

Министерство просвещения Российской Федерации
Департамент образования Томской области
Отдел образования Администрации Шегарского района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Малобрагинская основная общеобразовательная школа»

Утверждаю
директор школы
И. В. Игнатьева
прис. з. № 6111
от 26.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»
по УМК «Школа России»
(для начального уровня образования)
1-4 кл

Количество часов в неделю: 4ч

Количество часов за год:

1 класс – 132ч

2 класс – 136ч

3 класс – 136ч

4 класс – 136ч

Общее количество часов за период обучения: 540ч

2024 год
с..Малобрагино

Пояснительная записка

Примерная рабочая программа по предмету «Математика» (М.И. Моро, М.А.Бантова) на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания. (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г. № 64100),

Концепция преподавания математики в РФ от 03.06.17 № 1155-р Правительства РФ;

Рабочая программа по «Математике» (М.И. Моро, М.А.Бантова) составлена в соответствии со следующими документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования;
- Примерная рабочая программа начального общего образования по «Математике» Концепции ФГОС);
- Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15));
- Санитарно-эпидемиологические требованиями к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4.3648-20, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 (действуют с 01.01.2021, срок действия ограничен 01.01.2027);
- Санитарные правила и нормы 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 (действуют с 01.03.2021, срок действия ограничен 01.03.2027).

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

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.

При переходе на электронное обучение с применением дистанционных технологий образовательный процесс ведется с

использованием электронного ресурса ZOOM, образовательной платформы «Российская электронная школа» и других в форме работы с электронным учебником, просмотра видеолекций, прослушивания аудиозаписей, компьютерного тестирования, изучения печатных и других учебных материалов.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

В учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

- организация прохождения аттестации в привычной для ребёнка обстановке: в классе, где обучается учащийся, в присутствии своего учителя, при наличии привычных для учащегося мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий;

- организация прохождения процедуры аттестации индивидуально или в малой группе с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей учащегося с ЗПР;

- проведение в начале аттестационной работы этапа общей организации деятельности;

- адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей учащегося с ЗПР через:

1) упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;

2) упрощение многозвеньевой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;

3) в дополнение к письменной инструкции к заданию, при необходимости, она дополнительно прочитывается педагогом вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами;

- адаптация (при необходимости) текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей учащегося с ЗПР (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого);

- предоставление (при необходимости) дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка); организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки); направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);

- увеличение времени на выполнение заданий;

- возможность организации короткого перерыва (10-15 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;

- недопустимость негативных реакции со стороны педагога, создания ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию учащегося.

1.Содержание учебного предмета «Математика »

Первый год обучения (132ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название. Выделение предметов из группы

по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами. Отношения. Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же. Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10. Число 0 . Нумерация (28 ч)

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины. Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте. Ноль. Число 10. Состав числа 10. Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел. Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел. Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание (56 часов)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно). Сложение и вычитание чисел в пределах

10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания. Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания. Понятия «увеличить на ...»,

«уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Решение задач в одно - два действия на сложение и вычитание

Табличное сложение и вычитание (22 часа)

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах

20. (Состав чисел от 11 до 19.). Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин. Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр. Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи. Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная.

Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал. Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев. Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр». Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство. Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение (6 часов)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

Изучение содержания учебного предмета «Математика» в первом классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий

Познавательные универсальные 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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные 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, спокойно и мирно разрешать конфликты

Второй год обучения (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч.)

Повторение: числа от 1 до 20. Нумерация

Числа от 1 до 20. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Рубль. Копейка. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Задачи-расчеты. Миллиметр. Метр. Таблица единиц длины.

Сложение и вычитание чисел (70 ч)

Время. Единицы времени: час, минута. Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Устные

приемы сложения и вычитания вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$. Буквенные выражения. Уравнение. Сложение и вычитание вида: $45 + 23$, $57 - 26$). Решение и составление задач, обратных данной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Решение задач. Запись решения задачи выражением. Угол. Виды углов. Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Логические задачи. Задачи с сюжетами.

Умножение и деление (39 ч)

Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деление. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение. Периметр прямоугольника. Арифметические действия. Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.

Итоговое повторение (11 ч)

Повторение изученного материала

Изучение содержания учебного предмета «Математика» во втором классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий

Познавательные универсальные 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, от вет.

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.

Коммуникативные универсальные 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».

Регулятивные универсальные 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.

Третий год обучения (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений.

Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (56 часов)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть,

десятая, сотая). Образование и сравнение долей Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки. Четные и нечетные числа. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Единицы времени — год, месяц, сутки).

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 часов)

Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приемы деления для случаев вида $78:2$, $69:3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 часов)

Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (10 часов)

Повторение изученного материала

Изучение содержания учебного предмета «Математика» в третьем классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий

Познавательные универсальные 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).

Коммуникативные универсальные 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.

Регулятивные универсальные 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.

Четвертый год обучения (136 ч)

Повторение. Числа от 1 до 1000 (13 часов)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа больше 1000. Нумерация (11 часов)

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа больше 1000. Величины (18 часов)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц,

год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа больше 1000. Сложение и вычитание (11 часов)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа больше 1000. Умножение и деление (71 час)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Итоговое повторение (12 часов)

Повторение изученного материала

Изучение содержания учебного предмета «Математика» в четвёртом классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий

Познавательные универсальные 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).

Коммуникативные универсальные 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

Регулятивные универсальные 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).

2.Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования

Личностные результаты

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие 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 сил 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

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

3) Работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ; — комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала
- задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида

- описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

3) Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров); согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Предметные результаты

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- называть последовательность чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- называть и обозначать операции сложения и вычитания;
- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);
- решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного;
- распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии:

кривая, прямая;

- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
- использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
- определять длину данного отрезка;
- читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий;
- ☐ владеть основами математических знаний, умениями сравнивать и упорядочивать объекты по различным математическим основаниям;
- ☐ владеть математической терминологией;
- ☐ анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, пересказывать условие задачи, формулировать вопрос, давать развернутый ответ на вопрос задачи;
- ☐ использовать общие приемы решения задач;
- ☐ выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре;
- ☐ распознавать, исследовать, и изображать геометрические фигуры;
- ☐ работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, анализировать и интерпретировать представленные в них данные;
- ☐ проводить проверку правильности вычислений разными способами.

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- ☐ использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- ☐ использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- ☐ осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- ☐ использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- ☐ читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- ☐ осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;

- ☐ решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи: а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления; б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
- в) на разностное и кратное сравнение;
- ☐ измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- ☐ узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- ☐ узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник;
- ☐ выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- ☐ находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника);
- ☐ распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая;
- ☐ в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
- ☐ использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- ☐ использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- ☐ использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- ☐ выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- ☐ выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- ☐ производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- ☐ использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
- ☐ определять длину данного отрезка;
- ☐ читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- ☐ заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- ☐ решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.
- ☐ владеть математической терминологией;
- ☐ использовать общие приемы решения задач;
- ☐ выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре;
- ☐ работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, анализировать и интерпретировать представленные в них данные;
- ☐ проводить проверку правильности вычислений разными способами;
- ☐ использовать приобретенные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

К концу обучения во 3 классе обучающийся научится:

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- ☐ использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см^2 , дм^2 , м^2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- ☐ использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
- ☐ пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
- ☐ читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
- ☐ представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- ☐ выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- ☐ выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- ☐ осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
- ☐ осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
- ☐ использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- ☐ читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- ☐ решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- ☐ находить значения выражений в 2–4 действия;
- ☐ использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- ☐ использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- ☐ строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- ☐ сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- ☐ определять время по часам с точностью до минуты;
- ☐ сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;
- ☐ в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
- ☐ использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- ☐ использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- ☐ использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- ☐ выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- ☐ выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- ☐ производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- ☐ использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);

- ☐ определять длину данного отрезка;
- ☐ читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- ☐ заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- ☐ решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.
- ☐ владеть основами математических знаний, умениями сравнивать и упорядочивать объекты по различным математическим основаниям;
- ☐ владеть математической терминологией;
- ☐ использовать общие приемы решения задач;
- ☐ выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре;
- ☐ распознавать, исследовать, и изображать геометрические фигуры;
- ☐ работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, анализировать и интерпретировать представленные в них данные;
- ☐ проводить проверку правильности вычислений разными способами.

