

Крашенинина НатальяВладиславовна

Подписано
цифровой
подписью:
Крашенинина
Наталья
Владиславовна
Дата: 2023.10.20 10:35:09 +05'00'

Приложение к основной
общеобразовательной программе
- образовательной программе
начального общего образования
МБОУ СОШ № 77
(утверждена приказом №
217 от 31.08.2023 года)

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 1 - 4 классов

Содержание учебного предмета

Основное содержание обучения в примерной программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

1 класс

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов. Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин). Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Универсальные учебные действия

(пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

- участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 класс

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько

раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

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

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

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

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- комментировать ход вычислений;
- объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

— использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

— называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

— записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия.

— конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

— следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

— организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

— проверять правильность вычисления с помощью другого приема выполнения действия, обратного действия;

— находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

— принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

— участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

— решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

— совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 класс

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между кило-граммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

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

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

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

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов;
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

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

4 класс

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;
- выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

- классифицировать объекты по 1—2 выбранным признакам.
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

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

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе

обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

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 силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты

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;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

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.

2) 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 **первом классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

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

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двух-шаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если...», «то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двух-шаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;
- изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двух-шаговые) с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- выбирать рациональное решение;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов

1 класс (132 часа)

№ п/п	Тема урока	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Кол-во часов
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.			
1.	Счет предметов. Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/conspect/305511/	1 ч.
2.	Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/	1 ч.
3.	Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.		1 ч.
4.	<i>*Экскурсия в кабинет математики</i>		
5.	Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-то, между одним и другим.		1 ч.
6.	Сравнение предметов (реальных объектов) по некоторой величине без её измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше – моложе.		1 ч.
7.	Характеристики предмета, группы предметов. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/	1 ч.
8.	<i>*Математическая рыбалка (математическая игра)</i>		1 ч.
9.	<i>Входная диагностическая работа</i>		1 ч.
10.	Сравнение групп предметов. На сколько больше (меньше)?		1 ч.
11.	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились.		1 ч.
12.	<i>Практическая работа № 1 по теме: «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные отношения».</i>		1 ч.
13.	<i>*Игры на воздухе (пространственные представления, взаимное расположение предметов в пространстве)</i>		1 ч.
14.	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/	1 ч.
15.	Числа 1, 2. Письмо цифры 2.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/161583/	1 ч.
16.	Число 3. Письмо цифры 3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/188096/	1 ч.
17.	<i>*В замке шуточных заданий (викторина)</i>		
18.	Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/	1 ч.
19.	Число 4. Письмо цифры 4. <i>*«Путь в науку»</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/293050/	1 ч.

20.	Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Группировка объектов по заданному признаку. Сравнение двух или более предметов.	https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/sravnenie-predmetov-raspolozhenie-predmetov-po-razmeru	1 ч.
21.	<i>*Экскурсия по школьному двору (счет предметов реальных объектов)</i>		
22.	Число 5. Письмо цифры 5. <i>* «Профессия учитель»</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/293150/	1 ч.
23.	Число 5. Письмо цифры 5.		1 ч.
24.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Изображение геометрических фигур: точка, прямая линия, кривая линия, отрезок. <i>* «Стань заметней на дороге!»</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/	1 ч.
25.	<i>*Экскурсия в парк (ориентирование в пространстве)</i>		
26.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Использование линейки для выполнения построений. Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с изображением геометрической фигуры.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/	1 ч.
27.	Распознавание геометрических фигур: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат). Сбор данных об объекте по образцу.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/	1 ч.
28.	Закрепление изученного материала		1 ч.
29.	<i>* «Математический лабиринт». (игра)</i>		
30.	Сравнение чисел: знаки «>», «<», «=»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/	1 ч.
31.	Равенство. Неравенство.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/	1 ч.
32.	Многоугольник. Построение многоугольников из соответствующего количества палочек. Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с изображением геометрической фигуры.		1 ч.
33.	<i>*Урок - игра «Путешествие в страну Математики»</i>		
34.	Числа 6. 7. Письмо цифры 6	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/	1 ч.
35.	Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7		1 ч.
36.	Числа 8, 9. Письмо цифры 8	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/301353/	1 ч.
37.	Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9		1 ч.
38.	Повторение и обобщение изученного по теме: «Числа от 1 до 10».	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3547/start/293275/	1 ч.
39.	Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках» <i>Отчизны верные сыны.</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/start/308769/	1 ч.
40.	Первичные представления о длине. Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр. Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с измерением длины.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/	1 ч.
41.	Увеличить на... Уменьшить на... .		1 ч.

