

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Оренбургской области
Сорочинского городского округа
МАОУ «СОШ № 7»

УТВЕРЖДЕНО

Директор

МАОУ "СОШ №7"

_____ Милова С.В.

Приказ № 420 от

«30»августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(ID 2778531)

**Учебного предмета
«МАТЕМАТИКА»**

(для 1-4 классов образовательных организаций)

Сорочинск 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

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

1. Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
3. Обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность

(аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

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

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в 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 — кило- грамм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, ми- нута). 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, со- держащие 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 приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

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

3 КЛАСС

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 килограммом 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 чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

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

4 КЛАСС

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).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения 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

1 КЛАСС

К концу обучения в 1 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.

2 КЛАСС

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

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

- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

3 КЛАСС

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль),
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;
- выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

- выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному, двум признакам; извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
- выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

4 КЛАСС

К концу обучения в 4 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 объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
- распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;
- дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

• **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образ

								овате льны е ресур сы
		все го	ко нт ро ль ны е ра бо ты	пр ак ти чес ки е ра бо ты				

Раздел 1. Числа

1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	3	0	0	01.09.20 22 06.09.20 22	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.;	Устн ый опрос;	http://www.school-collection.edu.ru
1.2	Единица счёта. Десяток.	2	0	0	07.09.20 22 08.09.20 22	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.;	Устн ый опрос;	http://www.school-collection.edu.ru
1.3	Счёт предметов, запись результата цифрами.	2	0	0	12.09.20 22 13.09.20 22	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.;	Устн ый опрос;	http://www.school-collection.edu.ru
1.4	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2	0	0	14.09.20 22 15.09.20 22	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.;	Устн ый опрос;	http://pedsovet.org/m
1.5	Сравнение чисел, сравнени е групп предметов по	3	0	0	19.09.20 22 21.09.20	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на	Устн ый опрос;	http://pedsovet.org

	количеству: больше, меньше, столько же.				22	слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.;		g/m	
1.6	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2	0	0	22.09.20 22 26.09.20 22	Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий.;	Устный опрос;	http:// pedso vet.or g/m	
1.7	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3	0	0	27.09.20 22 29.09.20 22	Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений. ;	Устный опрос;	http:// pedso vet.or g/m	
1.8	Однозначные и двузначные числа.	2	0	0	3.10.202 2 4.10.202 2	Словесное описание группы предметов, ряда чисел.;	Устный опрос;	http:// pedso vet.or g/m	
1.9	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	3	0	0	5.10.202 2 10.10.20 22	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.;	Устный опрос;	http:// pedso vet.or g/m	
Итого по разделу		22							
Раздел 2. Величины									
2.1	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2	0	0	11.10.20 22 12.10.20 22	Знакомство с приборами для измерения величин. ;	Устный опрос;	http:// www. nacha lka.co m	
2.2	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	2	0	0	13.10.20 22 17.10.20 22	Линейка как простейший инструмент измерения длины.;	Практич еская работ а;	http:// www. nacha lka.co m	
2.3	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	4	0	0	18.10.20 22 31.10.20 22	Линейка как простейший инструмент измерения длины.;	Самоо ценка с испол ьзова нием «Оцен	http:// www. nacha lka.co m	

								очног о листа »;	
Итого по разделу		8							
Раздел 3. Арифметические действия									
3.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	4	0	0	1.11.2022 7.11.2022	Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий»;	Устный опрос;	http://www.nachalka.com	
3.2	Названия компоненто в действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компоненто в действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	6	0	0	8.11.2022 16.11.2022	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос;	http://www.nachalka.com	
3.3	Вычитание как действие, обратное сложению.	5	0	0	17.11.2022 24.11.2022	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.nachalka.com	
3.4	Неизвестное слагаемое.	5	0	0	28.11.2022 5.12.2022	Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства	Тестирование;	http://www.nachalka.com	

