывать числа в пределах от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц. Сравнивать числа, опираясь на  порядок следования их при счёте. Читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи | Учебник стр.116, раб. тет. | |  | |  |
| 5/66 | Образование чисел, которые  больше 20. | Учебник стр.118, раб. тет. | |  | |  |
| 6/67 | Запись двузначных чисел. | Учебник стр.119, раб. тет. | |  | |  |
| 7/68 | Запись двузначных чисел. | Учебник стр.120, раб. тет. | |  | |  |
| 8/69 | Старинные меры длины. | Шаг, локоть, сажень, косая сажень, пядь | Измерять длины предметов,  пользуясь старинными мерами:  шаг, локоть, сажень и др. | Учебник стр. 3, раб. тет. | |  | |  |
| 9/70 | Старинные меры длины. | Учебник стр. 5, раб. тет. | |  | |  |
| 10/71 | Метр. | Метр как новая единица длины, соотношения метра  с сантиметром и дециметром | Выполнять измерение длин предметов в метрах.  Сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими (5 м = 50 дм) и наоборот (100 см = 10 дм) | Учебник стр. 6, раб. тет. | |  | |  |
| 11/72 | Метр. | Учебник стр. 8, раб. тет. | |  | |  |
| 12/73 | Метр. | Учебник стр.10, раб. тет. | |  | |  |
| 13/74 | Знакомство с диаграммами. | Пиктограммы и столбчатые  диаграммы | Понимать информацию, представленную с помощью диаграммы. Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы | Учебник стр.13, раб. тет. | |  | |  |
| 14/75 | Знакомство с диаграммами. | Учебник стр.15, раб. тет. | |  | |  |
| 15/76 | Умножение круглых чисел. | Приёмы умножения круглых  чисел, основанные на знании  нумерации | Моделировать случаи умножения круглых чисел в пределах 100 с помощью пучков счётных палочек.  Выполнять умножение круглых чисел в пределах 100 | Учебник стр.17, раб. тет. | |  | |  |
| 16/77 | Умножение круглых чисел. | Учебник стр.19, раб. тет. | |  | |  |
| 17/78 | Деление круглых чисел. | Приёмы деления круглых чисел, основанные на знании нумерации | Моделировать случаи деления круглых чисел в пределах 100 с помощью счётных палочек. Выполнять деление круглых чисел в пределах 100 | Учебник стр.21, раб. тет. | |  | |  |
| 18/79 | Деление круглых чисел. | Учебник стр.23, раб. тет. | |  | |  |
| 19/80 | Урок повторения | Практическая работа | Находить на чертеже разные развёртки куба и конструировать с их помощью модели куба.  Высказывать суждения и обосновывать их или опровергать опытным путём. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат  работы | Учебник стр.25, раб. тет. | |  | |  |
| 20/81 | Урок повторения и самоконтроля. |  | Учебник стр.27, раб. тет. | |  | |  |
| 21/82 | Контрольная работа № 5. |  |  |  | |  | |  |
| ***Сложение и вычитание (38 ч)*** | | | | | | | | |
| 1/83 | Сложение и вычитание без перехода через десяток вида 35 + 2 . | Устные и письменные приёмы вычислений вида 35 + 2, 60 + 24, 56 – 20,  56 – 2, 23 + 15, 69 – 24.  Логическая игра «Третий лишний» | Моделировать способы сложения и вычитания без перехода через десяток с помощью счётных палочек, числового луча.  Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток.  Составлять числовые выражения в 2–3 действия без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения.  Работать в паре при проведении логической игры «Третий лишний» | Учебник стр.28, раб. тет. | |  | |  |
| 2/84 | Сложение и вычитание без перехода через десяток вида 60 + 24. | Учебник стр.30, раб. тет. | |  | |  |
| 3-5/  85-87 | Сложение и вычитание без перехода через десяток. Закрепление. | Учебник стр.32, 34, 35, раб. тет. | |  | |  |
| 6/88 | Сложение и вычитание без перехода через десяток вида 56 – 20, 56 – 2. | Учебник стр.36, раб. тет. | |  | |  |
| 7/89 | Сложение и вычитание без перехода через десяток. | Учебник стр.37-39,  раб. тет. | |  | |  |
| 8/90 | Сложение и вычитание без перехода через десяток вида 23 + 15,  69 - 24 | Учебник стр.42, раб. тет. | |  | |  |
| 9/91 | Сложение и вычитание без перехода через десяток. | Учебник стр.40, раб. тет. | |  | |  |