42.	Число 0. Цифра 0		1 ч.
43.	Сложение и вычитание с числом 0.		1 ч.
44.	«Странички для любознательных» Что узнали. Чему научились.		1 ч.
45.	Практическая работа № 2 по теме: «Числа от 1 до 10».		1 ч.
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.			
46.	Прибавить и вычесть число 1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/155510/	1 ч.
47.	Сложение и вычитание вида: $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$. Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением.		1 ч.
48.	Прибавить и вычесть число 2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5089/start/302594/	1 ч.
49.	Название чисел при сложении (слагаемые, сумма).	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/	1 ч.
50.	Знакомство с формулировкой текстовой задачи, выделение условия и вопроса. Распознавание и составление текстовых задач.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/	1 ч.
51.	Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку.		1 ч.
52.	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/	1 ч.
53.	Присчитывание и отсчитывание по 2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/	1 ч.
54.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.		1 ч.
55.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.		1 ч.
56.	Диагностическая работа.		1 ч.
57.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.		1 ч.
58.	Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычислений		1 ч.
59.	Прибавить и вычесть число 3.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5218/start/270237/	1 ч.
60.	Установление зависимости между данными и искомой величинами, представление полученной информации в виде рисунка, схемы или другой модели.		1 ч.
61.	Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5199/start/309805/	1 ч.
62.	Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/	1 ч.
63.	Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.		1 ч.
64.	Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.		1 ч.
65.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5200/start/272750/	1 ч.
66.	Практическая работа № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения»		1 ч.
67.	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение текстовых задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/start/122695/	1 ч.

68.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.		1 ч.
69.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц		1 ч.
70.	Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5213/start/122770/	1 ч.
71.	Прибавить и вычесть число 4. Закрепление изученного материала	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5985/start/309780/	1 ч.
72.	Задачи на разностное сравнение чисел. Верные и предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/	1 ч.
73.	Задачи на разностное сравнение чисел.		1 ч.
74.	Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц		1 ч.
75.	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов		1 ч.
76.	Переместительное свойство сложения.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/	1 ч.
77.	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида: $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$		1 ч.
78.	Таблица сложения. <i>*«Безопасность в сети Интернет»</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/	1 ч.
79.	Число 10.		1 ч.
80.	Однозначные числа.		1 ч.
81.	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала		1 ч.
82.	Задачи на разностное сравнение чисел.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/	1 ч.
83.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»		1 ч.
84.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	http://klassikaknigi.info/novoe/vu/matematika/1/21.mp4?_ =1	1 ч.
85.	Связь между суммой и слагаемыми	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5201/start/131839/	1 ч.
86.	Решение задач изученных видов.		1 ч.
87.	Название чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность).	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/	1 ч.
88.	Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/302650/	1 ч.
89.	Вычитание из чисел 6, 7. Решение задач.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4107/start/132839/	1 ч.
90.	Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/	1 ч.
91.	Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/	1 ч.
92.	Вычитание из числа 10.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/start/131918/	1 ч.
93.	Решение задач изученных видов.		1 ч.

94.	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5183/start/132087/	1 ч.
95.	Практическая работа № 4 «Проверим себя и оценим свои достижения»		1 ч.
Числа от 1 до 20. Нумерация.			
96.	Двузначные числа. Числа от 11 до 20.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/305795/	1 ч.
97.	Образование чисел второго десятка. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/	1 ч.
98.	Запись и чтение чисел второго десятка		1 ч.
99.	Единица длины – дециметр. Чтение таблицы. Извлечение данного из строки, столбца.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/	1 ч.
100.	Дециметр как единицы длины. Соотношение между дециметром и сантиметром. Сравнение длин на основе их измерения, разностное сравнение длин (длиннее / короче на).		1 ч.
101.	Запись и чтение чисел второго десятка		1 ч.
102.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Устный счёт.		1 ч.
103.	Практическая № 5 по теме: «Числа от 1 до 20. Нумерация».		1 ч.
104.	Последовательность действий. Задачи на пошаговое выполнение простейших алгоритмов (последовательности действий).	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4138/start/302251/	1 ч.
105.	Задачи на нахождение и/или объяснение закономерности в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5206/start/305820/	1
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание.			
106.	Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.		1 ч.
107.	Случаи сложения вида $\square + 2$, $\square + 3$	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5221/start/305845/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6197/start/293175/	1 ч.
108.	Случаи сложения вида $\square + 4$	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6196/start/293200/	1 ч.
109.	Случаи сложения вида $\square + 5$	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4006/start/293375/	1 ч.
110.	Случаи сложения вида $\square + 6$	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6198/start/305568/	1 ч.
111.	Случаи сложения вида $\square + 7$	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5208/start/293225/	1 ч.
112.	Случаи сложения вида $\square + 8$, $\square + 9$	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4198/start/311083/	1 ч.
113.	Таблица сложения. Использование таблицы сложения для выполнения действий с однозначными числами.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/start/302333/	1 ч.
114.	Заполнение простейших схем и изображений числовыми данными. «Странички для любознательных».		1 ч.
115.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4169/	1 ч.