						при нахождении суммы.;		m	
3.5	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	6	0	0	6.1.2022 14.12.2022	Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы.;	Устный опрос;	http://www.nachalka.com	
3.6	Прибавление и вычитание нуля.	5	0	0	15.12.2022 25.12.2022	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.nachalka.com	
3.7	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	7	0	0	9.01.2023 18.01.2023	Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.nachalka.com	
3.8	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	6	0	0	19.01.2023 30.01.2023	Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами.;	Устный опрос;	http://www.nachalka.com	
Итого по разделу		44							
Раздел 4. Текстовые задачи									
4.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой	4	0	0	31.01.2023 6.02.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не	Устный опрос;	http://www.nachalka.com	

	задачи по образцу.					известно; условие задачи, вопрос (задачи).;		
4.2	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	4	0	0	7.02.2023 20.02.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос (задачи).;	Тестирование;	http://www.nachalka.com
4.3	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	4	0	0	21.02.2023 27.02.2023	Соотнесение текста задачи и её модели.;	Самостоятельная работа с использованием «Оценочного листа»;	http://www.nachalka.com
4.4	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	4	0	0	28.02.2023 6.03.2023	Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели.;	Устный опрос;	http://www.nachalka.com
4.5	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации)	4	0	0	07.03.2023 14.03.2023	Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче.;	Тестирование;	http://www.nachalka.com

	и, смыслу задачи, её решению).								
Итого по разделу		20							
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры									
5.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	4	0	0	15.03.2023 21.03.2023	Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей.	Устный опрос;	http://www.konkureor.ru/materials	
5.2	Распознавание объекта и его отражения.	4	0	1	22.03.2023 04.04.2023	Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Практическая работа;	http://www.konkureor.ru/materials	
5.3	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3	0	0	5.04.2023 10.04.2023	Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам).	Самостоятельная работа с использованием «Оценочного листа»;	http://www.konkureor.ru/materials	
5.4	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью	3	0	1	11.04.2023 13.04.2023	Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры.;	Практическая работа;	http://www.school.edu.ru	

	линейки; измерение длины отрезка в сантиметра х.								
5.5	Длина стороны прямоуголь ника, квадрата, треугольни ка.	4	0	0	17.04.20 23 20.04.20 23	Составление пар: объект и его отражение.;	Устн ый опрос;	http:// www. school. edu. ru	
5.6	Изобрази е прямоуголь ника, квадрата, треугольни ка.	4	0	1	24.04.20 23 27.04.20 23	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. ;	Самоо ценка с испол ьзова нием «Оцен очног о листа »;	http:// www. school. edu. ru	
Итого по разделу		22							
Раздел 6. Математическая информация									
6.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характерис тики объекта, группы объектов (количество , форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	4	0	0	2.05.202 3 5.05.202 3	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.;	Устн ый опрос ;	http:// www. openclass. ru	
6.2	Группировк	2	0	1	8.05.202	Работа в парах/группах: поиск	Практ	http://	

	а объектов по заданному признаку.				3 10.05.20 23	общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	ическая работа;	www.openclass.ru
6.3	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2	0	0	11.05.20 23 12.05.20 23	Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.openclass.ru
6.4	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	2	0	0	15.05.20 23 16.05.20 23	Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения.;	Тестирование;	http://eorhelp.ru
6.5	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2	0	0	17.05.20 23 18.05.20 23	Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.openclass.ru

6.6	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениям и данных величин).	2	0	1	22.05.2023 23.05.2023	Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Практическая работа;	http://eorhel.p.ru
6.7	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	2	1	1	24.05.2023 25.05.2023	Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Письменный контроль;	http://eorhel.p.ru
Итого по разделу:		16						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	1	6				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	количество	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах	2	0	0	02.09.2022	Устная и письменная работа с числами: чтение,	Письменный	https://resh.edu.ru/

	100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.				05.09. 2022	составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания.;	контроль;	https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	2	0	1	06.09. 2022 09.09. 2022	Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры) из группы.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
1.3.	Чётные и нечётные числа.	2	1	0	12.09. 2022	Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры) из группы.;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2	0	0	13.09. 2022 14.09. 2022	Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).; Работа в парах: ответ на	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/

						вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки).;		i.ru/
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	3	1	0	16.09.2022 19.09.2022	Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ... », «меньше на ... » (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации).; Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).; Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки).; Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/ https://skysmart.ru/ https://uch.i.ru/