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- ☐ объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- ☐ использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- ☐ использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- ☐ рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- ☐ объяснять соотношение между разрядами;
- ☐ использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- ☐ использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- ☐ использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- ☐ использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- ☐ использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- ☐ выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- ☐ выполнять умножение и деление с 1 000;
- ☐ решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- ☐ решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- ☐ решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы,

краткие записи и другие модели);

☐ осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;

☐ осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;

☐ использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;

☐ уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов

☐ выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

☐ строить окружность по заданному радиусу;

☐ распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины,

стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);

☐ в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;

☐ использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;

☐ использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;

☐ использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);

☐ выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;

☐ выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);

☐ производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;

☐ использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);

☐ определять длину данного отрезка;

☐ читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;

☐ заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;

☐ решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

☐ владеть основами математических знаний, умениями сравнивать и упорядочивать объекты по различным математическим основаниям;

☐ владеть математической терминологией;

☐ использовать общие приёмы решения задач;

☐ выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре;

☐ работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, анализировать и интерпретировать представленные в них данные;

☐ проводить проверку правильности вычислений разными способами.

3. Тематическое планирование в том числе с учетом рабочей программы воспитания МАОУ СОШ № 32 с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы. УМК «Школа России» Математика

№	Тема раздела, курса из УМК	Программное содержание из УМК	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы	Воспитательные задачи
1 класс (132 ч)					
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)	Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название. Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами. Отношения. Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же. Числа и операции над ними.	Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная. Называть числа в порядке их следования при счете. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8 — 10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете; делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, еще позднее).	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/	Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)	Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины. Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3547/start/293275/	Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической

		отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте. Ноль. Число 10. Состав числа 10. Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел. Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел. Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Определять место каждого числа в этой последовательности, в том числе, и место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать , называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.) Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок) Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/start/308769/	среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике. Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.
--	--	--	---	--	--

			Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). Отбирать загадки, пословицы и поговорки, содержащие числа. Собирать и классифицировать информацию по разделам. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выражать их длины (в сантиметрах). Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия «увеличить на...», «уменьшить на...» при составлении схем и при записи числовых выражений. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Методы организации обучения — словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения — фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		
3	Сложение и вычитание (56 часов)	Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно). Сложение и вычитание чисел в пределах	Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; Составлять по рисункам схемы арифметических действий	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/ https://resh.edu.ru/subject/	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к

		10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания. Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания. Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».	<i>сложение и вычитание;</i> Записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма) Выполнять сложение и вычитание вида: $\pm 1, \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2. Работать на простейшей вычислительной машине, используя ее рисунок. Работать в паре при проведении математических игр («Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»). Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание;</i> задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида ± 3. Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.	ct/lesson/5200/start/272750/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/	мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.
--	--	--	---	--	--

		Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания в измененных условиях. Контролировать и оценивать свою работу. Выполнять вычисления вида: $+ 4$, $- 4$. Решать задачи на разностное сравнение чисел. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида: $+ 5$, $+ 6$, $+ 7$, $+ 8$, $+ 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой прием сложения, например, прием прибавления по частям ($+ 5 = + 2 + 3$). Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять вычисления вида $6 -$, $7 -$, $8 -$, $9 -$, $10 -$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной		
--	--	--	--	--

			цепочке. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Контролировать и оценивать свою работу и ее результат.		
4	Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)	Числа от 1 до 20. Нумерация. Решение задач в одно - два действия на сложение и вычитание	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок следования чисел при счете. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Методы	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/293000/	Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.

			организации обучения— словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения - фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		
5	Табличное сложение и вычитание (22 часа)	Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.). Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин. Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр. Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи. Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал. Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев. Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр». Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство. Числовые	Моделировать прием выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Моделировать прием выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать, анализировать и устанавливать	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5206/start/305820/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/293100/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6197/start/293175/	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других

		головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками	правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составляется узор Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам в целом, оценивать результат. Контролировать и оценивать свою работу, ее результат, делать выводы на будущее. Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		качеств личности школьника.
6	Итоговое повторение (6 часов)	Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.	Итоговое повторение «Что узнали. Чему научились в 1 классе» Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/start/293325/	Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и

					систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.
2 класс (136ч)					
1	Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч.) Повторение: числа от 1 до 20. Нумерация	Числа от 1 до 20. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Рубль. Копейка. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Задачи-расчеты. Миллиметр. Метр. Таблица единиц длины.	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100 Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/start/308738/	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к

			поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.
2	Сложение и вычитание чисел (70 ч)	Время. Единицы времени: час, минута. Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Устные приемы сложения и вычитания вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$. Буквенные выражения. Уравнение. Сложение и вычитание вида: $45 + 23$, $57 - 26$). Решение и составление задач, обратных данной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Решение задач. Запись решения задачи выражением. Угол. Виды углов. Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника.	Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.) Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения Выстраивать и обосновывать стратегию игры. Вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях буквы; Использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида: $12 + x =$	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития

		Квадрат. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Логические задачи. Задачи с сюжетами.	12, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами». Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и		нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.
--	--	---	---	--	---

			изготавливать по нему изделие. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу, устранять недочёты. Работать в группах, анализировать и оценивать ход работы и ее результат. Работать в паре: оценивать точку зрения товарища, излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		
3	Умножение и деление (39 ч)	Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деление. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение. Периметр	Моделировать действие <i>умножение</i>. Заменять сумму одинаковых слагаемых Произведением, произведение – суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/2133	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.