		/start/162084/	
116.	Приём вычитания с переходом через десяток		1 ч.
117.	Случаи вычитания 11 - □		1 ч.
118.	Случаи вычитания 12 - □	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/start/311108/	1 ч.
119.	Случаи вычитания 13 - □	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/start/311108/	1 ч.
120.	Случаи вычитания 14- □□	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/start/301148/	1 ч.
121.	Случаи вычитания 15- □□	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/start/301148/	1 ч.
122.	Случаи вычитания 16- □□	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/start/301148/	1 ч.
123.	Случаи вычитания 17- □, 18 - □		1 ч.
124.	Чтение таблицы. Внесение одного-двух данных в таблицу.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/start/302358/	1 ч.
125.	Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/start/293325/	1 ч.
126.	Практическая работа № 6 «Проверим себя и оценим свои достижения»		1 ч.
127.	Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»		1 ч.
128.	Итоговая работа (тестирование)		1 ч.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»			
129.	Решение задач изученных видов		1 ч.
130.	Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 20.		1 ч.
131.	Сложение и вычитание.		1 ч.
132.	Геометрические фигуры		1 ч.
	Проверочные работы		
	Контрольные работы		

** Учёт рабочей программы воспитания*

2 класс (136 часов)

№ п/п	Тема урока	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Кол-во часов
1.	Знакомство с учебником «Математика». Правила работы с электронными средствами обучения.		
2.	Повторение. Числа от 1 до 20. Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков чисел.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/start/308738/	
3.	Запись и образование чисел в пределах 100.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/	1ч.
4.	Однозначные и двузначные числа. Установление признаков чисел.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/	1ч.
5.	Чётные и нечетные числа.		1 ч.
6.	Однозначное, двузначное, чётное-нечётное число. Закономерность в ряду чисел.		1ч.
7.	Единицы длины. Сантиметр. Дециметр.		1ч.
8.	Точка, прямая.		1ч.
9.	Точка; конец отрезка, вершина многоугольника.		1ч.

	Обозначение точки буквой латинского алфавита.		
10.	Единицы длины. Миллиметр. Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков величин.		1 ч.
11.	Отрезок. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.		1 ч.
12.	Обозначение начала и конца отрезка латинскими буквами.		1 ч.
13.	Запись равенства, неравенства		1 ч.
14.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Математический диктант.		1 ч.
15.	Разностное сравнение чисел		1 ч.
16.	Входная контрольная работа.		1 ч.
17.	Решение задач изученных видов		
18.	Решение задач на увеличение на несколько единиц.		1 ч.
19.	Решение задач на уменьшение на несколько единиц. Математический диктант.		1 ч.
20.	Единицы длины. Метр. Формулирование признаков единиц длины. * «Профессия учитель»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/	1 ч.
21.	Установление соотношения между единицами длины		1 ч.
22.	Сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$. *«Путь в науку»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5667/start/162370/	1 ч.
23.	Компоненты арифметического действия, их название.		1 ч.
24.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.		1 ч.
25.	Повторение пройденного по теме «Числа». Практическая работа по теме «Числа»		1 ч.
26.	Повторение пройденного. Анализ результатов.		1 ч.
27.	Время. Единица измерения времени – час, минута. Формулирование признаков единиц времени. *«Стань заметней на дороге!»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/	1 ч.
28.	Измерение времени. Установление соотношения между единицами времени. Верные и неверные утверждения.		1 ч.
29.	Задачи на временные отношения.		1 ч.
30.	Ломаная линия. Построение ломаной линии. Алгоритмы построений.		1 ч.
31.	Обозначение вершин ломаной латинскими буквами.		1 ч.
32.	Решение задач на нахождение длины ломаной.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/	1 ч.
33.	Многоугольник. Построение многоугольника. Обозначение вершин многоугольника латинскими буквами. Алгоритмы построений.		1 ч.
34.	Периметр многоугольника. Закономерность в геометрических фигур. Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков геометрических фигур.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/	1 ч.
35.	Решение задач на нахождения периметра многоугольника.		1 ч.
36.	Практическая работа по теме «Геометрические фигуры»		1 ч.
37.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/st	1 ч.

	значения.	art/162556/	
38.	Порядок выполнения действий со скобками.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/	1ч.
39.	Порядок выполнения действий без скобок.		1ч.
40.	Сравнение числовых выражений.		1ч.
41.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.		1ч.
42.	Вычисление суммы, разности удобным способом.		1ч.
43.	Переместительное свойство сложения, его применение для вычислений.		1ч.
44.	Сочетательное свойство сложения, его применение для вычислений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/	1ч.
45.	Повторение пройденного по теме «Числовые выражения». Практическая работа по теме «Числовые выражения»		1ч.
46.	Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 .	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/start/210737/	1ч.
47.	Устные приёмы сложения вида: $36 + 2$, $36 + 20$. Алгоритмы устных вычислений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/	1ч.
48.	Устные приёмы вычитания вида: $36 - 2$, $36 - 20$. Алгоритмы устных вычислений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/	1ч.
49.	Устные приёмы сложения вида: $26 + 4$. Алгоритмы устных вычислений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/	1ч.
50.	Устные приёмы вычитания вида: $30 - 7$. Алгоритмы устных вычислений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/	1ч.
51.	Устные приёмы вычитания вида: $60 - 24$. Алгоритмы устных вычислений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5670/start/279487/	1ч.
52.	Единица массы. Килограмм. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.		1ч.
53.	Сравнение объектов по массе. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»		1ч.
54.	Контрольная работа по теме «Устные приёмы вычисления»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4285/start/210923/	1ч.
55.	Решение сюжетных задач. Анализ результатов.		1ч.
56.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Дополнение моделей готовыми числовыми данными.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/	1ч.
57.	Задача в два действия. Структура задачи (условие, вопрос). Запись решения и ответа. Контрольный математический диктант.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5676/start/270287/	1ч.
58.	Устные приёмы сложения вида: $26 + 7$.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	1ч.
59.	Устные приёмы вычитания вида: $35 - 7$.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	1ч.
60.	Устные приёмы сложения и вычитания. Работа с таблицами		1ч.
61.	Закрепление изученного материала по теме «Устные		1ч.