						<p>существенному основанию.;</p> <p>Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос;</p>		
Итого по разделу		1 0						
Раздел 2. Величины								
2.1.	<p>Работа с величинам и: сравнение по массе (единица массы — килограмм) ; измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) , времени (единицы времени — час, минута).</p>	5	0	0	<p>20.09. 2022 27.09. 2022</p>	<p>Обсуждение практических ситуаций.;</p> <p>Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;</p> <p>Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.;</p> <p>Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.;</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим,</p>	<p>Письм енный контро ль;</p>	<p>https://res h.edu.ru/</p> <p>https://edu .skysmart. ru/ https://edu cation.yan dex.ru/mag azine/</p> <p>https://uch i.ru/</p>

						обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели;		
2.2.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	3	0	0	28.09. 2022 03.10. 2022	Обсуждение практических ситуаций.; Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно). запись результата сравнения; Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.; Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделями, сутками.; Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
2.3.	Измерение величин.	2	0	1	04.10. 2022 05.10. 2022	Обсуждение практических ситуаций.;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://edu

								dex.ru/main/ https://uch.i.ru/
2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	3	1	0	06.10.2022 11.10.2022	Обсуждение практических ситуаций.; Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения; Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.; Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.; Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uch.i.ru/
Итого по разделу		1	1					
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Устное	7	1	0	12.10	Упражнения: различение	Письмо	https://resh.edu.ru/

	сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.				2022 24.10 2022	приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.;	енный; контроль;	h.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
3.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычисления.	6	1	0	25.10 2022 10.11 2022	Оформление математической записи; составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.); Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения.; Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.;	Контрольная работа;	https://res.h.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
3.3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания.	5	0	0	11.11 2022 18.11 2022	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы	Самостоятельная работа; использование «Оценочного	https://res.h.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/

	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).					вычислений. Прикидка результата выполнения действия.; Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	листа»	in/ https://uchi.ru/
3.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	5	1	0	21.11.2022 28.11.2022	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/magazin/ https://uchi.ru/
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	4	0	0	29.11.2022 05.12.2022	Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий.; Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между	Тестирование	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/magazin/ https://uchi.ru/

						математическим выражением и его текстовым описанием.;		
3.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения , деления при вычислениях и решении задач.	9	1	0	06.12. 2022 20.12. 2022	Упражнения: различие приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.; Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.); Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.;	Контр- ольная работа;	https://resh.edu.ru/ ; https://edu.skysmart.ru/ ; https://education.yandex.ru/math/ ; https://uchi.ru/
3.7.	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1	0	0	21.12. 2022	Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической	Устные и опрос;	https://resh.edu.ru/ ; https://edu.skysmart.ru/ ; https://edu.skysmart.ru/

						терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.):		https://ucheni.ru/cation.yandex.ru/main/
3.8.	Переместительное свойство умножения	2	0	0	23.12.2022 26.12.2022	Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.); Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/ https://ucheni.ru/
3.9.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	3	0	0	27.12.2022 10.01.2023	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.; Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Зачет;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/ https://ucheni.ru/
3.10	Неизвестн	3	0	0	11.01	Пропедевтика	Письм	https://resh.edu.ru/

	ый компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождения.				2023 16.01 2023	исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.; Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий.; Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.;	енный контроль;	h.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/ma in/ https://uchi.ru/
3.11	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении	5	0	0	17.01 2023 24.01 2023	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.;	Зачет;	https://res.h.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ <a "="" href="https://education.yandex.ru/ma
in/ https://uchi.ru/

	содержаще м действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождения его значения.							i.ru/
3.12	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	4	0	0	25.01.2023 31.01.2023	Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.); Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения.; Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.;	Письменный контроль;	https://res.h.edu.ru/ https://education.yandex.ru/maths/ https://uch.skysmart.ru/
3.13	Вычисление суммы, разности удобным	5	1	0	01.02.2023 08.02.2023	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа	Контрольная работа;	https://res.h.edu.ru/ https://education.yandex.ru/maths/ https://uch.skysmart.ru/