		прямоугольника. Арифметические действия. Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.	<i>умножение. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие <i>деление</i>. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания логического и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре: излагать и отстаивать свое мнение , аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в</i>	67/	Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.
--	--	---	--	----------------------------	---

			изменённых условиях. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		
4	Итоговое повторение (11 ч)	Повторение изученного материала	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4306/start/214613/	Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.
3 класс (136 ч)					
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/16224	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.

	(8 часов)	через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами.	неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрических фигур буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера. Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	6/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/start/276662/	Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.
2	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (56 часов)	Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на	Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/start/215140/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/start/215388/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/start/216225/	Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного

	увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки. Четные и нечетные числа. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая).	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Объяснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания логического и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний	отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.
--	---	--	--

		Образование и сравнение долей. Единицы времени — год, месяц, сутки).	и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в парах. Оценивать ход и результат работы. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами.		
--	--	---	--	--	--

			Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Находить долю величины и величину по ее доле. Сравнить разные доли одной и той же величины. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие. Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.		
--	--	--	--	--	--

			Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы. Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 часов)	Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида $78:2$, $69:3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>. Вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/start/217559/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3883/start/217590/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5707/start/217621/	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности,

			остатком и проверять правильность деления с остатком. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.
--	--	--	---	--	--

4	Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)	Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.	Читать и записывать трехзначные числа. Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначные числа суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие. Сравнивать предметы по массе. Читать и записывать числа римскими цифрами. Сравнивать позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами. Анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5706/start/279425/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/start/217776/	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.
---	--	--	--	---	---

			- фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)	Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называть их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Методы организации обучения— словесный,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/start/218210/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/start/218210/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/start/218241/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6232/start/279332/	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.

			наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения - фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 часов)	Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.	Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор. Методы организации обучения— словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения - фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/start/271151/	Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой

					ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.
7	Итоговое повторение (10 часов)	Повторение изученного материала	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/start/271151/	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.
4 класс (136 ч)					
1	Повторение. Числа от 1 до 1000 (13 часов)	Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.	Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение; Аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения. Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/start/273228/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/start/213807/	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.

			Формы организации обучения - фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		
2	Числа больше 1000. Нумерация (11 часов)	Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона, Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз. Собирать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3949/start/214117/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/start/280670/	Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

			задач. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.
3	Числа больше 1000. Величины (18 часов)	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.	Переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие). Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Методы организации	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4577/start/214365/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/start/270473/	Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.

			обучения– словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения - фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		
4	Числа больше 1000. Сложение и вычитание (11 часов)	Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события. Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5234/start/214241/	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим

			знаний и способов действий. Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		ценностям, высокого качества гражданского долга.
5	Числа больше 1000. Умножение и деление (71 ч)	Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Применять свойство умножения числа на произведение в устных и	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5234/start/214241/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/start/214272/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/start/270504/	Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника. Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки,

		однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).	письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. Решать логические задачи, задачи-расчеты, составлять план успешного ведения математической игры. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать с взрослыми и		поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.
--	--	---	---	--	--

			сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценивать результаты усвоения учебного материала; Делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.		
6	Итоговое повторение (12 часов)	Повторение изученного материала	Методы организации обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический. Формы организации обучения – фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6409/start/218830/	Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно

					планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.
--	--	--	--	--	--

Календарно-тематическое планирование по математике 1 класса
УМК «Школа России»
(4 ч в неделю, 132 часа)

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
	1 четверть (35 часов) Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 часов)		
1	Счет предметов.		
2	Пространственные представления		
3	Временные представления.		
4	Столько же. Больше. Меньше.		
5	На сколько больше (меньше)?		
6	На сколько больше (меньше)?		
7	Страничка для любознательных. Дидактическая игра «Свойства предметов»		
8	Проверочная работа.		
	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28ч)		
9	Много. Один. Письмо цифры 1.		
10	Число и цифра 2.		
11	Число и цифра 3.		
12	Знаки +, -, =.		
13	Число и цифра 4.		
14	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.		
15	Число и цифра 4.		
16	Число и цифра 5		
17	Страничка для любознательных.		
18	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок.		
19	Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.		
20	Закрепление		
21	Знаки «больше», «меньше», «равно».		
22	Равенство. Неравенство.		
23	Многоугольник		
24	Число и цифра 6.		
25	Число и цифра 7.		