	приёмы сложения и вычитания». Математический диктант		
62.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Установление зависимости между числами		1 ч.
63.	Проверка сложения вычитанием.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/start/211016/	1 ч.
64.	Контрольная работа за первое полугодие		1 ч.
65.	Уравнение на нахождение неизвестного слагаемого. Работа с таблицами.		1 ч.
66.	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитание. Установление зависимости между числами.		1 ч.
67.	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/start/211016/	1 ч.
68.	Уравнение на нахождение неизвестного уменьшаемого. Работа с таблицами		1 ч.
69.	Уравнение на нахождение неизвестного вычитаемого. Работа с таблицами		1 ч.
70.	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.		1 ч.
71.	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.		1 ч.
72.	Решение задач изученных видов		1 ч.
73.	Практическая работа по теме «Решение текстовых задач»		1 ч.
74.	Повторение пройденного. Анализ результатов.		1 ч.
75.	Письменное сложение вида: $45 + 23$. Алгоритмы письменных вычислений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/	1 ч.
76.	Письменное вычитание вида: $57 - 26$. Алгоритмы письменных вычислений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5675/start/211423/	1 ч.
77.	Проверка сложения и вычитания.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/	1 ч.
78.	Угол. Прямой угол.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/211672/	1 ч.
79.	Построение прямых углов. Алгоритмы построений.		1 ч.
80.	Письменное сложение вида: $37 + 48$.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3630/start/211797/	1 ч.
81.	Письменное сложение вида: $37 + 53$. Математический диктант.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3630/start/211797/	1 ч.
82.	Прямоугольник. Признаки прямоугольника. Построение прямоугольника. Алгоритмы построений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/	1 ч.
83.	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Формулирование признаков квадрата.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3696/start/212189/	1 ч.
84.	Периметр прямоугольника. <i>*«Первый космонавт»</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3685/start/212835/	1 ч.
85.	Письменное сложение вида: $87 + 13$. Алгоритмы письменных вычислений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3619/start/211890/	1 ч.
86.	Проверка сложения с переходом через десяток.		1 ч.
87.	Решение текстовых задач разными способами.		1 ч.

	Дополнение схем, готовыми числовыми данными.		
88.	Письменное сложение и вычитание вида: $32 + 8$, $40 - 8$.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5678/start/212065/	1 ч.
89.	Письменное вычитание вида: $50-24$.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4297/start/212096/	1 ч.
90.	Решение задач изученных видов.		
91.	Вычитание вида: $52 - 24$.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4298/start/279548/	1 ч.
92.	Письменный приём сложения и вычитания с переходом через десяток.		1 ч.
93.	Переместительное свойство сложения, его применение для вычислений.		1 ч.
94.	Контрольная работа» по теме «Письменные приёмы вычислений»		1 ч.
95.	Квадрат. Построение квадрата. Свойство квадрата. Формулирование признаков квадрата.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/212314/	1 ч.
96.	Периметр квадрата. Классификация объектов по заданному основанию.		1 ч.
97.	Решение задач на нахождения периметра квадрата.		1 ч.
98.	Решение задач на нахождения периметра геометрических фигур.		1 ч.
99.	Соотношение между единицами величин (в пределах 100)		1 ч.
100.	Решение практических задач		1 ч.
101.	Решение практических задач		1 ч.
102.	Проект «Составление режим дня»		1 ч.
103.	Конкретный смысл действия умножения. Связь умножения со сложением.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/	1 ч.
104.	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5681/start/279672/	1 ч.
105.	Решение задач на нахождения периметра прямоугольника.		1 ч.
106.	Приёмы умножения 1 и 0.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4300/start/270380/	1 ч.
107.	Названия компонентов и результата умножения.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/	1 ч.
108.	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3673/start/212532/	1 ч.
109.	Переместительное свойство умножения.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/	1 ч.
110.	Переместительное свойство умножения.		1 ч.
111.	Решение задач на увеличение в несколько раз.		1 ч.
112.	Повторение пройденного. Практическая работа по теме «Умножение»		1 ч.
113.	Деление.		1 ч.
114.	Конкретный смысл действия деления.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/	1 ч.
115.	Название компонентов и результата умножения и деления. Работа с таблицами		1 ч.