	способом.					выполнения действия.; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.; Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);		ru/ https://edu cation.yan dex.ru/ma in/ https://uch i.ru/
Итого по разделу		5 8						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	3	0	0	10.02. 2023 14.02. 2023	Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса); Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.; Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений);	Устный опрос;	https://res h.edu.ru/ https://edu cation.yan dex.ru/ma in/ https://uch i.ru/
4.2.	План решения	4	1	0	15.02. 2023	Чтение текста задачи с учётом предлагаемого	Контрольная	https://res h.edu.ru/

	задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. 3 апись решения и ответа задачи.				21.02.2023	<p>задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?;</p> <p>Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению).;</p> <p>Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса).;</p>	работа;	https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
4.3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	4	0	0	22.02.2023 28.02.2023	<p>Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения;</p> <p>составление плана;</p> <p>составление арифметических действий в соответствии с планом;</p> <p>использование модели для решения, поиск другого способа и др.;</p> <p>Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).;</p> <p>Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления).;</p>	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/

4.4.	Расчётные задачи на увеличение / уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	3	1	0	01.03.2023 06.03.2023	Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления).; Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи.; Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
4.5.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленн	2	0	0	07.03.2023 08.03.2023	Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?; Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению).; Наблюдение за изменением хода	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/

	ому вопросу).					решения задачи при изменении условия (вопроса).;		
Итого по разделу		1 2						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	4	0	0	10.03.2023 15.03.2023	Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т.п.; Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур.;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	2	0	0	17.03.2023 20.03.2023	Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. ;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	3	0	0	21.03.2023 03.04.2023	Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.; Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	Зачет; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/

						Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника.;		
5.4.	Длина ломаной.	2	0	0	04.04.2023 05.04.2023	Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге.;	Самостоятельная работа; использование «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://ucheni.ru/
5.5.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	6	0	1	07.04.2023 17.04.2023	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника.;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://ucheni.ru/
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	4	1	0	21.04.2023 26.04.2023	Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге.;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://ucheni.ru/
Итого по разделу		2						

		0						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	2	0	0	27.04.2023 02.05.2023	Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану.; Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. ;	Тестирование ;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uch.i.ru/
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	2	0	0	03.05.2023 05.05.2023	Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде; Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.;	Тестирование ;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uch.i.ru/
6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с	2	0	0	08.05.2023 10.05.2023	Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа» ;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uch.i.ru/

	использованием математической терминологии							i.ru/
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимость и между числами/величинами.	2	0	0	12.05.2023 15.05.2023	Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде;	Зачет;	https://res.h.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
6.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	0	0	16.05.2023	Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде;	Устный опрос;	https://res.h.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
6.6.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации,	2	0	0	17.05.2023 19.05.2023	Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.;	Устный опрос;	https://res.h.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/

	представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.							https://uchi.ru/
6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	2	1	0	22.05.2023 23.05.2023	Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
6.8	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	1	0	0	24.05.2023	Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.;	Диктант;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/
6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных	1	0	0	26.05.2023	Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели)	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/main/ https://uchi.ru/

	вычислений, измерений и построения геометрических фигур.					по заданному или самостоятельно составленному плану.;		education.yandex.ru/lab/class
6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	1	0	0	29.05.2023	Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	Тестирование	https://res.h.edu.ru/ https://education.yandex.ru/lab/class https://education.yandex.ru/lab/class https://education.yandex.ru/lab/class https://education.yandex.ru/lab/class https://education.yandex.ru/lab/class https://education.yandex.ru/lab/class
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	12	3				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	кон трольн ые раб оты	пра кти чес кие раб оты				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение,	2	0	0	01.09.2022 02.09.2022	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и	Устный опрос;	https://education.yandex.ru/lab/class

