

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия № 26 г. Томска

Рабочая программа
«Математика»
(1-4 класс)

Автор-составитель:
учитель начальных классов
Дудина С.А.

Томск 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» (1-4 класс) составлена в соответствии с нормативными документами:

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации», 2012г; (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерством просвещения РФ 31.05.2021г. № 286;
- Примерной ООП НОО, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол №1/22 от 18.03.2022г.)
- Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4.3648-20, утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28
- Санитарные правила и нормы 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов обитания, утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021г. № 2

Целью реализации рабочей программы начального общего образования по предмету «Математика» является освоение содержания предмета «Математика» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС НОО.

Задачами реализации программы являются:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Интегративная компетенция формируется в условиях взаимовлияния нескольких предметов: окружающий мир, технология. В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

Раздел « Математическая информация в 3,4 классе содержится в других разделах программы.

Рабочая программа по предмету «Математика» обеспечена УМК «Математика». 1-4 класс авторы-составители: Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука-М.: ООО «Просвещение». - (ФГОС.Перспектива)

Общее число часов, отведённых на изучение предмета «Математика» - 540 (4 часа в неделю в каждом классе): в 1 класс – 132ч, во 2-4 классах по 136ч.

I. Содержание учебного предмета.

1 класс (132 часа в год, 4 часа в неделю)

1.Сравнение и счёт предметов. -12 час.

Форма предметов. Сравнение предметов по форме. Форма плоских геометрических фигур: круглая, прямоугольная, квадратная, треугольная, овальная.

Размер предметов. Сравнение предметов по размерам. Установление отношений: больше — меньше, шире — уже, выше — ниже, длиннее — короче и др.

Расположение предметов. Расположение предметов в пространстве. Ориентация на плоскости и в пространстве с использованием слов: на, над, под, между, слева, справа, перед, за, вверху, внизу.

Количественный счёт предметов. Счёт предметов в пределах 10: прямой и обратный. Количественные числительные: один, два, три и т. д.

Порядковый счёт предметов. Упорядочивание предметов. Знакомство с порядковыми числительными: первый, второй.

Общие и различия предметов. Сравнение предметов по форме, размерам и другим признакам, выявление свойств предметов, нахождение предметов, обладающих заданными свойствами, выявление общего у разных предметов, нахождение различия у предметов, сходных в каком-то отношении.

Величина предметов. Расположение предметов по величине в порядке увеличения или уменьшения.

Столько же. Больше. Меньше. Сравнение двух групп предметов с объединением предметов в пары: столько же, больше, меньше.

Сначала, потом, до, после, раньше, позже. Распределение событий по времени: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Направление движения. Упражнения на составление маршрутов движения и кодирование маршрутов.

На сколько больше? На сколько меньше? Сравнение численностей двух множеств предметов: много — мало, немного, больше — меньше, столько же, поровну. Два способа уравнивания численностей множеств. Разностное сравнение численностей множеств: на сколько больше? Насколько меньше?

2.Множества и действия над ними. – 9 час.

Множество. Элемент множества. Рассмотрение различных конечных множеств предметов или фигур, выделение элементов этих множеств, группировка предметов или фигур по некоторому общему признаку, определение характеристического свойства заданного множества, задание множества перечислением его элементов.

Части множества. Разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками.

Равные множества. Знакомство с понятием «равные множества», знаками = (равно) и *.

Поэлементное сравнение двух-трёх конечных множеств.

Точки и линии. Знакомство с понятиями точки и линии (прямая линия и кривая линия) и их изображением на чертеже.

Внутри. Вне. Между. Знакомство с обозначением точек буквами русского алфавита.

Расположение точек на прямой и на плоскости в указанном порядке: внутри, вне, между.
Подготовка к письму цифр.

3. Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. -24 час.

Число и цифра 1. Рассмотрение одноэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 1.

Число и цифра 2. Рассмотрение двухэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 2, последовательностью чисел 1 и 2. Установление соответствия между последовательностью букв А и Б в русском алфавите и числами 1 и 2.

Прямая и её обозначение. Распознавание на чертеже прямой и не прямой линии. Знакомство со способом изображения прямой линии на чертеже с помощью линейки: 1) через одну точку можно провести много прямых; 2) через две точки проходит только одна прямая много прямых; 2) через две точки проходит только одна прямая.

Рассказы по рисункам. Подготовка к введению понятия задача.

Знаки + (плюс), — (минус), = (равно). Чтение и запись числовых выражений с использованием знаков + (плюс), - (минус), = (равно).

Отрезок и его обозначение. Знакомство с отрезком, его изображением и обозначением на чертеже.

Число и цифра 3. Рассмотрение трёхэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 3, последовательностью чисел от 1 до 3. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б и В в русском алфавите и числами 1, 2 и 3. Знакомство с составом чисел 2 и 3, принципом построения натурального ряда чисел. Присчитывание и отсчитывание по единице. Треугольник. Знакомство с элементами треугольника (вершины, стороны, углы) и его обозначением.

Число и цифра 4. Знакомство с числом и цифрой 4, последовательностью чисел от 1 до 4. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В и Г в русском алфавите и числами 1, 2, 3 и 4. Знакомство с составом числа 4.

Четырёхугольник. Прямоугольник. Знакомство с понятием четырёхугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание четырёхугольников (прямоугольников) на чертеже.

Сравнение чисел. Знаки > (больше), < (меньше).

Число и цифра 5. Знакомство с числом и цифрой 5, последовательностью чисел от 1 до 5. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В, Г и Д в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4 и 5. Знакомство с составом числа 5. Сравнение чисел от 1 до 5.

Число и цифра 6. Знакомство с числом и цифрой 6, последовательностью чисел от 1 до 6. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В, Г, Д и Е в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4, 5 и 6. Знакомство с составом числа 6. Сравнение чисел от 1 до 6. Замкнутые и незамкнутые линии. Знакомство с замкнутой и незамкнутой линиями, их распознавание на чертеже.

Сложение. Конкретный смысл и название действия — сложение. Знак сложения — плюс (+). Название числа, полученного в результате сложения (сумма). Использование этого термина при чтении записей.

Вычитание. Конкретный смысл и название действия — вычитание. Знак вычитания — минус (-). Название числа, полученного в результате вычитания (разность, остаток). Использование этого термина при чтении записей.

Число и цифра 7. Знакомство с числом и цифрой 7, последовательностью чисел от 1 до 7. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В, Г, Д, Е и Ё в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7. Знакомство с составом числа 7. Сравнение чисел от 1 до 7.

Длина отрезка. Измерение длины отрезка различными мерками.

Число и цифра 0. Название, образование и запись числа 0. Свойства нуля. Сравнение чисел в пределах 7. Место нуля в последовательности чисел до 7.

Числа 8, 9 и 10. Название, образование, запись и последовательность чисел от 0 до 10.

Сравнение чисел в пределах 10. Принцип построения натурального ряда чисел: присчитывание и отсчитывание по единице. Состав чисел от 2 до 10.

4. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.- 58 час.

Числовой отрезок. Решение примеров на сложение и вычитание, сравнение чисел с помощью числового отрезка.

Прибавить и вычесть 1. Введение новых терминов: предыдущее число, последующее число. Знакомство с правилами прибавления (вычитания) числа 1. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 1. Игры с использованием числового отрезка.

Решение примеров $[\] + 1$ и $[\] - 1$. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 1.

Примеры в несколько действий. Решение примеров на сложение (вычитание) в несколько действий вида $4 + 1 + 1$ или $7 - 1 - 1 - 1$ с помощью числового отрезка. Подготовка к введению приёмов присчитывания и отсчитывания по 1, по 2.