116.	Название компонентов и результата деления.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4303/start/279703/	1ч.
117.	Задачи, раскрывающие смысл действия деление.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3706/start/213398/	1ч.
118.	Задачи, раскрывающие смысл действия деление.		1ч.
119.	Взаимосвязь компонентов действия и результата умножения.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5684/start/213838/	1ч.
120.	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.		1ч.
121.	Взаимосвязь компонентов действия и результата деления.		1ч.
122.	Повторение пройденного. Практическая работа по теме «Деление»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5683/start/213745/	1ч.
123.	Приём умножения и деления на число 10.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4304/start/213931/	1ч.
124.	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Дополнение схем готовыми числовыми данными.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3717/start/213962/	1ч.
125.	Задачи на нахождение третьего слагаемого.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3727/start/279734/	1ч.
126.	Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. * « В Интернете, как и в жизни, Безопасность соблюдай!	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6213/start/214086/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3981/start/214489/	1ч.
127.	Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Математический диктант.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4305/start/279765/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6214/start/214582/	1ч.
128.	Умножение числа 4 и на 4. Деление на 4.		1ч.
129.	Умножение числа 5 и на 5. Деление на 5.		1ч.
130.	Решение задач на уменьшение в несколько раз.		1ч.
131.	Годовая контрольная работа.		1ч.
132.	Числа от 1 до 100. Нумерация	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4306/start/214613/	1ч.
133.	Числовые и буквенные выражения. Равенство. Неравенство. Уравнение.		1ч.
134.	Сложение и вычитание. Правила работы с электронными средствами обучения		1ч.
135.	Решение задач изученных видов.		1ч.
136.	Величины.		1ч.
	Практические работы		
	Контрольные работы		

*** Учёт рабочей программы воспитания**

3 класс (136 часов)

№ п/п	Тема	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Количество часов
1.	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/start/276662/	1ч.
2.	Выражения с переменной.		1ч.

3.	Решение уравнений с неизвестным слагаемым.		1ч.
4.	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/start/273011/	1ч.
5.	Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4413/start/214799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5126/start/214954/	1ч.
6.	Классификация объектов по двум признакам		1ч.
7.	Входная контрольная работа по теме «Повторение. Сложение и вычитание».		1 ч.
8.	Анализ контрольной работы. Математический диктант.		1 ч.
9.	Связь умножения и сложения. Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/start/215140/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5123/start/215233/	1ч.
10.	Таблица умножения и деления с числом 3.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5124/start/215264/	1ч.
11.	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/start/215326/	1ч.
12.	Решение задач с понятиями «масса» и «количество».	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5694/start/215357/	1ч.
13.	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/start/215388/	1ч.
14.	Порядок выполнения действий. Закрепление. Практическая работа по теме «Решение задач с величинами»		1ч.
15.	Порядок выполнения действий. Закрепление.		1ч.
16.	Работа с информацией: дополнение чертежа данными.		1ч.
17.	Практическая работа по теме «Табличное умножение и деление».		1ч.
18.	Анализ результатов. Таблица умножения и деления с числом 4.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/	1ч.
19.	Закрепление изученного материала. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», значит».		1 ч.
20.	Задачи на увеличение числа в несколько раз. *«Путь в науку»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/start/314990/	1ч.
21.	Задачи на увеличение числа в несколько раз.		1ч.
22.	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4438/start/215543/	1ч.
23.	Решение задач. Практическая работа по теме «Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз»		1ч.
24.	Таблица умножения и деления с числом 5.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/start/276693/	1ч.
25.	Задачи на кратное сравнение. Азбука профессий.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4436/start/215636/	1ч.
26.	Задачи на кратное сравнение.		1ч.
27.	Решение задачи изученных видов. *«Здоровым быть - здорово!»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5695/start/215667/	1ч.
28.	Таблица умножения и деления с числом	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/start/215698/	1ч.

	6.		
29	Решение задач изученных видов. Азбука профессий <i>*«Профессия учитель»</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3759/start/216008/	1ч.
30	Решение задач изученных видов.		1 ч.
31	Решение задач изученных видов. Практическая работа по теме «Решение задач изученных видов»		1ч.
32	Таблица умножения и деления с числом 7.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/	1ч.
33	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.		1ч.
34	Решение геометрических задач.		1ч.
35.	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».		1ч.
36.	Анализ контрольной работы. Площадь.		1ч.
37.	Площадь. Алгоритм нахождения площади.		1ч.
38.	Площадь.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/	1ч.
39.	Квадратный сантиметр. <i>*«Здоровым быть - здорово!»</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/	1ч.
40.	Площадь прямоугольника. Практическая работа по теме «Площадь»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5698/start/270442/	1ч.
41.	Таблица умножения и деления с числом 8.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/start/216132/	1 ч.
42.	Закрепление изученного материала по теме «Таблица умножения и деления 2- 8».		1ч.
43.	Решение задач в три действия.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4441/start/216256/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3801/start/276724/	1ч.
44.	Таблица умножения и деления с числом 9.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/start/216163/	1ч.
45.	Квадратный дециметр.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/start/216194/	1ч.
46.	Квадратный дециметр. Вычисление площади фигуры с заданными сторонами.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/start/216194/	1ч.
47.	Таблица умножения. Закрепление.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/start/216225/	1ч.
48.	Квадратный метр.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5700/start/216287/	1ч.
49.	Закрепление изученного материала по теме «Квадратный дециметр, метр». Самостоятельная работа		1 ч.
50.	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира		1ч.
51.	Закрепление изученного материала по теме «Таблица умножения и деления 2- 8».		1ч.
52	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.»		1ч.
53.	Умножение на 1.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/start/216318/	1ч.
54.	Контрольная работа за первое		1ч.