26	Число и цифра 8.		
27	Число и цифра 9.		
28	Число 10.		
29	Числа от 1 до 10. Закрепление.		
30	Числа от 1 до 10. Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах и поговорках».		
31	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.		
32	Число и цифра 0. Свойства 0.		
33	Число и цифра 0. Свойства 0.		
34	Страничка для любознательных.		
35	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа.		
36	Повторение.		
	Числа от 1 до 10 Сложение и вычитание (28ч)		
37	+1, -1. Знаки +, -, =.		
38	-1,-1,+1,+1.		
39	+2,-2.		
40	Слагаемые. Сумма.		
41	Задача.		
42	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.		
43	+2,-2. Составление таблиц.		
44	Присчитывание и отсчитывание по 2.		
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.		
46	Странички для любознательных.		
47	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
48	Повторение пройденного. Самостоятельная работа		
49	Странички для любознательных.		
50	+3, -3. Примеры вычислений.		
51	Закрепление. Решение текстовых задач.		
52	Закрепление. Решение текстовых задач.Самостоятельная работа		
53	+ 3. Составление таблиц.		
54	Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел. Контрольная работа за 1 полугодие		

55	резерв		
56	Закрепление.		
57	Странички для любознательных.		
58	Странички для любознательных.		
59	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
60	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
61	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
62	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).		
63	Повторение пройденного.		
64	Повторение пройденного.		
	Числа от 1 до 10 Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)		
65	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.		
66	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.		
67	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.		
68	+4. Приемы вычислений.		
69	Задачи на разностное сравнение чисел.		
70	Решение задач. Контрольная работа		
71	+ 4. Составление таблиц.		
72	Закрепление. Решение задач.		
73	Перестановка слагаемых.		
74	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9.		
75	Составление таблицы для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9.		
76	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.		
77	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.		
78	Повторение изученного. Проверочная работа		
79	Странички для любознательных.		
80	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
81	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		

82	Связь между суммой и слагаемыми.		
83	Решение задач.		
84	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.		
85	Прием вычитания в случаях «вычестъ из 6, 7».		
86	Прием вычитания в случаях «вычестъ из 8, 9».		
87	Закрепление. Решение задач. Самостоятельная работа		
88	Прием вычитания в случаях «вычестъ из 10».		
89	Килограмм.		
90	Литр.		
91	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
92	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.		
	Числа от 1 до 20. Нумерация (12ч)		
93	Названия и последовательность чисел от 10 до 20.		
94	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.		
95	Запись и чтение чисел.		
96	Дециметр.		
97	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.		
98	Закрепление.		
99	Странички для любознательных.		
100	Контроль и учет знаний.		
101	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
102	Повторение. Подготовка к введению задач в два действия.		
103	Ознакомление с задачей в два действия.		
104	Решение задач в два действия.		
	Числа от 1 до 20.Сложение и вычитание (продолжение) (22ч)		
105	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.		
106	Сложение вида +2, +3.		
107	Сложение вида +4.		
108	Решение примеров вида + 5.		
109	Прием сложения вида + 6.		

110	Прием сложения вида $+ 7$.		
111	Приемы сложения вида $*+ 8$, $*+ 9$.		
112	Таблица сложения.		
113	Странички для любознательных.		
114	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
115	Общие приемы вычитания с переходом через десяток.		
116	Вычитание вида $11-*$.		
117	Вычитание вида $12-*$.		
118	Вычитание вида $13-*$.		
119	Вычитание вида $14-*$.		
120	Вычитание вида $15-*$.		
121	Вычитание вида $16-*$.		
122	Вычитание вида $17-*$, $18-*$.		
123	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.		
124	Странички для любознательных. «Что узнали. Чему научились».		
125	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.		
126	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».		
	Итоговое повторение «Что узнали. Чему научились в 1 классе» (5 ч)		
127	Повторение по теме: «Нумерация от 1 до 20»		
128	Повторение по теме: «Нумерация от 1 до 20»		
129	Закрепление и обобщение		
130	Закрепление и обобщение		
131	Закрепление и обобщение		
132	Закрепление и обобщение		