Прибавить и вычесть 2. Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 2. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 2.

Решение примеров $\square + 2$ и $\square - 2$. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 2.

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Прибавить и вычесть 3. Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 3. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 3.

Решение примеров $\square + 3$ и $\square - 3$. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 3.

Сантиметр. Знакомство с сантиметром как единицей измерения длины и его обозначением. Измерение длин отрезков в сантиметрах.

Прибавить и вычесть 4. Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 4. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 4.

Решение примеров $\square + 4$ и $\square - 4$. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 4.

Столько же. Задачи, раскрывающие смысл отношения «столько же».

Столько же и ещё Столько же, но без ... Задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же и ещё ...», «столько же, но без ...».

Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Задачи, раскрывающие смысл отношений «на ... больше», «на ... меньше».

Прибавить и вычесть 5. Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 5. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 5. Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 4.

Задачи на разностное сравнение. Сравнение численностей множеств, знакомство с правилом определения, на сколько одно число больше или меньше другого, решение задач на разностное сравнение.

Масса. Единица массы — килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, путём взвешивания. Решение задач на разностное сравнение.

Сложение и вычитание отрезков. Рассмотрение ситуаций, иллюстрирующих сложение и вычитание отрезков.

Слагаемые. Сумма. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей.

Переместительное свойство сложения. Рассмотрение переместительного свойства сложения.

Решение задач. Дополнение условия задачи вопросом. Составление и решение цепочек задач.

Прибавление 6, 7, 8 и 9. Применение переместительного свойства для случаев вида: $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Решение примеров $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Составление

таблиц прибавления чисел 6, 7, 8 и 9.

Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей.

Задачи с несколькими вопросами. Подготовка к введению задач в 2 действия.

Задачи в 2 действия. Разбиение задачи на подзадачи. Запись решения задачи по действиям. Планирование решения задачи.

Литр. Вместимость и её измерение с помощью литра.

Нахождение неизвестного слагаемого. Изучение взаимосвязи действий сложения и вычитания. Правило нахождения неизвестного слагаемого. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого.

Вычитание 6, 7, 8 и 9. Применение способа дополнения до 10 при вычитании чисел 6, 7, 8 и 9.

Решение примеров $\square - 6$, $\square - 7$, $\square - 8$, $\square - 9$. Составление таблиц вычитания чисел 6, 7, 8 и 9.

Таблица сложения. Составление сводной таблицы сложения чисел в пределах 10.

5. Числа от 11 до 20. Нумерация. - 6 час.

Образование чисел второго десятка. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Двузначные числа от 10 до 20. Запись, чтение и последовательность чисел от 10 до 20. Решение примеров вида $10 + 2$, $12 - 1$, $12 + 1$, $12 - 2$, $12 - 10$. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 2$, $12 - 1$, $12 + 1$, $12 - 2$, $12 - 10$.

Дециметр. Знакомство с новой единицей длины — дециметром.

Соотношение между дециметром и сантиметром.

6. Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание. -23 час.

Сложение и вычитание без перехода через десяток. Сложение и вычитание вида $13 + 2$, $17 - 3$.

Сложение с переходом через десяток. Сложение вида $9 + 2$.

Таблица сложения до 20. Сводная таблица сложения чисел в пределах 20.

Вычитание с переходом через десяток. Вычисления вида $12 - 5$.

Вычисления вида $12 - 5$.

Вычитание двузначных чисел. Вычисления вида $15 - 12$, $20 - 13$.

Вычисления вида $15 - 12$, $20 - 13$.

Математическая информация.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

2 класс (136 часов в год, 4 часа в неделю)

1. Повторение. Сложение и вычитание. - 4 час.

Сложение и вычитание в пределах 20. Приёмы сложения и вычитания в пределах 20, в том числе и с переходом через десяток.

2. Числа от 1 до 20. - 12 час.

Направления и лучи. Луч, направление и начало луча. Изображение луча на чертеже. Числовой луч. Числовой луч и его свойства, движение по числовому лучу, подготовка к изучению действия умножения.

Обозначение луча. Обозначение луча двумя точками, решение упражнений на нахождение суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча.

Угол. Угол, его вершина и стороны.

Обозначение угла. Два способа обозначения угла: одной буквой (вершина угла) и тремя буквами.

Сумма одинаковых слагаемых. Подготовка к введению действия умножения.

3. Умножение 22 час

Умножение. Конкретный смысл действия умножения. Знак действия умножения (\cdot).
Способы прочтения записей типа $3 \cdot 6 = 18$.

Умножение числа 2.

Табличные случаи умножения числа 2.

Составление таблицы умножения числа 2.

Ломаная линия. Обозначение ломаной. Знакомство с понятием ломаной линии, её обозначением, изображением на чертеже.

Многоугольник. Знакомство с понятием многоугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание многоугольников на чертеже. Умножение числа 3.

Табличные случаи умножения числа 3. Составление таблицы умножения числа 3.

Куб. Знакомство с понятием куба, его элементами (вершины, рёбра, грани). Изготовление модели куба.

Умножение числа 4.

Табличные случаи умножения числа 4. Составление таблицы умножения числа 4. Название компонентов и результата действия умножения. Множители. Произведение. Названия чисел при умножении (множители, произведение). Использование этих терминов при чтении записей.

Умножение числа 5.

Табличные случаи умножения числа 5. Составление таблицы умножения числа 5.

Умножение числа 6.

Табличные случаи умножения числа 6. Составление таблицы умножения числа 6.

Умножение чисел 0 и 1. Решение задач. Свойства 0 и 1 при умножении. Решение задач изученных типов.

Умножение чисел 7, 8, 9 и 10. Составление таблиц умножения чисел 7, 8, 9 и 10.

Таблица умножения. Составление сводной таблицы умножения.

4. Деление.- 21 час.

Задачи на деление. Задачи на деление по содержанию и деление на равные части.

Деление. Знак действия ($:$). Способы прочтения записей типа $10 : 2 = 5$.

Деление на 2. Составление таблицы деления на 2.

Деление по содержанию.

Пирамида. Пирамида, вершины, рёбра, грани пирамиды. Изготовление модели пирамиды.

Деление на равные части.

Деление на 3. Составление таблицы деления на 3.

Деление на равные части и по содержанию.

Деление на 2, 3.

Делимое. Делитель. Частное. Названия чисел при делении (делимое, делитель, частное).

Использование этих терминов при чтении записей. Деление на 4. Составление таблицы деления на 4.

Связь между делением на 4 и умножением на 4.

Деление на 5. Составление таблицы деления на 5.

Связь между делением на 5 и умножением на 5.

Порядок выполнения действий. Порядок выполнения действий в выражениях без скобок с действиями только одной ступени или обеих ступеней.

Деление на 6. Составление таблицы деления на 6.

Проверка результата деления.

Деление на 7, 8, 9 и 10. Составление таблиц деления чисел 7, 8, 9 и 10

5. Числа от 0 до 100. Нумерация.- 21 час.

Счёт десятками. Десяток как новая счётная единица. Счёт десятками, сложение и вычитание десятков.

Круглые числа. Названия и запись круглых чисел в пределах 100.

Образование чисел, которые больше 20. Способ образования чисел, которые больше 20, их устная и письменная нумерация.

Запись двузначных чисел.

Сравнение двузначных чисел. Старинные меры длины. Шаг, локоть, сажень, косая сажень, пядь.

Измерение длины предметов.

Метр. Метр как новая единица длины.

Соотношение единиц измерения длины.

Знакомство с диаграммами. Пиктограммы и столбчатые диаграммы.

Способы умножения круглых чисел.