	полугодие.		
55.	Анализ контрольной работы. Умножение на 0.		1ч.
56.	Умножение деление с числами 1, 0.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/start/216318/	1ч.
57.	Умножение деление с числами 1, 0. Практическая работа по теме «Таблица умножения и деления»		1ч.
58.	Доли. Задачи на нахождение доли числа и числа по доле.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3825/start/216442/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5702/start/216504/	1ч.
59.	Странички для любознательных. Математический диктант		1ч.
60.	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. *Школа безопасности.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4443/start/21673/	1ч.
61.	Диаметр круга. Текстовые задачи в три действия.		1 ч.
62.	Единицы времени. *«Хочу все знать»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4445/start/216535/	
63.	Секунда. Установление отношения «быстрее/медленнее на/в»		1ч.
64.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации. *«Любимому городу посвящается»		1ч.
65.	Умножение и деление круглых чисел.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3838/start/216566/	1ч.
66.	Деление вида 80:20.		1ч.
67.	Умножение суммы на число.		1ч.
68.	Умножение суммы на число. Закрепление.		1ч.
69.	Умножение двузначного числа на однозначное.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5703/start/273135/	1ч.
70.	Умножение двузначного числа на однозначное. Закрепление.		1ч.
71.	Выражения с двумя переменными. Практическая работа по теме «Умножение двузначного числа на однозначное».	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3846/start/276755/	1ч.
72.	Деление суммы на число.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3859/start/273166/	1ч.
73.	Деление суммы на число. Закрепление.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4444/start/277800/	1 ч.
74.	Деление двузначного числа на однозначное. Математический диктант	диктант	1ч.
75.	Делимое. Делитель.		1ч.
76.	Проверка деления. Практическая работа по теме «Деление двузначного числа на однозначное».	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5708/start/279394/	1ч.
77.	Случай деления вида 87:29.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5705/start/216938/	1ч.
78.	Проверка умножения.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4446/start/217000/	1ч.
79.	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3872/start/217155/	1ч.
80.	Решение уравнений на основе связи		1ч.

	между компонентами и результатом умножения и деления		
81.	Закрепление изученного материала. Практическая работа по теме «Умножение и деление двузначного числа на однозначное»		1ч.
82.	Закрепление изученного материала «Умножение и деление двузначного числа на однозначное»		1ч.
83.	Самостоятельная работа по теме «Решение уравнений».		1ч.
84.	Деление с остатком.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/start/217559/	1 ч.
85.	Деление с остатком.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3883/start/217590/	1ч.
86.	Деление с остатком.		1ч.
87.	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5704/start/273197/	1ч.
88.	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5707/start/217621/	1ч.
89.	Проверка деления с остатком.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4448/start/217683/	1ч.
90.	Проверка деления с остатком. Решение задач.		1ч.
91.	Работа с информацией: внесение данных в таблицу.		1ч.
92.	Контрольная работа по теме «Деление с остатком».		1ч.
93.	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного материала.		1ч.
94.	Тысяча.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5706/start/279425/	1ч.
95.	Образование и названия трёхзначных чисел.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/start/217776/	1 ч.
96.	Запись трёхзначных чисел.		1ч.
97.	Письменная нумерация в пределах 1000.		1ч.
98.	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз. Математический диктант	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3894/start/217838/	1ч.
99.	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных 1слагаемых.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5709/start/217869/	1ч.
100	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.		1ч.
101	Сравнение трёхзначных чисел.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6230/start/217900/	1ч.
102	Письменная нумерация в пределах 1000. Практическая работа по теме «Нумерация в пределах 1000»		1ч.
103	Единицы массы. Грамм.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4414/start/276455/	1 ч.
104	Закрепление изученного материала по теме «Нумерация в пределах 1000».		1ч.
105	Закрепление изученного материала по теме «Нумерация в пределах 1000».		1ч.
106	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000».		1ч.
107	Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/start/218210/	1ч.
108	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/start/218241/	1ч.
109	Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.		1ч.

110	Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$. Практическая работа по теме «Устные вычисления в пределах 1000».		1ч.
111	Приёмы письменных вычислений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/start/218241/	1ч.
112	Алгоритм сложения трёхзначных чисел.		1ч.
113	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.		1ч.
114	Виды треугольников.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5712/start/218396/	1ч.
115	Периметр треугольника. Измерение, вычисление, запись равенства		1 ч.
116	Практическая работа по теме «Письменные вычисления в пределах 1000»		1 ч.
117	Столбчатая диаграмма: чтение		1ч.
118	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач		1ч.
119	Практическая работа по теме «Сложение и вычитание».		1ч.
120	Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений		1ч.
121	Приёмы устных вычислений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6233/start/218427/	1ч.
122	Виды треугольников (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный).	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/start/290210/	1ч.
123	Закрепление изученного материала. Практическая работа по теме «Виды треугольников».		1ч.
124	Приёмы письменных вычислений. Алгоритм письменного умножения в пределах 1000.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6232/start/279332/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5711/start/218334/	1ч.
125	Приёмы письменных вычислений. Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Математический диктант	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3916/start/218644/	1ч.
126	Закрепление изученного материала по теме «Приёмы письменных вычислений»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/start/218365/	1ч.
127	Закрепление изученного материала. Практическая работа по теме «Приёмы письменных вычислений»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6236/start/218675/	1 ч.
128	Приёмы письменного деления в пределах 1000.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/start/294023/	1ч.
129	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.		1ч.
130	Проверка деления. Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/start/279363/	1ч.
131	Годовая контрольная работа		1ч.
132	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного материала по теме «Приёмы письменного деления в пределах 1000»		1ч.
133	Закрепление изученного материала по теме «Приёмы письменного деления в пределах 1000»		1ч.