	представление в виде суммы разрядных слагаемых.					упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.);		es/99964/library/mathematics/tab/timeline/lesson/58248610 http://www.nachalka.com
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	1	0	0	05.09.2022	Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей.;	Письменный контроль ;	http://www.school-collection.edu.ru
1.3.	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	3	1	0	06.09.2022 08.09.2022	Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел.;	Письменный контроль ;	http://www.school-collection.edu.ru
1.4.	Кратное сравнение чисел.	2	0	0	12.09.2022 13.09.2022	Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения утверждения, математического текста с числовыми данными (например, текста объяснения) и проверки его истинности.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://education.yandex.ru/lab/classes/99964/library/mathematics/tab/timeline/lesson/58248610 http://www.nachalka.com
1.5.	Свойства чисел.	2	1	0	14.09.	Работа в парах/группах.	Контроль	http://w

					2022 15.09. 2022	Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел.;	бная работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	www.school-collection.edu.ru
Итого по разделу		10						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	2	0	1	19.09. 2022 20.09. 2022	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.;	Устный опрос; Практическая работа;	http://www.school-collection.edu.ru
2.2.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	2	0	0	21.09. 2022 22.09. 2022	Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.;	Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru http://www.nachalka.com

2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	2	0	1	26.09.2022 27.09.2022	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.;	Практическая работа; Диктант;	http://www.school-collection.edu.ru
2.4.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	2	1	1	28.09.2022 29.09.2022	Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным).;	Контрольная работа; Практическая работа;	http://www.school-collection.edu.ru
2.5.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	1	0	1	03.10.2022	Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;	Устный опрос;	http://www.school-collection.edu.ru

2.6.	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	2	0	1	04.10.2022 05.10.2022	Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.;	Письменный контроль; Практическая работа;	http://www.school-collection.edu.ru http://www.nachalka.com	
2.7.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1	0	1	06.10.2022	Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;	Практическая работа;	http://www.school-collection.edu.ru	
2.8.	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	2	0	0	10.10.2022 11.10.2022	Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.;	Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru	
Итого по разделу		14							
Раздел 3. Арифметические действия									
3.1.	Устные вычисления, сводимые к	3	0	0	12.10.2022 17.10.	Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах	Устный опрос; Диктант;	http://www.school-collection.edu.ru	

	действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).				2022	100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	collection.edu.ru http://www.nachalka.com
3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	3	0	0	18.10.2022 20.10.2022	Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии. ;	Устный опрос; Письменный контроль ; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	3	1	0	24.10.2022 26.10.2022	Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений.;	Устный опрос; Письменный контроль ; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru
3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	4	0	0	27.10.2022 10.11.2022	Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	Устный опрос; Письменный контроль ;	http://www.school-collection.edu.ru
3.5.	Письменное умножение, деление на	4	1	0	14.11.2022 17.11.	Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на	Устный опрос; Контроль	http://www.school-collection.edu.ru

	однозначное число в пределах 1000.				2022	круглое число, деления чисел подбором.;	бная работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	collection.edu.ru
3.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	3	0	0	21.11.2022 23.11.2022	Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru http://www.nachalka.com
3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	3	0	0	24.11.2022 29.11.2022	Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии. ;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru
3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	4	1	0	30.11.2022 06.12.2022	Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия.;	Устный опрос; Контрольная работа;	http://www.school-collection.edu.ru
3.9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без	4	1	1	07.12.2022 13.12.2022	Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	Устный опрос; Письменный контроль ; Самооценка с использованием «Оценоч	http://www.school-collection.edu.ru

	скобок), с вычислениями в пределах 1000.						ного листа»;	
3.10	Однородные величины: сложение и вычитание.	4	0	0	14.12.2022 20.12.2022	Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии. ;	Устный опрос; Письменный контроль ; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru
3.11	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	5	1	0	21.12.2022 28.12.2022	Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия.;	Контрольная работа; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru http://www.nachalka.com
3.12	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	3	0	0	29.12.2022 11.01.2023	Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором.;	Устный опрос; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru
3.13	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	6	1	0	12.01.2023 23.01.2023	Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором.;	Устный опрос; Контрольная работа; Самооценка с использованием «Оценочного	http://www.school-collection.edu.ru