Умножение круглых чисел. Приёмы умножения круглых чисел, основанные на знании нумерации.

Деление круглых чисел. Приёмы деления круглых чисел, основанные на знании нумерации.

Умножение и деление круглых чисел.

6. Сложение и вычитание. - 38 час.

Сложение и вычитание без перехода через десяток.

Устные и письменные приёмы вычислений вида $35+2$, $35+20$, $56-2$, $56-20$, $23+15$, $69-24$, $60+24$.

Устные и письменные приёмы вычислений вида $35+2$, $35+20$. Устные и письменные приёмы вычислений вида $56-2$, $56-20$. Устные и письменные приёмы вычислений вида $23+15$, $69-24$, $60+24$.

Сложение с переходом через десяток.

Устные и письменные приёмы вычислений вида $26+4$, $38+12$.

Скобки в выражениях. Запись числовых выражений со скобками.

Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками.

Устные и письменные приёмы вычисления вида $35 - 15$, $30 - 4$. Числовые выражения.

Знакомство с понятиями числового выражения и его значения.

Устные и письменные приёмы вычислений вида $60 - 17$, $38 + 14$.

Числовые выражения.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Длина ломаной. Введение понятия длины ломаной как суммы длин всех ее звеньев.

Устные и письменные приёмы вычислений вида $35-2$, $51-27$.

Взаимно-обратные задачи. Введение понятия взаимно-обратных задач.

Составление обратных задач. Составление задач, обратных данной.

Рисование диаграмм: масштаб, цвет столбцов, надписи.

Прямой угол. Модели прямого угла.

Прямоугольник. Квадрат. Определения прямоугольника, квадрата.

Периметр многоугольника. Знакомство с понятием периметра прямоугольника.

Определение длин сторон прямоугольника по известному периметру и длине одной из сторон.

7. Умножение и деление. - 18 час.

Переместительное свойство умножения. Рассмотрение переместительного свойства умножения.

Умножение чисел на 0 и на 1. Правила умножения на 0 и на 1.

Час. Минута. Время и единицы его измерения (час и минута). Часы как специальный прибор для измерения времени. Часовая и минутная стрелки часов.

Соотношение между единицами времени. Соотношения между сутками и часами, часами и минутами.

Арифметические действия с единицами измерения времени.

Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Задачи, раскрывающие смысл отношений «в ... раз больше», «в ... раз меньше»

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

3 класс (136 часов в год, 4 часа в неделю)

1. Повторение. Числа от 0 до 100.- 7 час.

Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Алгоритм устного сложения и вычитания двузначных чисел.

Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел.

Конкретный смысл действий умножения и деления.

Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

2. Сложение и вычитание.-31 час.

Сумма нескольких слагаемых. Прибавление числа к сумме.

Цена. Количество. Стоимость. Решение простых задач на нахождение цены, количества, стоимости.

Проверка сложения.

Увеличение (уменьшение) длины отрезка числа в несколько раз.

Прибавление суммы к числу. Правило прибавления суммы к числу.

Обозначение геометрических фигур

Вычитание числа из суммы.

Способы вычитания суммы из числа. Проверка вычитания. Способ проверки вычитания вычитанием.

Вычитание суммы из числа. Выбор удобного способа вычитания суммы из числа.

Письменные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток.

Равные фигуры.

Задачи в три действия. Знакомство с новым типом задач. Запись решения задач выражением.

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка.

Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

3 Числа от 0 до 100. Умножение и деление. - 51 час.

Чётные и нечётные числа.

Чётные и нечётные числа. Признак четности чисел.

Умножение числа 3. Деление на 3. Таблица умножения числа 3 и соответствующие случаи деления.

Умножение суммы на число.

Способы умножения суммы на число.

Умножение числа 4. Деление на 4. Новые табличные случаи умножения числа 4 и деления на 4. Проверка умножения.

Умножение двузначного числа на однозначное. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.

Задачи на приведение к единице. Типы задач на нахождение четвёртого пропорционального.

Умножение числа 5. Деление на 5. Связь умножения числа с делением

Умножение числа 6. Деление на 6. Составление таблицы умножения числа 6 и деления на 6 с числами в пределах 100.

Проверка деления. Два способа проверки результата действия деления.

Задачи на кратное сравнение. Кратное сравнение чисел. Решение задач на кратное сравнение.

Умножение числа 7. Деление на 7. Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2,3,4,5,6,7.

Умножение числа 8. Деление на 8. Прием перестановки множителей.

Закрепление таблицы умножения и деления с числами 2,3,4,5,6.

Прямоугольный параллелепипед. Знакомство с понятием прямоугольный параллелепипеда с его элементами и изображением. Изготовление модели прямоугольного параллелепипеда.

Площади фигур. Измерение площади фигуры с помощью мерок различной конфигурации.

Умножение числа 9. Деление на 9. Зависимости между компонентами и результатами действий умножения и деления.

Таблица умножения в пределах 100

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Деление суммы на число. Способы деления суммы на число.

Выбор удобного способа деления суммы на число.

Вычисления вида $48 : 2$. Приём деления двузначного числа на однозначное

Вычисления вида $57 : 3$. Алгоритм деления двузначного числа на однозначное.

Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное. Приём подбора цифры частного.

4. Числа от 100 до 1000. Нумерация. - 8 час.

Счёт сотнями.

Названия круглых сотен. Соотношения разрядных единиц счёта.

Образование чисел от 100 до 1000.

Трёхзначные числа.

Чтение и запись трёхзначных чисел.

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

5. Сложение и вычитание. - 18 час.

Числа от 100 до 1000. Письменные приемы вычислений.

Устные приёмы сложения и вычитания. Устные приёмы сложения и вычитания вида $520 + 400$, $370 - 200$.

Устные приёмы сложения и вычитания вида $70 + 50$, $140 - 60$.

Устные приёмы сложения и вычитания вида $430 + 250$, $370 - 140$.

Устные приёмы сложения вида $430 + 80$.

Единицы площади. Квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, их обозначение и соотношение.

Площадь прямоугольника. Практическая работа по определению площади прямоугольника.

Деление с остатком. Алгоритм деления с остатком, использование его при вычислениях

Километр. Единицы длины и их соотношения

Письменные приёмы сложения и вычитания вида $325 + 143$, $468 - 143$. Алгоритм сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Письменные приёмы сложения и вычитания $457 + 26$, $457 + 126$, $764 - 35$.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

6. Умножение и деление. Устные приёмы вычислений.- 9 час.

Умножение круглых сотен. Прием умножения круглых сотен, основанный на знании разрядного состава трёхзначного числа

Деление круглых сотен. Сведение деления круглых сотен в простейших случаях к делению однозначных чисел

Грамм. Единицы массы. Соотношение между граммом и килограммом.

7 Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений.- 12 час.

Умножение на однозначное число. Устные приёмы умножения и деления чисел в пределах 1000.

Письменные приёмы умножения на однозначное число вида 423×2 .

Письменные приёмы умножения на однозначное число с двумя переходами через разряд вида 238×4 .

Деление на однозначное число. Письменные приёмы деления на однозначное число вида $684 : 2$, $478 : 2$. Письменные приёмы деления на однозначное число вида $216 : 3$, $836 : 4$.

Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

4класс (136 часов в год, 4 часа в неделю)

1. Повторение. Числа от 100 до 1000.- 16 час.

Трёхзначные числа. Классы, разряды.

Устные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Устные приёмы умножения и деления трёхзначных чисел.

Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Письменный приём умножения трёхзначных чисел на однозначное.

Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное.

Числовые выражения без скобок. Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, без скобок.

Порядок действий в числовых выражениях без скобок.