Календарно-тематическое планирование по математике 3 класс
УМК «Школа России»
(4 часа в неделю, 136 часов в год)

№ урока	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8ч)		
	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.		
	Выражения с переменной.		
	Решение уравнений с неизвестным слагаемым.		
	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.		
	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.		
	Математический диктант. Обозначение геометрических фигур буквами.		
	Закрепление устных и письменных приёмов сложения и вычитания.		
	Закрепление устных и письменных приёмов сложения и вычитания. Решение уравнений.		
	Табличное умножение и деление (28 ч)		
	Повторение (5 ч)		
	Конкретный смысл умножения.		
0	Связь между компонентами и результатом умножения.		
1	Чётные и нечётные числа.		
2	Входная контрольная работа.		
3	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления с числом 3.		
	Зависимости между пропорциональными величинами (11 ч)		
4	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».		
5	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».		
6,	Решение задач с понятием «масса» и «количество».		
7	Решение задач с понятием «масса» и «количество».		

8	Порядок выполнения действий.		
9	Порядок выполнения действий.		
0	Тест «Проверим себя и оценим свои достижения»..		
1	Решение задач.		
22	Решение задач.		
3	Что узнали? Чему научились.		
4	Проверочная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3».		
	Таблицы умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора (12 ч)		
5	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления с числом 4.		
6	Закрепление изученного «Таблица умножения с числом 4».		
7	Задачи на увеличения числа в несколько раз.		
8	Контрольная работа за 1 четверть.		
9	Работа над ошибками. Задачи на уменьшения числа в несколько раз.		
0	Таблица умножения и деления с числом 5.		
1	Задачи на кратное сравнение.		
2	Таблица умножения и деления с числом 6.		
3	Закрепление по теме «Умножение и деление».		
4	Задачи на нахождение четвертого пропорционального.		
5	Таблица умножения и деления с числом 7.		
6	Проверочная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления на 5,6,7».		
	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)		
	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (17 ч)		
7	Работа над ошибками. Проект «Математическая сказка».		
8	Площадь. Сравнение площадей фигур.		
9	Квадратный сантиметр. Математический диктант.		

0	Площадь прямоугольника.		
1	Таблица умножения и деления с числом 8.		
2	Решение задач.		
3	Таблица умножения и деления с числом 9.		
4	Квадратный дециметр.		
5	Квадратный метр.		
6	Математический диктант. Закрепление по теме «Таблица умножения».		
7	Закрепление изученного.		
8	Умножение на 1.		
9	Умножение на 0.		
0	Контрольная работа за 1 полугодие.		
1	Работа над ошибками. Деление вида: $a : a$, $0 : a$		
2	Деление вида: $a : a$, $0 : a$		
3	Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?».		
	Доли (11 ч)		
4	Доли.		
5	Окружность. Круг.		
6	Окружность. Круг.		
7	Диаметр круга. Решение задач.		
8	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле .		
9	Закрепление по теме «Табличное умножение и деление».		
0	Единицы времени.		
1	Единицы времени: год, месяц, сутки.		
2	Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?».		
3	Проверочная работа по теме «Табличное умножение и деление».		
4	Работа над ошибками. Закрепление по теме «Табличное умножение и деление».		
	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 ч)		
	Приемы умножения (6ч)		

5	Умножение и деление круглых чисел вида $20 \cdot 3$ $60:3$		
6	Деление вида $80:20$.		
7	Умножение суммы на число.		
8	Умножение двузначного числа на однозначное вида $23 \cdot 4$		
9	Умножение двузначного числа на однозначное.		
0	Математический диктант. Закрепление по теме «Умножение двузначного числа на однозначное» .		
	Приемы деления (9ч)		
1	Деление суммы на число.		
2	Деление двузначного числа на однозначное вида $69:3$		
3	Тест. Делимое. Делитель.		
4	Проверка деления.		
5	Случаи деления вида $87:29$.		
6	Проверка умножения.		
7	Математический диктант. Решение уравнений.		
8	Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?»		
9	Проверочная работа.		
	Деление с остатком (12 ч)		
0	Работа над ошибками. Закрепление по теме «Решение уравнений»		
1	Деление с остатком		
2	Деление с остатком методом подбора.		
3	Стандартные задачи. Решение задач на деление с остатком		
4	Решение задач на деление с остатком		
5	Случаи деления, когда делитель больше делимого		
6	Математический диктант. Проверка деления с остатком.		
7	Что узнали. Чему научились.		
8	Что узнали. Чему научились. Наши проекты «Задачи расчёты».		
9	Проверка вычислительных навыков.		
0	Проверочная работа по теме « Деление с остатком».		
1	Работа над ошибками. Решение задач на деление с остатком		