| 10/92 | Сложение с переходом через десяток вида 26 +4. | Устные и письменные приёмы вычислений вида  26 + 4, 38 + 12 | Моделировать способы сложения с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек.  Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток | Учебник стр.44, раб. тет | |  | |  |
| 11/93 | Сложение с переходом через десяток. | Учебник стр.46, раб. тет | |  | |  |
| 12/94 | Сложение с переходом через десяток вида 34+16 | Учебник стр.47, раб. тет | |  | |  |
| 13/95 | Скобки. | Запись числовых выражений со скобками. Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками | Использовать при вычислении  правила порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками.  Планировать ход вычислений | Учебник стр.49, раб. тет | |  | |  |
| 14/96 | Скобки. | Учебник стр.50, раб. тет | |  | |  |
| 15/97 | Устные и письменные приёмы вычислений вида 35 – 15 | Устные и письменные приёмы вычислений вида 35 – 15, 30 – 4 | Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов  с помощью счётных палочек.  Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток | Учебник стр.52, раб. тет | |  | |  |
| 16/98 | Устные и письменные приёмы вычислений вида 30 – 4 | Учебник стр.54, раб. тет | |  | |  |
| 17/99 | Числовые выражения. | Знакомство с понятиями числового выражения и его значения | Читать числовые выражения со скобками и без скобок, находить их значения. Составлять и записывать числовые выражения со скобками  и без скобок по их текстовому описанию.  Записывать текстовые задачи выражением.  Планировать ход решения задачи.  Выполнять задания творческого и поискового характера | Учебник стр.56, раб. тет | |  | |  |
| 18/100 | Числовые выражения. | Учебник стр.58, раб. тет | |  | |  |
| 19/101 | Устные и письменные приёмы вычислений вида 60 – 17 | Устные и письменные приёмы вычислений вида 60 – 17, 38 + 14 | Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов  с помощью счётных палочек.  Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток | Учебник стр.60, раб. тет | |  | |  |
| 20/102 | Устные и письменные приёмы вычислений вида 38 + 14 | Учебник стр.62, раб. тет | |  | |  |
| 21/103 | Урок повторения и самоконтроля. | Устные и письменные приёмы вычислений без перехода через десяток, с переходом через десяток. | Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток. Читать числовые выражения со скобками и без скобок, находить их значения. | Рабочая тетрадь | |  | |  |
| 22/104 | Контрольная работа № 6 |  |  |  | |  | |  |
| 23/105 | Длина ломаной. | Введение понятия длины ломаной как суммы длин всех её звеньев | Моделировать ситуации, требующие умения находить длину ломаной линии. Выполнять измерение длины ломаной линии. Сравнивать длины ломаных линий, изображённых на чертеже | Учебник стр.63, раб. тет. | |  | |  |
| 24/106 | Устные и письменные приёмы вычислений вида 32 – 5, 51 – 27 | Устные и письменные приёмы вычислений вида 32 – 5, 51 – 27 | Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов  с помощью счётных палочек.  Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток | Учебник стр.65, раб. тет. | |  | |  |
| 25/107 | Устные и письменные приёмы вычислений | Учебник стр.67, раб. тет. | |  | |  |
| 26/108 | Устные и письменные приёмы вычислений | Учебник стр.68, раб. тет. | |  | |  |
| 27/109 | Закрепление материала | Учебник стр.69, раб. тет. | |  | |  |
| 28/110 | Урок повторения и самоконтроля. | Рабочая тетрадь | |  | |  |
| 29/111 | Взаимно-обратные задачи. | Введение понятия взаимно-обратных задач. Составление  задач, обратных данной | Составлять задачи, обратные данной, сравнивать взаимно-обратные задачи и их решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом | Учебник стр.70, раб. тет. | |  | |  |
| 30/112 | Рисуем диаграммы. | Рисование диаграмм: масштаб, цвет столбцов, надписи | Работать с информацией: находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать  и интерпретировать эту информацию.  Строить диаграмму по данным текста, таблицы | Учебник стр.72, раб. тет. | |  | |  |