Числовые выражения со скобками. Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками.

Порядок действий в числовых выражениях со скобками.

Диагональ многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

2. Приёмы рациональных вычислений.- 21 час.

Группировка слагаемых. Округление слагаемых. Знакомство с приёмами рационального выполнения действия сложения: группировка слагаемых, округление слагаемых)

Умножение чисел на 10 и на 100. Приёмы умножения чисел на 10 и на 100.

Умножение числа на произведение. Три способа умножения числа на произведение

Окружность и круг. Знакомство с окружностью и кругом и их элементами: центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойство радиуса (диаметра) окружности (круга)

Среднее арифметическое. Знакомство с понятием среднего арифметического нескольких величин, способом его вычисления.

Умножение двузначного числа на круглые десятки. Приёмы умножения числа на круглые десятки вида 16×30 .

Скорость. Время. Расстояние. Задачи на движение. Задачи на движение, характеризующие зависимость между скоростью, временем и расстоянием.

Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).

Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000.

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка

логических рассуждений при решении задач.

3. Числа от 100 до 1000.- 15 час.

Виды треугольников. Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние и разносторонние

Деление круглых чисел на 10 и на 100.

Приёмы деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Единицы стоимости: рубль, копейка — и их соотношение

Деление числа на произведение. Три способа деления числа на произведение

Цилиндр. Цилиндр, боковая поверхность и основания цилиндра. Развёртка цилиндра

Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.

Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин.

Деление круглых чисел на круглые десятки. Приём деления на круглые десятки

Деление на двузначное число (письменные вычисления). Алгоритм письменного деления на двузначное число

4. Числа, которые больше 1000. Нумерация.-13 час.

Тысяча. Счёт тысячами. Тысяча как новая счётная единица, счёт тысячами

Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион. Десяток тысяч как новая счётная единица.

Счёт десятками тысяч

Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч.

Сотня тысяч как новая счётная единица, счёт сотнями тысяч. Миллион

Виды углов. Знакомство с видами углов (прямые, тупые и острые). Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника

Разряды и классы чисел. Таблица разрядов и классов. Класс единиц, класс тысяч и их состав.

Конус. Конус, боковая поверхность, вершина и основание конуса. Развёртка конуса

Миллиметр. Миллиметр как новая единица измерения длины. Соотношения единиц длины

Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по разностям двух других величин

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

4. Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.-13час.

Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

Центнер и тонна. Центнер и тонна как новые единицы измерения массы.

Соотношения единиц массы.

Доли и дроби. Знакомство с долями предмета, их названием и обозначением

Секунда. Секунда как новая единица времени. Соотношения единиц времени: час, минута, секунда. Секундомер.

Сложение и вычитание величин.

Приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин.

5. Умножение и деление.- 29 час.

Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления). Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число.

Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Приёмы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000.

Нахождение дроби от числа. Задачи на нахождение дроби от числа.

Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Приёмы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи.

Таблица единиц длины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)

и их соотношения.

Задачи на встречное движение. Знакомство с задачей на встречное движение, её краткой записью и решением.

Таблица единиц массы. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер и тонна) и их соотношения

Задачи на движение в противоположных направлениях. Знакомство с задачей на движение в противоположных направлениях, её схематической записью и решением

Умножение на двузначное число. Приём письменного умножения на двузначное число

Задачи на движение в одном направлении. Знакомство с задачей на движение в одном направлении, её схематической записью и решением.

Время. Единицы времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения.

6. Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.- 29 час.

Умножение величины на число. Приём умножения составной именованной величины на число.

Таблица единиц времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения.

Деление многозначного числа на однозначное число. Приём письменного деления многозначного числа на однозначное число

Шар. Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара.

Нахождение числа по его дроби. Задачи на нахождение числа по его дроби.

Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.

Приёмы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи.

Задачи на движение по реке. Знакомство с задачами на движение по реке, их краткой записью и решением.

Деление многозначного числа на двузначное число. Приём деления многозначного числа на двузначное число.

Деление величины на число. Деление величины на величину. Приёмы деления величины на число и на величину.

Ар и гектар. Ар и гектар как новые единицы площади и их соотношения с квадратным метром.

Таблица единиц площади. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар и гектар) и их соотношения.

Составление таблицы единиц площади.

Умножение многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число.

Деление многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного деления многозначного числа на трёхзначное число.

Деление многозначного числа с остатком. Приём письменного деления многозначного числа с остатком.

Приём округления делителя. Подбор цифры частного с помощью округления делителя.

Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей ($24\,700 \cdot 36$, $247 \cdot 360$, $2470 \cdot 360$).

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули середине одного из множителей ($364 \cdot 207$).

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце делимого ($136\,800 : 57$).

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в середине частного ($32\,256 : 32 = 1008$).

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Содержание рабочей программы по предмету «Математика» (1-4 класс) направлено на достижение планируемых результатов освоения обучающимися всех компонентов, составляющих содержательную основу основной образовательной программы начального общего образования.

Планируемые результаты опираются на ведущие целевые установки, отражающие основной вклад рабочей программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы:

1. Личностные результаты.
2. Метапредметные результаты. (представлены всеми группами УУД).
3. Предметные результаты.

Личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты освоения рабочей программы (познавательные, коммуникативные, регулятивные):

1 класс

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов;
- описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве.
- различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра

2 класс

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- комментировать ход вычислений;
- объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
- записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия.
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 класс

Универсальные познавательные учебные действия:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов;
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... », «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- проверять ход и результат выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
- выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 класс

Универсальные познавательные учебные действия:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;
- выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1—2 выбранным признакам.
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
- использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
- договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

Предметные результаты:

К концу обучения в **первом классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **втором классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку
- результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

К концу обучения в **третьем классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно);
умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;
- изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- выбирать рациональное решение;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

III. Тематическое планирование 1 класс 132 часа, 4 часа в неделю.

№п/п	Тема	Количество часов	ЭОР	Воспитательный компонент
	Сравнение и счёт предметов	12ч	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
1	Форма предметов.	1		
2	Размер предметов.	1		
3	Расположение предметов.	1		
4	Количественный счёт предметов.	1		
5	Порядковый счёт предметов.	1		
6	Общее и различия предметов.	1		
7	Величина предметов.	1		
8	Столько же. Больше. Меньше.	1		
9	Столько же. Больше. Меньше.	1		
10	Сначала, потом, до, после, раньше, позже.	1		
11	На сколько больше? На сколько меньше?	1		
12	Обобщение изученного по разделу «Сравнение и счёт предметов»..	1		
	Множества и действия над ними.	9ч	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	
13	Множество. Элемент множества.	1		
14	Множество. Элемент множества.	1		
15	Части множества.	1		
16	Части множества.	1		
17	Равные множества.	1		
18	Точки и линии.	1		
19	Точки и линии.	1		
20	Внутри. Вне. Между.	1		
21	Обобщение изученного по разделу «Множества и действия над ними».	1		
	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	24ч	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября»	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с
22	Число и цифра 1.	1		
23	Число и цифра 2.	1		
24	Прямая и её обозначение.	1		