	Числа от 1 до 1000. Нумерация (13ч)		
2	Устная нумерация чисел в пределах 1000.		
3	Образование и название трёхзначных чисел. Запись трёхзначных чисел.		
4	Контрольная работа за 3 четверть.		
5	Работа над ошибками. Письменная нумерация в пределах 1000.		
6	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.		
7	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.		
8	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений. Сравнение трёхзначных чисел		
9	Единицы массы. Грамм.		
00	Закрепление изученного по теме «Нумерация в пределах 1000».		
01	Повторение изученного по теме «Нумерация в пределах 1000».		
02	Тест «Нумерация в пределах 1000».		
03, 04	Закрепление по теме «Устная и письменная нумерация в пределах 1000».		
	Числа от 1 до 1000.		
	Сложение и вычитание (10 ч)		
	Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1 000 (3 ч)		
05	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$.		
06	Математический диктант. Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.		
07	Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$		
	Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 (7 ч)		
08	Приёмы письменных вычислений.		
09	Алгоритм сложения трёхзначных чисел.		
10	Тест. Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.		
11	Виды треугольников.		
12	Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились.».		
13	Закрепление по теме «Сложение и вычитание в		

	пределах 1000».		
14	Контрольная работа за 4 четверть.		
	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12ч) Приемы устных вычислений (4 ч)		
15	Работа над ошибками. Приёмы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$, $900 : 3$.		
16	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$, $203 \cdot 4$,		
17	Виды треугольников по видам углов.		
18	Проверочная работа по теме «Приёмы устных вычислений в пределах 1000».		
	Прием письменного умножения и деления на однозначное число(8 ч)		
19	Работа над ошибками. Закрепление изученного.		
20	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.		
21	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.		
22	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.		
23	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.		
24	Работа над ошибками. Проверка деления умножением.		
25	Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины.		
26	Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины		
	Итоговое повторение (9ч)		
27	Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 100».		
28	Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 100».		
29	Повторение. Умножение и деление в пределах 100.		
30	Повторение. Умножение и деление в пределах 100.		
31	Повторение. Решение задач.		
32	Повторение. Решение задач.		
33	Повторение. Уравнения.		

34	Повторение. Уравнения.		
35	Повторение. Величины.		
36	Обобщение.		

Календарно-тематическое планирование по математике 4 класса
УМК «Школа России»
(4 ч в неделю, 136 часов)

№ урока	Тема	Дата по плану	Дата по факту
1	Числа от 1 до 1000. Повторение. (13 ч)		
	Повторение. Нумерация чисел		
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.		
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.		
5	Математический диктант. Умножение трёхзначного числа на однозначное.		
6	Свойства умножения.		
7	Алгоритм письменного деления.		
8	Приёмы письменного деления.		
9	Входная контрольная работа.		
10	Работа над ошибками. Приёмы письменного деления.		
11	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
12	Приёмы письменного деления. Диаграммы.		
13	Проверочная работа № 1 по теме «Повторение».		
	Числа, которые больше 1000. Нумерация. (11 ч)		
14	Работа над ошибками. Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.		
15	Чтение многозначных чисел.		
16	Запись многозначных чисел.		
17	Тест. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.		
18	Сравнение многозначных чисел.		
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.		

20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.		
21	Проверочная работа № 2 по теме «Нумерация».		
22	Работа над ошибками. Класс миллионов и класс миллиардов.		
23	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.		
24	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» Что узнали. Чему научились		
	Числа, которые больше 1000. Величины (12 ч)		
25	Единица длины – километр. Таблица единиц длины.		
26	Соотношение между единицами длины.		
27	Соотношение между единицами длины. Закрепление.		
28	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.		
29	Контрольная работа за 1 четверть		
30	Работа над ошибками. Таблица единиц площади.		
31	Таблица единиц площади. Палетка.		
32	Определение площади с помощью палетки.		
33	Математический диктант. Таблица единиц площади. Закрепление.		
34	Единицы массы. Тонна, центнер.		
35	Таблица единиц массы.		
36	Таблица единиц массы. Закрепление.		
37	Величины (продолжение) – (6 ч)		
	Тест. Единицы времени. Определение времени по часам. Год.		
38	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.		
39	Единицы времени. Секунда.		
40	Единицы времени. Век. Таблица единиц времени.		
41	Проверочная работа № 3 по теме «Величины».		
42	Работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
43	Сложение и вычитание (11 ч)		