| 31/113 | Прямой угол. | Прямой угол.  Модели прямого угла | Изготавливать модель прямого угла перегибанием листа бумаги. Находить прямые углы на чертеже с помощью чертёжного треугольника или бумажной модели прямого угла | Учебник стр.73, раб. тет. | |  | |  |
| 32/114 | Прямоугольник. Квадрат. | Определения прямоугольника,  квадрата | Находить в окружающей обстановке предметы прямоугольной, квадратной формы.  Характеризовать свойства прямоугольника, квадрата | Учебник стр.75, раб. тет. | |  | |  |
| 33/115 | Прямоугольник. Квадрат. | Учебник стр.76, раб. тет. | |  | |  |
| 34/116 | Периметр многоугольника. | Знакомство с понятием периметра прямоугольника | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить периметр многоугольника. | Учебник стр.78, раб. тет. | |  | |  |
| 35/117 | Периметр многоугольника. | Учебник стр.79, раб. тет. | |  | |  |
| 36/118 | Решение задач. | Учебник стр.80, раб. тет. | |  | |  |
| 37/119 | Урок повторения и самоконтроля. | Учебник стр.81, 83, раб. тет. | |  | |  |
| 38/120 | Контрольная работа № 7 |  |  |  | |  | |  |
| ***Умножение и деление (16 ч)*** | | | | | | | | |
| 1/121 | Переместительное свойство  умножения. | Рассмотрение переместительного свойства умножения | Сравнивать произведения, полученные с использованием переместительного свойства умножения. Применять переместительное свойство умножения для случаев вида 􀂅 · 8 | Учебник стр.84, раб. тет. | |  | |  |
| 2/122 | Умножение чисел на 0 и  на 1. | Правила умножения на 0 и на 1 | Составлять числовые выражения, используя действия сложения, вычитания, умножения. Использовать правила умножения на 0 и на 1 при вычислениях. Прогнозировать результат вычисления | Учебник стр.85, раб. тет. | |  | |  |
| 3/123 | Час. Минута. | Время и единицы его измерения (час иминута). Часы как специальный прибор для измерения  времени. Часовая и минутная стрелки часов. Соотношения между сутками и часами, часами и минутами | Сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах.  Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах | Учебник стр.87, раб. тет. | |  | |  |
| 4/124 | Час. Минута. | Учебник стр.88, раб. тет. | |  | |  |
| 5/125 | Час. Минута. | Учебник стр.90, раб. тет. | |  | |  |
| 6/126 | Задачи на увеличение и  уменьшение числа в несколько раз. | Задачи, раскрывающие  смысл отношений «в… раз  больше», «в… раз меньше» | Моделировать и решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Составлять задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз по рисунку, схематическому чертежу, решению.  Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.  Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса) | Учебник стр.92, раб. тет. | |  | |  |
| 7/127 | Задачи на увеличение и  уменьшение числа в несколько раз. | Учебник стр.93, раб. тет. | |  | |  |
| 8/128 | Задачи на увеличение и  уменьшение числа в несколько раз. | Учебник стр.95, раб. тет. | |  | |  |
| 9/129 | Урок повторения. | Учебник стр.96, раб. тет. | |  | |  |
| 10/130 | Урок повторения. | Практическая работа. | Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы.  Совместно оценивать результат работы.  Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера | Учебник стр.106, раб. тет. | |  | |  |
| 11/131 | Урок повторения и само-  контроля. | Учебник стр.103, раб. тет. | |  | |  |
| 12/132 | Контрольная работа № 8. |  |  | |  | |  |
| 13/133 | Повторение. Нумерация. | Способ образования чисел, которые больше 20, их устная и письменная нумерация | Учебник стр.97, раб. тет. | |  | |  |
| 14/134 | Повторение. Сложение и вычитание. | Устные и письменные приёмы вычислений | Учебник стр.98, раб. тет. | |  | |  |
| 15/135 | Итоговая контрольная работа за 2 класс |  |  | |  | |  |
| 16/136 | Повторение. Умножение и деление. | Устные и письменные приёмы вычислений | Учебник стр.99, раб. тет. | |  | |  |