134	Закрепление изученного материала по теме «Приёмы письменного деления в пределах 1000». Знакомство с калькулятором.		1ч.
135	Закрепление умений решать задачи изученных видов.		1ч.
136	Закрепление умений решать задачи изученных видов.		1ч.
	Практические работы		
	Контрольные работы		

** Учёт рабочей программы воспитания*

4класс (136 часов)

№ п/п	Тема урока	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Количество часов
Раздел «Числа»			
1	Нумерация. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. <i>*«Любимому городу посвящается».</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/main/273232/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/main/213811/	1 ч.
2	Нахождение суммы нескольких слагаемых. Вычитание трехзначных чисел.		1 ч.
3	Свойства умножения. Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.		1ч.
4	Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное.		1 ч.
5	Приёмы письменного деления трёхзначного числа на однозначное.		1 ч.
6.	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число.		1 ч.
7	Входная контрольная работа.		1 ч.
8	Анализ контрольной работы. Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Математический диктант.		1 ч.
9	Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/main/280674/	1 ч.
10	Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/start/214272/	1 ч.
11	Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение, упорядочение.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/main/214214/	1 ч.
12	Столбчатые диаграммы.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/main/214059/	1 ч.
13	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц. Практическая работа		1 ч.
14	Числа. Свойства многозначного числа.		1 ч.
15	Числа. Дополнение числа до заданного		1 ч.

	круглого числа. Практическая работа по теме: «Числа»		
Раздел «Величины»			
16	Единица длины – километр. Таблица единиц длины.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/main/214307/	1 ч.
17	Соотношение между единицами длины.		1 ч.
18	Единицы площади: (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр)	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/main/214338/	1 ч.
19	Таблица единиц площади. Соотношение между единицами в пределах 100 000. <i>*«Какая школа была у моих родителей?»</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/main/214338/	1 ч.
20	Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Практическая работа по теме: «Единицы площади».	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/main/270477/	1 ч.
21	Таблица единиц массы. Исследовательская работа: определять с помощью приборов массу предметов. Проект	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/main/270477/	1 ч.
22	Время. Единицы времени: век, год, месяц, неделя, соотношение между ними. Календарь. <i>*«Профессия учитель»</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/main/214648/	1 ч.
23	Единица времени: сутки, час, минута, секунда. соотношение между ними. Календарь.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/main/214430/	1 ч.
24	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.		1 ч.
25	Таблица единиц времени. Математический диктант. <i>*«Путь в науку»</i>		1 ч.
26	Контрольная работа по теме: «Величины».		1 ч.
27	Анализ контрольной работы. Практическая работа по теме «Сравнение величин».		1 ч.
Раздел «Арифметические действия»			
28	Устные и письменные приёмы вычислений в пределах миллиона.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/main/270508/	1 ч.
29	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032 .	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3992/main/214772/	1 ч.
30	Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Математический диктант.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4580/main/279800/	1 ч.
31	Нахождение нескольких долей целого.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/main/214927/	1 ч.
32	Нахождение нескольких долей целого.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/main/214927/	1 ч.
33	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий. Сложение и вычитание значений величин.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5238/main/270539/	1 ч.
34	Сложение и вычитание значений величин.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5238/main/270539/	1 ч.
35	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5237/main/215020/	1 ч.

	единиц, выраженных в косвенной форме.		
36	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4032/main/85765/	1 ч.
37	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. Практическая работа по теме «Сложение и вычитание».	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4076/main/272919/	1 ч.
38	Письменное умножение многозначного числа на однозначное в пределах 100 000		1 ч.
39	Письменное умножение многозначного числа на однозначное в пределах 100 000		1 ч.
40	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.		1 ч.
41	Деление многозначного числа на однозначное в пределах 100 000.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/main/284464/	1ч.
42	Письменное деление многозначного числа на однозначное. Математический диктант.		1 ч.
43	Письменное деление многозначного числа на однозначное в пределах 100 000.		1 ч.
44	Решение задач на пропорциональное деление.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5240/main/215733/	1 ч.
45	Решение задач на одновременное встречное движение.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6242/main/215950/	1 ч.
46	Решение задач на одновременное встречное движение.		1 ч.
47	Деление многозначного числа на однозначное в пределах 100 000.		1 ч.
48	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4581/main/215826/	1 ч.
49	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/main/272891/	1ч.
50	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние		1 ч.
51	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.		1 ч.
52	Решение задач на одновременное встречное движение.		1 ч.
53	Решение задач на движение. Практическая работа «Решение задач на движение».		1 ч.
54	Умножение числа на произведение в пределах 100 000.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5241/main/273263/	1 ч.
55	Контрольная работа за первое полугодие		1 ч.
56	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями в пределах 100 000.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5239/main/215082/	1 ч.
57	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями в пределах 100 000. Математический диктант.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5239/main/215082/	1 ч.