	Устные и письменные приёмы вычислений.		
44	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032.		
45	Математический диктант. Нахождение неизвестного слагаемого.		
46	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.		
47	Нахождение нескольких долей целого.		
48	Решение задач на нахождение нескольких долей целого.		
49	Тест. Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий.		
50	Сложение и вычитание величин.		
51	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.		
52	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
53	Проверочная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание».		
54	Умножение и деление (11 ч).		
	Работа над ошибками. Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.		
55	Письменное умножение многозначного числа на однозначное.		
56	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.		
57	Тест. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.		
58	Деление многозначного числа на однозначное.		
59	Письменное деление многозначного числа на однозначное.		
60	Письменное деление многозначного числа на однозначное. Закрепление.		
61	Контрольная работа за 2 четверть.		
62	Работа над ошибками. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз,		

	выраженных в косвенной форме.		
63	Решение задач на пропорциональное деление.		
64	Письменное деление многозначного числа на однозначное.		
	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4 ч)		
65	Математический диктант. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.		
66	Решение задач на движение.		
67	Закрепление решение задач на движение.		
68	Страничка для любознательных.		
69	Умножение числа на произведение (12 ч)		
	Математический диктант. Умножение числа на произведение.		
70	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.		
71	Закрепление письменного умножения на числа, оканчивающиеся нулями.		
72	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.		
73	Тест. Решение задач на одновременное встречное движение.		
74	Перестановка и группировка множителей.		
75	Перестановка и группировка множителей. Закрепление пройденного.		
76	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
77	Проверочная работа по теме: «Умножение числа на произведение».		
78	Работа над ошибками. Закрепление приемов письменного умножения чисел.		
79	Закрепление приемов письменного умножения чисел.		
80	Страничка для любознательных.		
	Деление числа на произведение (11 ч)		
81	Математический диктант. Деление числа на произведение.		

82	Деление числа на произведение. Закрепление.		
83	Деление с остатком на 10, 100, 1 000.		
84	Решение задач.		
85	Тест. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями, при однозначном частном.		
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями, когда в частном две цифры.		
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		
88	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями, когда в частном есть нули.		
89	Проверочная работа по теме «Деление числа на произведение»		
90	Работа над ошибками. Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.		
91	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проект: «Математика вокруг нас».		
	Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число (13 ч)		
92	Свойство умножения числа на сумму.		
93	Тест. Умножение числа на сумму.		
94	Письменное умножение на двузначное число.		
95	Письменное умножение на двузначное число. Закрепление.		
96	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.		
97	Контрольная работа за 3 четверть.		
98	Работа над ошибками. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.		
99	Письменное умножение на трёхзначное число.		
100	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное.		
101	Математический диктант. Закрепление письменного умножения многозначного числа на трёхзначное.		
102	Письменное умножение многозначного числа на		

	трёхзначное.		
103	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
104	Проверочная работа по теме «Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число»		
	Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число (20 ч)		
105	Письменное деление на двузначное число.		
106	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.		
107	Закрепление письменного деления на двузначное число.		
108	Письменное деление многозначного числа на двузначное.		
109	Математический диктант. Закрепление изученного.		
110	Решение задач. Письменное деление на двузначное число.		
111	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.		
112	Письменное деление на двузначное число (закрепление).		
113	Математический диктант. Решение задач.		
114	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.		
115	Деление на трёхзначное число.		
116	Проверка умножения делением и деления умножением.		
117	Проверочная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число».		
118	Работа над ошибками. Проверка деления с остатком.		
119	Деление на трёхзначное число.		
120	Деление на трёхзначное число. Закрепление.		
121	Контрольная работа за 4 четверть.		
122	Работа над ошибками. Закрепление деления на трёхзначное число.		
123	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.		

124	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
125	Итоговое повторение (10 ч)		
	Работа над ошибками. Выражения и уравнения. Арифметические действия: сложение и вычитание.		
126	Арифметические действия: умножение и деление.		
127	Порядок выполнения действий.		
128	Величины.		
129	Итоговая контрольная работа		
130	Работа над ошибками.		
131	Геометрические фигуры.		
132	Решение задач.		
133	Тест. Решение задач.		
134	Страничка для любознательных. Повторение пройденного.		
135	Закрепление и обобщение		
136	Закрепление и обобщение		