25	Рассказы по рисункам.	1	Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	получаемой на уроке социально значимой информацией — инициирование её обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по этому поводу, выработки своего к ней отношения;
26	Знаки + (плюс), — (минус), = (равно).	1		
27	Отрезок и его обозначение.	1		
28	Число и цифра 3.	1		
29	Треугольник.	1		
30	Число и цифра 4	1		
31	Четырёхугольник. Прямоугольник.	1		
32	Сравнение чисел.	1		
33	Число и цифра 5.	1		
34	Резервный урок по теме: Число и цифра 6.	1		
35	Замкнутые и незамкнутые линии.	1		
36	Сложение.	1		
37	Сложение.	1		
38	Вычитание.	1		
39	Вычитание.	1		
40	Число и цифра 7.	1		
41	Длина отрезка.	1		
42	Число и цифра 0.	1		
43	Числа 8, 9 и 10.	1		
44	Числа 8, 9 и 10.	1		
45	Обобщение изученного по разделу «Числа 1-10. Число 0. Нумерация».	1		
	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	58		
46	Числовой отрезок.	1	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт
47	Прибавить и вычесть 1.	1		
48	Решение примеров $\square + 1$ и $\square - 1$.	1		
49	Примеры в несколько действий.	1		
50	Примеры в несколько действий.	1		
51	Прибавить и вычесть 2.	1		
52	Решение примеров $\square + 2$ и $\square - 2$.	1		
53	Решение примеров $\square + 2$ и $\square - 2$.	1		
54	Задача.	1		
55	Задача.	1		
56	Прибавить и вычесть 3.	1		
57	Решение примеров $\square + 3$ и $\square - 3$.	1		
58	Решение примеров $\square + 3$ и	1		

	□ - 3.			ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;
59	Сантиметр.	1		
60	Прибавить и вычесть 4.	1		
61	Решение примеров $\square + 4$ и $\square - 4$.	1		
62	Решение примеров $\square + 4$ и $\square - 4$.	1		
63	Столько же.	1		
64	Резервный урок по теме : «Столько же и ещё. Столько же, но без».	1		
65	Столько же и ещё. Столько же, но без.	1		
66	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1		
67	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1		
68	Проверочная работа по теме «Прибавить и вычесть 1,2,3,4».	1		
69	Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. Прибавить и вычесть 5.	1		
70	Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$.	1		
71	Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$.	1		
72	Задачи на разностное сравнение.	1		
73	Задачи на разностное сравнение.	1		
74	Масса. Решение задач.	1		
75	Сложение и вычитание отрезков.	1		
76	Слагаемые. Сумма.	1		
77	Слагаемые. Сумма.	1		
78	Переместительное свойство сложения.	1		
79	Переместительное свойство сложения.	1		
80	Решение задач.	1		
81	Прибавление 6, 7, 8 и 9. Верные (истинные и неверные (ложные) предложения.	1		
82	Прибавление 6, 7, 8 и 9.	1		
83	Решение примеров $\square + 6$,	1		

	$\square + 7, \square + 8, \square + 9.$			
84	Решение примеров $\square + 6,$ $\square + 7, \square + 8, \square + 9.$	1		
85	Решение примеров $\square + 6,$ $\square + 7, \square + 8, \square + 9.$	1		
86	Проверочная работа по теме «Прибавление 6, 7, 8 и 9».	1		
87	Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	11		
88	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1		
89	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1		
90	Задачи с несколькими вопросами.	1		
91	Задачи с несколькими вопросами.	1		
92	Задачи в 2 действия.	1		
93	Задачи в 2 действия.	1		
94	Литр. Решение задач.	1		
95	Нахождение неизвестного слагаемого.	1		
96	Вычитание 6, 7, 8 и 9.	1		
97	Вычитание 6, 7, 8 и 9.	1		
98	Решение примеров $\square - 6,$ $\square - 7, \square - 8, \square - 9.$	1		
99	Решение примеров $\square - 6,$ $\square - 7, \square - 8, \square - 9.$	1		
100	Резервный урок по теме «Таблица сложения».	1		
101	Таблица сложения.	1		
102	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание».	1		
103	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Таблица сложения.	1		
	Числа от 11 до 20. Нумерация.	6ч		
104	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Образование чисел второго десятка.	1	«Начальное образование» ЛЕСТА	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимися
105	Двузначные числа от 10 до	1		

	20.			<p>Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru</p>	<p>примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p>
106	Решение примеров $10 + 2$, $12 - 1$, $12 + 1$, $12 - 2$, $12 - 10$.	1			
107	Решение примеров $10 + 2$, $12 - 1$, $12 + 1$, $12 - 2$, $12 - 10$.	1			
108	Дециметр.	1			
109	Дециметр. Решение задач. Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных)	1			
	Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание.	23			<p>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>
110	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Сложение и вычитание вида $13 + 2$, $17 - 3$.	1			
111	Сложение и вычитание вида $13 + 2$, $17 - 3$.	1			
112	Сложение и вычитание вида $13 + 2$, $17 - 3$.	1			
113	Решение задач.	1			
114	Сложение с переходом через десяток. Сложение вида $9 + 2$. Двух-трёхшаговые инструкции связанные с вычислением.				
115	Сложение вида $9 + 2$.	1			
116	Сложение вида $9 + 2$.	1			
117	Сложение вида $9 + 2$	1			
118	Решение задач..	1			
119	Таблица сложения до 20.	1			
120	Контрольная работа за 2 полугодие	1			
121	Таблица сложения до 20.	1			
122	Вычитание с переходом через десяток. Вычисления вида $12 - 5$.	1			
123	Вычисления вида $12 - 5$.	1			
124	Вычисления вида $12 - 5$.	1			
125	Вычисления вида $12 - 5$.	1			
126	Вычитание двузначных чисел. Вычисления вида $15 - 12$, $20 - 13$.	1			
127	Вычисления вида $15 - 12$,	1			

	20 – 13.		
128	Вычисления вида 15 - 12, 20 – 13.	1	
129	Вычисления вида 15 - 12, 20 – 13.	1	
130	Контрольная работа по теме «Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание».	1	
131	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение задач.	1	
132	Резервный урок по теме: «Решение задач».	1	

2 класс 136 часов

№п/п	Тема	Количество часов	ЭОР	Воспитательный компонент
	Повторение.Сложение и вычитание	4ч		побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
1	Сложение и вычитание в пределах 20.	1	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру	
2	Сложение и вычитание в пределах 20.	1		
3	Решение задач.	1		
4	Сложение и вычитание в пределах 20.	1		
	Числа от 1 до 20.	12		
5.	Направления и лучи.	1	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	
6.	Нахождение уменьшаемого, вычитаемого.	1		
7.	Числовой луч.	1		
8.	Обозначение луча.	1		
9.	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1		
10.	Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. Угол.	1		
11.	Обозначение угла.	1		
12.	Обозначение угла. Решение задач.	1		
13.	Сумма одинаковых слагаемых.	1		
14.	Контрольная работа по теме «Повторение».	1		
15.	Работа над ошибками, допущенными в	1		

	контрольной работе. Сумма одинаковых слагаемых.			
16.	Обобщение по разделу «Числа от 1 до 20». Верные (истинные и неверные (ложные) утверждения.	1		
	Умножение.	22		
17.	Умножение. Конкретный смысл действия умножения.	1	<p>«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru</p>	<p>использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимися примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человек олюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p>
18.	Умножение числа 2.	1		
19.	Табличные случаи умножения числа 2.	1		
20.	Ломаная линия. Обозначение ломаной.	1		
21.	Многоугольник. Решение задач.	1		
22.	Умножение числа 3.	1		
23.	Табличные случаи умножения числа 3.	1		
24.	Куб.	1		
25.	Умножение числа 4.	1		
26.	Табличные случаи умножения числа 4.	1		
27.	Название компонентов и результата действия умножения.	1		
28.	Название компонентов и результата действия умножения.	1		
29.	Множители. Произведение.	1		
30.	Умножение числа 5.	1		
31.	Табличные случаи умножения числа 5.	1		
32.	Умножение числа 6.	1		
33.	Табличные случаи умножения числа 6.	1		
34.	Умножение чисел 0 и 1. Решение задач.	1		
35.	Умножение чисел 7,8,9 и 10.	1		
36.	Таблица умножения.	1		
37.	Обобщение изученного по разделу «Умножение».	1		
38.	Проверочная работа по теме «Умножение».	1		