58	Проверочная работа по теме «Умножение и деление».		1 ч.
59	Повторение пройденного по теме «Умножение и деление». Взаимная проверка знаний. Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»		1 ч.
60	Деление числа на произведение. Математический диктант.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5244/main/109941/	1 ч.
61	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6243/main/216911/	1ч.
62	Составление и решение задач, обратных данной.		1 ч.
63	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		1 ч.
64	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями		1 ч.
65	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5248/main/216973/	1 ч.
66	Умножение числа на сумму.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5246/main/284651/	1 ч.
67	Письменное умножение многозначного числа на двузначное.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5247/start/217466/	1 ч.
68	Письменное умножение многозначного числа на двузначное. Практическая работа по теме «Умножение и деление на круглые числа».	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4086/main/284744/	1 ч.
69	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4621/main/217501/	1 ч.
70	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.		1 ч.
71	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.		1 ч.
72	Решение текстовых задач изученных видов.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5249/main/216849/	1 ч.
73	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5250/main/280309/	1 ч.
74	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное.		1ч.
75	Контрольная работа по теме: «Письменное умножение на двузначное и трехзначное число».		1 ч.
76	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. Математический диктант.		1 ч.
77	Письменное деление многозначного числа на двузначное.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4099/main/284800/	1 ч.
78	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4622/main/217935/	1 ч.
79	Письменное деление многозначного числа на двузначное.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4110/main/217966/	1 ч.
80	Деление многозначного числа на двузначное		1 ч.
81	Деление на двузначное число.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4110/main/217966/	1 ч.

	Изменение пробной цифры.		
82	Деление многозначного числа на двузначное.		1 ч.
83	Решение задач изученных видов.		1 ч.
84	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6264/main/217997/	1 ч.
85	Письменное деление на двузначное число (закрепление).	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4582/main/284831/	1 ч.
86	Практическая работа по теме: «Деление на двузначное число».		1 ч.
87	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5251/main/284862/	1 ч.
88	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.		1 ч.
89	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.		1 ч.
90	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. Математический диктант.		1 ч.
91	Проверка умножения делением и деления умножением с использованием калькулятора.		1 ч.
92	Проверка деления с остатком		1 ч.
93	Проверка деления.		1 ч.
94	Проверка деления. Практическая работа по теме: «Письменное деление многозначного числа на трёхзначное».		1 ч.
Раздел «Пространственные отношения и геометрические фигуры»			
95	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии.		1 ч.
96	Конструирование. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры.		1 ч.
97	Фигуры, имеющие ось симметрии.		1 ч.
98	Построение геометрических фигур, симметричных заданным.		1 ч.
99	Конструирование. Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса.		1 ч.
100	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Практическая работа		1 ч.
101	Решение геометрических задач.		1 ч.
102	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/main/218772/	1 ч.
103	Пространственные геометрические фигуры (тела): куб.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/main/218462/	1 ч.
104	Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/main/218803/	1 ч.
105	Пространственные геометрические фигуры (тела): конус.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/main/218586/	1 ч.
106	Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/main/218569/	1 ч.
107	Пространственные геометрические		1 ч.

	<p>фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название. Практическая работа по теме «Геометрические фигуры».</p>		
108	<p>Конструирование. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название. Проекция предметов окружающего мира на плоскость. *«Я в этом Городе живу, я этот Город знаю».</p>		1 ч.
109	<p>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты). Практическая работа</p>		1 ч.
110	<p>Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов. Практическая работа</p>		1 ч.
111	<p>Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)</p>		1 ч.
112	<p>Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов) Практическая работа</p>		1 ч.
113	<p>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач</p>		1 ч.
114	<p>Практическая работа по теме: «Построение геометрических фигур»</p>		1 ч.
Раздел «Математическая информация»			
115	<p>Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Практическая работа</p>		1 ч.
116	<p>Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач. Работа в группах.</p>		1 ч.
117	<p>Математическая информация. Примеры и контрпримеры. Работа в группах.</p>		1 ч.
118	<p>Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах.</p>		1 ч.
119	<p>Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах.</p>		1 ч.
120	<p>Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах. Работа в группах.</p>		1 ч.
121	<p>Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах.</p>		1ч.
122	<p>Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Практическая работа</p>		1 ч.
123	<p>Поиск информации в справочной</p>		1 ч.

	литературе, сети Интернет. Практическая работа		
124	Запись информации в предложенной таблице.		1 ч.
125	Запись информации на столбчатой диаграмме.		1 ч.
126	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Практическая работа		1 ч.
127	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.		1 ч.
128	Алгоритмы для решения учебных задач, практических задач.		
129	Проект: «Решение учебных и практических задач». Проект		1 ч.
Повторение			
130	Числа. Числа от 1 до 1000000. Повторение.		1 ч.
131	Порядок выполнения действий. Математический диктант.		1 ч.
132	Годовая контрольная работа		1 ч.
133	Арифметические действия.		1 ч.
134	Величины		1 ч.
135	Решение задач.		1 ч.
136	Геометрические фигуры		1 ч.
	Практические работы		
	Контрольные работы		

** Учёт рабочей программы воспитания*