	Деление.	21ч.		
39.	Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. Деление.	1	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;
40.	Задачи на деление.	1		
41.	Входной контроль. Деление на 2.	1		
42.	Деление по содержанию.	1		
43.	Пирамида. Решение задач.	1		
44.	Деление на равные части.	1		
45.	Деление на 3.	1		
46.	Деление на равные части и по содержанию.	1		
47.	Деление на 2, на 3.	1		
48.	Делимое. Делитель. Частное.	1		
49.	Делимое. Делитель. Частное.	1		
50.	Деление на 4.	1		
51.	Связь между делением на 4 и умножением на 4.	1		
52.	Деление на 5.	1		
53.	Связь между делением на 5 и умножением на 5.	1		
54.	Порядок выполнения действий. Решение задач.	1		
55.	Деление на 6.	1		
56.	Проверка результата деления.	1		
57.	Деление на 7,8,9 и 10.	1		
58.	Контрольная работа за 1 полугодие.	1		
59.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Обобщение изученного по разделу «Деление».	1		
	Числа от 0 до 100. Нумерация.	21ч.		
60.	Счет десятками.	1	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают
61.	Круглые числа.	1		
62.	Образование чисел, которые больше 20.	1		
63.	Запись двузначных чисел.	1		
64.	Сравнение двузначных чисел. Решение задач.	1		

65.	Способ образования двузначных чисел.	1		установлению доброжелательной атмосферы во время урока;	
66.	Старинные меры длины.	1			
67.	Измерение длины предметов.	1			
68.	Метр.	1			
69.	Метр.	1			
70.	Соотношение единиц измерения длины.	1			
71.	Соотношение единиц измерения длины.	1			
72.	Знакомство с диаграммами.	1			
73.	Способы умножения круглых чисел.	1			
74.	Умножение круглых чисел.	1			
75.	Умножение круглых чисел.	1			
76.	Деление круглых чисел.	1			
77.	Деление круглых чисел. Решение задач.	1			
78.	Умножение и деление круглых чисел.	1			
79.	Обобщение изученного по разделу «Числа от 0 до 100. Нумерация».	1			
80.	Контрольная работа по теме «Числа от 0 до 100. Нумерация».	1			
	Сложение и вычитание.	38ч.			
81.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Сложение и вычитание без перехода через десяток.	1	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа»		иницирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления
82.	Устные и письменные приёмы вычислений вида $35+2$, $35+20$.	1			
83.	Устные и письменные приёмы вычислений вида $35+2$, $35+20$. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений.	1			
84.	Устные и письменные приёмы вычислений вида $23+15$, $69-24$, $60+24$.	1			
85.	Устные и письменные приёмы вычислений вида $23+15$, $69-24$, $60+24$.	1			

86.	Сложение с переходом через десяток.	1	viki.rdf.ru	собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
87.	Сложение с переходом через десяток.	1		
88.	Устные и письменные приёмы вычислений вида $26+4$, $38+12$.	1		
89.	Устные и письменные приёмы вычислений вида $26+4$, $38+12$. Верные (истинные и неверные (ложные) утверждения.	1		
90.	Скобки в выражениях. Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками.	1		
91.	Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками.	1		
92.	Устные и письменные приёмы вычислений вида $35 - 15$, $30 - 4$.	1		
93.	Устные и письменные приёмы вычислений вида $35 - 15$, $30 - 4$.	1		
94.	Устные и письменные приемы вычислений вида $60 - 17$, $38 + 14$.	1		
95.	Устные и письменные приемы вычислений вида $60 - 17$, $38 + 14$.	1		
96.	Устные и письменные приемы вычислений вида $60 - 17$, $38 + 14$.	1		
97.	Числовые выражения. Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	1		
98.	Контрольная работа по теме «Решение задач».	1		
99.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Числовые выражения.	1		
100.	Длина ломаной.	1		
101.	Числовые выражения.	1		
102.	Устные и письменные приёмы вычислений вида	1		

	35-2, 51-27. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений			
103.	Устные и письменные приёмы вычислений вида 35-2, 51-27.	1		
104.	Устные и письменные приёмы вычислений вида 35-2, 51-27.	1		
105.	Взаимно-обратные задачи.	1		
106.	Взаимно-обратные задачи.	1		
107.	Составление обратных задач.	1		
108.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 100».	1		
109.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Рисование диаграмм.	1		
110.	Прямой угол.	1		
111.	Прямой угол.	1		
112.	Прямоугольник. Квадрат. Алгоритм измерений и построения геометрических фигур	1		
113.	Прямоугольник. Квадрат.	1		
114.	Периметр многоугольника.	1		
115.	Периметр многоугольника.	1		
116.	Определение длин сторон прямоугольника по известному периметру и длине одной из сторон.	1		
117.	Определение длин сторон прямоугольника по известному периметру и длине одной из сторон.	1		
118.	Решение задач.	1		
	Умножение и деление.	18ч.		
119.	Переместительное свойство умножения.	1	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру	организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества
120.	Переместительное свойство умножения.	1		
121.	Умножение чисел на 0 и 1.	1		
122.	Умножение чисел на 0 и 1.	1		
123.	Контрольная работа за 2	1		

	полугодие.		школа» viki.rdf.ru	и взаимной помощи;
124.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Час. Минута	1		
125.	Соотношение между единицами времени.	1		
126.	Соотношение между единицами времени.	1		
127.	Арифметические действия с единицами измерения времени.	1		
128.	Арифметические действия с единицами измерения времени.	1		
129.	Арифметические действия с единицами измерения времени. Верные (истинные и неверные (ложные) утверждения.	1		
130.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1		
131.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1		
132.	Составление задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз по рисункам.	1		
133.	Составление задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз по рисункам.	1		
134.	Решение задач.	1		
135.	Решение задач.	1		
136.	Решение задач.	1		

3 класс 136 часов

№ п/п	Тема	Количество часов	ЭОР	Воспитательный компонент
	Повторение. Числа от 0 до 100.	7ч		побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения,
1	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.	1	«Начальное образование» ЛЕСТА	

2	Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100.	1	Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	правила общения со старшими
3	Конкретный смысл действий умножения и деления.	1		
4	Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.	1		
5	Решение составных задач.	1		
6	Решение составных задач.	1		
7	Решение задач.	1		
	Сложение и вычитание.	31		
8	Сумма нескольких слагаемых.	1	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
9	Сумма нескольких слагаемых.	1		
10	Цена. Количество. Стоимость.	1		
11	Цена. Количество. Стоимость.	1		
12	Проверка сложения.	1		
13	Проверка сложения.	1		
14	Контрольная работа по теме « Повторение. Числа от 0 до 100».	1		
15	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз.	1		
16	Прибавление суммы к числу.	1		
17	Прибавление суммы к числу.	1		
18	Обозначение геометрических фигур.	1		
19	Вычитание числа из суммы.	1		
20	Вычитание числа из суммы.	1		
21	Способы вычитания числа из суммы. Решение задач.	1		
22	Проверка вычитания.	1		
23	Проверка вычитания.			
24	Вычитание суммы из числа.	1		

25	Вычитание суммы из числа.	1		
26	Контрольная работа по теме «Проверка сложения и вычитания».	1		
27	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Вычитание суммы из числа.	1		
28	Вычитание суммы из числа. Решение задач.	1		
29	Письменные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток.	1		
30	Письменные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток.	1		
31	Письменные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток. Решение задач.	1		
32	Письменные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток.	1		
33	Письменные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток.	1		
34	Повторение и обобщение по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток».	1		
35	Равные фигуры.	1		
36	Задачи в три действия.	1		
37	Задачи в три действия.	1		
38	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	1		
	Числа от 0 до 100. Умножение и деление.	51ч		
39	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Четные и нечетные числа.		«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября»	включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию
40	Четные и нечетные числа. Признак четности чисел.			
41	Четные и нечетные числа. Признак четности чисел.			

42	Умножение числа 3. Деление числа 3.		Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	позитивных межличностных отношений в классе организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи налаживание позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
43	Умножение числа 3. Деление числа 3.			
44	Умножение суммы на число.			
45	Способы умножения суммы на число.			
46	Способы умножения суммы на число.			
47	Умножение числа 4. Деление числа 4.			
48	Умножение числа 4. Деление числа 4.			
49	Проверка умножения.			
50	Проверка умножения.			
51	Умножение двузначного числа на однозначное.			
52	Умножение двузначного числа на однозначное.			
53	Задачи на приведение к единице.			
54	Задачи на приведение к единице.			
55	Решение задач.			
56	Умножение числа 5. Деление на 5.			
57	Нахождение неизвестного множителя.			
58	Контрольная работа за 1 полугодие			
59	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение числа 6. Деление на 6.			
60	Умножение числа 6. Деление на 6.			
61	Закрепление таблицы умножения и деления с числами 2,3,4,5,6.			
62	Проверка деления.			
63	Задачи на кратное сравнение.			
64	Повторение и обобщение по теме «Умножение двузначного числа на			

	однозначное».		
65	Задачи на кратное сравнение.		
66	Задачи на кратное и разностное сравнение.		
67	Умножение числа 7. Деление на 7.		
68	Умножение числа 7. Деление на 7.		
69	Умножение числа 8. Деление на 8.		
70	Умножение числа 8. Деление на 8.		
71	Закрепление таблицы умножения и деления с числами 2, 3,4,5,6,7,8.		
72	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 5,6,7,8».		
73	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Прямоугольный параллелепипед.		
74	Площади фигур.		
75	Площади фигур.		
76	Умножение числа 9. Деление на 9.		
77	Нахождение делимого, делителя.		
78	Таблица умножения в пределах 100. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.		
79	Деление суммы на число.		
80	Выбор удобного способа деления суммы на число. Решение задач.		
81	Способы деления суммы на число.		
82	Вычисления вида 48:2.		
83	Вычисления вида 48:2.		
84	Вычисления вида 57:3.		
85	Вычисления вида 57:3.		
86	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное.		

87	Деление двузначного числа на двузначное.			
88	Обобщение изученного по разделу «Умножение и деление».			
89	Счет сотнями.			
	Числа от 100 до 1000. Нумерация.	8ч		инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов
90	Контрольная работа по теме «Умножение и деление».		«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	
91	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Названия круглых сотен.			
92	Образование чисел от 100 до 1000.			
93	Трехзначные числа.			
94	Трехзначные числа.			
95	Чтение и запись трехзначных чисел.			
96	Решение задач на сравнение.			
97	Обобщение по разделу «Числа от 100 до 1000. Нумерация».			
	Сложение и вычитание. Числа от 100 до 1000. Письменные приемы вычислений.	18ч		
98	Приемы сложения и вычитания вида $520+400$, $370-200$.		«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	
99	Приемы сложения и вычитания $70+50$, $140-60$.			
100	Приемы сложения и вычитания $430+250$, $370-140$.			
101	Контрольная работа по теме «Решение задач»			
102	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Единицы площади.			
103	Повторение и обобщение по теме «Приемы сложения вида $430+80$ ».			

104	Единицы площади.			
105	Площадь прямоугольника.			
106	Площадь прямоугольника.			
107	Деление с остатком.			
108	Деление с остатком.			
109	Километр.			
110	Письменные приемы сложения и вычитания 325+143, 468-143.			
111	Письменные приемы сложения и вычитания 325+143, 468-143.			
112	Письменные приемы сложения и вычитания 457+26, 457+126, 764-35.			
113	Письменные приемы сложения и вычитания 457+26, 457+126, 764-35.			
114	Письменные приемы сложения и вычитания 457+26, 457+126, 764-35.			
115	Контрольная работа по теме« Сложение и вычитание. Числа от 100 до 1000. Письменные приемы вычислений».			
	Умножение и деление. Устные приёмы вычислений.	9ч		включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
116	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение круглых сотен.		«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	
117	Умножение круглых сотен.			
118	Деление круглых сотен.			
119	Деление круглых сотен.			
120	Деление круглых сотен.			
121	Грамм. Единицы массы.			
122	Контрольная работа за 2 полугодие			
123	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Грамм. Единицы массы.			
124	Решение задач.			
	Умножение и деление.	12ч		

	Письменные приёмы вычислений.			
125	Умножение на однозначное число. Устные приёмы умножения и деления чисел в пределах 1000.		«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи
126	Письменные приёмы умножения на однозначное число вида 423×2 .			
127	Письменные приёмы умножения на однозначное число вида 423×2 .			
128	Письменные приёмы умножения на однозначное число с двумя переходами через разряд вида 238×4 .			
129	Письменные приёмы умножения на однозначное число с двумя переходами через разряд вида 238×4 .			
130	Деление на однозначное число. Письменные приёмы деления на однозначное число вида $684 : 2$, $478 : 2$.			
131	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $684 : 2$, $478 : 2$			
132	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $216 : 3$, $836 : 4$.			
133	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $216 : 3$, $836 : 4$.			
134	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение задач.			
135	Решение задач.			
136	Резервный урок. Повторение и обобщение по теме «Деление на однозначное число».			

4 класс 136 часов

№ п/п	Тема	Количество часов	ЭОР	Воспитательный компонент
	Повторение. Числа от 100 до 1000.	16ч		побуждение обучающихся

1	Трёхзначные числа. Классы, разряды.	1	<p>«Начальное образование»</p> <p>ЛЕСТА</p> <p>Ресурс «Открытый урок. Первое сентября»</p> <p>Учи.ру</p> <p>Ресурс «Начальная школа»</p> <p>viki.rdf.ru</p>	<p>соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации</p>
2	Сложение и вычитание трёхзначных чисел (устные вычисления).	1		
3	Умножение и деление трёхзначных чисел (устные вычисления).	1		
4	Сложение и вычитание трёхзначных чисел (письменные вычисления).	1		
5	Умножение трёхзначных чисел на однозначное (письменные вычисления).	1		
6	Умножение трёхзначных чисел на однозначное (письменные вычисления).	1		
7	Деление трёхзначных чисел на однозначное (письменные вычисления).	1		
8	Деление трёхзначных чисел на однозначное (письменные вычисления).	1		
9	Числовые выражения без скобок.	1		
10	Порядок действий в числовых выражениях без скобок	1		
11	Порядок действий в числовых выражениях без скобок. Математические операции с многозначными числами	1		
12	Контрольная работа по теме «Повторение».	1		
13	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Диагональ многоугольника.	1		
14	Порядок действий в числовых выражениях без скобок.	1		
15	Решение задач.	1		
16	Математические операции с многозначными числами. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись,	1		

	нахождение неизвестного компонента.			
	Приёмы рациональных вычислений. 21ч.	21ч		привлечение внимания
17	Группировка слагаемых.	1	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией —
18	Округление слагаемых.	1		инициирование её обсуждения,
19	Умножение чисел на 10 и на 100.	1		высказывания обучающимися
20	Умножение чисел на 10 и на 100.	1		своего мнения по этому поводу,
21	Умножение числа на произведение.	1		выработки своего к ней отношения
22	Умножение числа на произведение.	1		
23	Окружность и круг.	1		
24	Окружность и круг.	1		
25	Среднее арифметическое.	1		
26	Умножение двузначного числа на круглые десятки. Приёмы умножения числа на круглые десятки вида $16 * 30$.	1		
27	Умножение двузначного числа на круглые десятки. Приёмы умножения числа на круглые десятки вида $16 * 30$.	1		
28	Умножение двузначного числа на круглые десятки. Приёмы умножения числа на круглые десятки вида $16 * 30$.	1		
29	Скорость. Время. Расстояние. Задачи на движение.	1		
30	Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел на однозначные».	1		
31	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Скорость. Время. Расстояние. Задачи на движение.. Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).	1		

32	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).	1		
33	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).	1		
34	Повторение и обобщение по теме «Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления)».	1		
35	Решение задач.	1		
36	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Обобщение изученного по разделу «Приёмы рациональных вычислений».	1		
37	Приёмы рациональных вычислений.	1		
	Числа от 100 до 1000.	15ч		
38	Виды треугольников.	1	<p>«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru</p>	<p>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>
39	Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1		
40	Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1		
41	Приёмы деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.	1		
42	Деление числа на произведение.	1		
43	Контрольная работа по теме «Математические операции с многозначными числами».	1		
44	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Деление круглых чисел на 10 и на 100, деление числа на произведение.	1		
45	Цилиндр.	1		
46	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам	1		
47	Задачи на пропорциональ-	1		

	ное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин.			
48	Деление круглых чисел на круглые десятки.	1		
49	Решение задач.	1		
50	Деление на двузначное число (письменные вычисления).	1		
51	Деление на двузначное число (письменные вычисления).	1		
52	Обобщение изученного по разделу «Числа от 100 до 1000».	1		
	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	13ч		
53	Тысяча. Счёт тысячами.	1	<p>«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru</p>	<p>использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе</p>
54	Десяток тысяч.	1		
55	Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч.	1		
56	Виды углов. Решение геометрических задач.	1		
57	Контрольная работа за 1 полугодие.	1		
58	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Разряды и классы чисел. Таблица разрядов и классов.	1		
59	Конус. Решение геометрических задач.	1		
60	Миллиметр. Решение геометрических задач.	1		
61	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		
62	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		
63	Обобщение изученного по разделу «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	1		
64	Повторение и обобщение по теме «Решение задач изученных типов».	1		

65	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		
	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание. 13ч.	13ч		организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи
66	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	
67	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1		
68	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Центнер и тонна.	1		
69	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	1		
70	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Центнер и тонна.	1		
71	Доли и дроби.	1		
72	Секунда.	1		
73	Сложение и вычитание величин.	1		
74	Сложение и вычитание величин.	1		
75	Сложение и вычитание величин.	1		
76	Решение задач.	1		
77	Решение задач.	1		
78	Обобщение изученного по разделу «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание».	1		
	Умножение и деление.	29ч		
79	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления).	1	«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру	применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:
80	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000.	1		интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
81	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000.	1		возможность приобрести опыт
82	Умножение и деление на	1		

	10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Сложение и вычитание.			ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми
83	Нахождение дроби от числа.	1	Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru	
84	Нахождение дроби от числа. Решение геометрических задач	1		
85	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Решение геометрических задач	1		
86	Таблица единиц длины.	1		
87	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание».	1		
88	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Задачи на встречное движение	1		
89	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.	1		
90	Задачи на встречное движение.	1		
91	Задачи на встречное движение.	1		
92	Таблица единиц массы.	1		
93	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1		
94	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1		
95	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1		
96	Умножение на двузначное число. Приём письменного умножения на двузначное число.	1		
97	Приём письменного умножения на двузначное число.	1		
98	Приём письменного умножения на двузначное число.	1		
99	Приём письменного умножения на двузначное	1		

	число.			
100	Приём письменного умножения на двузначное число.	1		
101	Задачи на движение в одном направлении.	1		
102	Контрольная работа по теме «Решение задач».	1		
103	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Задачи на движение в одном направлении.	1		
104	Повторение и обобщение по теме «Задачи на движение в одном направлении».	1		
105	Задачи на движение в одном направлении.	1		
106	Время. Единицы времени.	1		
107	Решение задач.	1		
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	29ч	<p>«Начальное образование» ЛЕСТА Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» Учи.ру Ресурс «Начальная школа» viki.rdf.ru</p>	<p>инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>
108	Умножение величины на число.	1		
109	Таблица единиц времени.	1		
110	Деление многозначного числа на однозначное число.	1		
111	Деление многозначного числа на однозначное число.	1		
112	Шар.	1		
113	Нахождение числа по его дроби. Задачи на нахождение числа по его дроби.	1		
114	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.	1		
115	Задачи на движение по реке.	1		
116	Деление многозначного числа на двузначное число.	1		
117	Деление многозначного числа на двузначное число.	1		

118	Деление многозначного числа на двузначное число.	1		
119	Деление величины на число. Деление величины на величину.	1		
120	Ар и гектар.	1		
121	Таблица единиц площади.	1		
122	Контрольная работа за 2 полугодие.	1		
123	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число.	1		
124	Деление многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного деления многозначного числа на трёхзначное число	1		
125	Деление многозначного числа с остатком. Приём письменного деления многозначного числа с остатком.	1		
126	Приём округления делителя.	1		
127	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей ($24\ 700 \cdot 36,247 \cdot 360$, $2470 \cdot 360$)	1		
128	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей ($24\ 700 \cdot 36,247 \cdot 360$, $2470 \cdot 360$)	1		
129	Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда	1		

	нули в середине одного из множителей ($364 \cdot 207$).			
130	Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в середине одного из множителей ($364 \cdot 207$).	1		
131	Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце делимого ($136\ 800 : 57$).	1		
132	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление».	1		
133	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в середине частного ($32\ 256 : 32 = 1008$).	1		
134	Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в середине частного ($32\ 256 : 32 = 1008$).	1		
135	Решение задач.	1		
136	Резервный урок. Повторение и обобщение по теме «Решение задач»	1		

Приложение

Учебно-методическое обеспечение

1. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников. 1–4 классы / М.: Просвещение.
2. Г.В.Дорофеев Математика 1 -4 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. В 2 частях. / Г. В.Дорофеев, Т. Н Миракова, Т.Б.Бука. – Москва, Просвещение.
3. Г. В.Дорофеев, Т. Н Миракова, Т.Б.Бука Математика: Рабочая тетрадь 1 -4 класс, 2 части

–Москва «Просвещение».

4. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н. Математика: Методическое пособие к учебнику «Математика. 2 класс» – Москва «Просвещение».

5. Контрольно-измерительные материалы. Математика: /Сост. Ситникова Т.Н.-М., ВАКО.

6. Керова Г.В. Нестандартные задачи по математике. 1-4 классы. Москва «ВАКО»

Ефремушкина О.А. Школьные олимпиады для начальных классов. – Ростов-на –Дону «Феникс»

Материально – техническое обеспечение

1. Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения
2. Карточки с заданиями по математике для 1-4 классов.
3. Цифровые информационные инструменты и источники (по основным темам программы)
4. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. Экспозиционный экран.
5. Объекты предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10, от 1 до 20, от 1 до 100. Наглядные пособия для изучения состава чисел.
6. Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления.
7. Настольные развивающие игры.