								листа»;	
Итого по разделу		49							
Раздел 4. Текстовые задачи									
4.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	6	0	1	24.01.2023 01.02.2023	Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения.;	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru	
4.2.	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).	7	1	0	02.02.2023 14.02.2023	Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.);	Устный опрос; Контрольная работа; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru	
4.3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	6	0	0	15.02.2023 27.02.2023	Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения.;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru http://www.nachalka.com	
4.4.	Доля величины: половина,	7	1	1	28.02.2023	Практическая работа: нахождение доли	Контрольная	http://www.school-collection.edu.ru	

	четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины				13.03.2023	величины. Сравнение долей одной величины;	работа; Практическая работа; Тестирование;	ol-collectio n.edu.ru	
Итого по разделу		26							
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры									
5.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	3	0	1	14.03.2023 16.03.2023	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.;	Устный опрос; Практическая работа;	http://www.scho ol- collectio n.edu.ru	
5.2.	Периметр многоугольника : измерение, вычисление, запись равенства.	4	0	0	20.03.2023 23.03.2023	Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.;	Устный опрос; Письменный контроль ; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://w ww.scho ol- collectio n.edu.ru	
5.3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	4	0	1	03.04.2023 06.04.2023	Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.;	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://w ww.scho ol- collectio n.edu.ru http://w ww.nach alka.com	
5.4.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с	6	1	0	10.04.2023 18.04.2023	Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при	Устный опрос; Контрольная	http://w ww.scho ol.edu.ru	

	заданными сторонами, запись равенства.					вычисления площади прямоугольника (квадрата).;	работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;		
5.5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	3	0	1	19.04.2023 24.04.2023	Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.;	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school.edu.ru	
Итого по разделу		20							
Раздел 6. Математическая информация									
6.1.	Классификация объектов по двум признакам.	1	0	0	25.04.2023	Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач.;	Устный опрос;	https://education.yandex.ru/lab/classes/99964/library/mathematics/tab/timeline/lesson/58248610 http://www.nachalka.com	
6.2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому»,	1	0	0	26.04.2023	Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит».;	Устный опрос;	http://www.school-collection.edu.ru	

	«значит».							
6.3.	Работа с информацией: 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	3	1	1	27.04.2023 03.05.2023	Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме).;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	http://www.school-collection.edu.ru
6.4.	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	2	0	0	04.05.2023 08.05.2023	Оформление результата вычисления по алгоритму.;	Устный опрос; Письменный контроль	http://www.school-collection.edu.ru
6.5.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	3	1	0	10.05.2023 15.05.2023	Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.;	Устный опрос; Контрольная работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.school-collection.edu.ru http://www.nachalka.com
6.6.	Алгоритмы	2	0	0	16.05.	Работа с алгоритмами:	Устный	http://w

	(правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.				2023 17.05. 2023	воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.;	опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	www.school-collection.edu.ru
6.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2	0	0	18.05. 2023 22.05. 2023	Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике.;	Устный опрос; Тестирование;	http://www.school-collection.edu.ru
6.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	3	0	0	23.05. 2023 25.05. 2023	Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.);	Устный опрос; Тестирование;	http://www.school-collection.edu.ru http://www.nachalka.com
Итого по разделу:		17						
Резервное время		0						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14	13				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
4 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	кон трольные раб оты	пра кти ческие раб оты				
Раздел 1. Числа								
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	2	0	0.25	01.09.2022 02.09.2022	Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.);	Практическая работа;	https://res.h.edu.ru/
1.2	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	4	0	1	06.09.2022 09.09.2022	Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа.;	Письменный контроль;	https://res.h.edu.ru/
1.3	Свойства многозначного числа.	4	1	1	13.09.2022 16.09.2022	Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел.;	Контрольная работа;	http://www.school-collection.edu.ru
1.4	Дополнение числа до заданного круглого числа.	1	0	0.25	20.09.2022	Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и	Практическая работа;	https://uchi.ru/

						объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;		
Итого по разделу		11						
Раздел 2. Величины								
2.1	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	3	0	0.25	21.09.2022 23.09.2022	Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.;	Устный опрос;	https://uchi.ru/
2.2	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	5	1	0.5	26.09.2022 30.09.2022	Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.;	Практическая работа;	http://www.school-collection.edu.ru
2.3	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	4	0	0.25	04.10.2022 07.10.2022	Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.;	Тестирование;	http://www.school-collection.edu.ru
2.4	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час,	6	1	0.5	11.10.2022 19.10.2022	Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по	Контрольная работа;	https://res.u.ru/ https://res.u.ru/

	метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.					скорости, времени, массе.;			
2.5	Доля величины времени, массы, длины.	3	0	0.25	20.10.2022 25.10.2022	Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/	
Итого по разделу		21							
Раздел 3. Арифметические действия									
3.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	5	0	0.25	01.11.2022 08.11.2022	Алгоритмы письменных вычислений.;	Письменный контроль;	https://uchi.ru/	
3.2	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	14	2	0.5	09.11.2022 29.11.2022	Алгоритмы письменных вычислений.;	Контрольная работа;	https://uchi.ru/	
3.3	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	2	0	0.25	30.11.2022 01.12.2022	Задания на проведение контроля и самоконтроля.;	Практическая работа;	https://resheba.ru	
3.4	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	4	0	0.25	02.12.2022 08.12.2022	Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. ;	Тестирование ;	http://www.school-collection.edu.ru	
3.5	Поиск значения числового	6	1	0.5	09.12.2022	Комментирование хода выполнения	Контрольная	https://uchi.ru	

	выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.				20.12.2022	арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.;	работа;	hi.ru /	
3.6	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	4	0	0.5	21.12.2022 26.12.2022	Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. ;	Практическая работа;	http://www.school-collection.edu.ru	
3.7	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	4	0	0.25	10.01.2023 13.01.2023	Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).;	Письменный контроль;	https://res.hedu.ru/	
3.8	Умножение и деление величины на однозначное число.	4	1	0.25	17.01.2023 20.01.2023	Алгоритмы письменных вычислений.;	Контрольная работа;	http://www.school-collection.edu.ru	
Итого по разделу		43							
Раздел 4. Текстовые задачи									
4.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	2	0	0.25	24.01.2023 25.01.2023	Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи.;	Практическая работа;	http://www.school-collection.edu.ru	
4.2	Анализ	12	3	0.5	26.01.	Обсуждение способа	Контроль	https://www.school-collection.edu.ru	

.	зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.				2023 16.02. 2023	решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос.;	льная работа;	://res.hi.ru/	
4.3	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4	0	0.2 5	17.02. 2023 23.02. 2023	Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи.;	Письменный контроль;	https://res.hi.ru/	
4.4	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	3	1	0.2 5	24.02. 2023 28.02. 2023	Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.;	Практическая работа;	https://uc.hi.ru/	
4.5	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	1	0	0	01.03. 2023	Разные записи решения одной и той же задачи.;	Письменный контроль;	https://uc.hi.ru/	
4.6	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	2	0	0	03.03. 2023 07.03. 2023	Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://uc.hi.ru/	
Итого по разделу		24							
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры									
5.1	Наглядные представления о	2	0	0.2 5	09.03. 2023	Исследование объектов окружающего мира:	Практическая	https://uc.hi.ru/	

	симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.				10.03.2023	сопоставление их с изученными геометрическими формами.;	работа;	hi.ru /
5.2	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	4	0	0.5	14.03.2023 17.03.2023	Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	Практическая работа; Тестирование;	https://uchi.ru /
5.3	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	4	0	0.5	21.03.2023 23.03.2023	Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.;	Практическая работа;	http://www.school-collection.edu.ru
5.4	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	3	0	0.25	24.03.2023 05.04.2023	Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.;	Тестирование;	https://uchi.ru /
5.5	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	3	0	1	06.04.2023 11.04.2023	Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь).;	Практическая работа;	http://www.school-collection.edu.ru
5.6	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	4	1	0.5	12.04.2023 18.04.2023	Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.;	Контрольная работа;	https://uchi.ru /

Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	2	0	1	19.04.2023 20.04.2023	Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров.;	Устный опрос;	https://uchi.ru/
6.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	4	1	1	21.04.2023 26.04.2023	Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. ;	Контрольная работа;	http://www.school-collection.edu.ru
6.3	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	0	1	27.04.2023 28.04.2023	Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).;	Практическая работа;	https://uchi.ru/
6.4	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	2	0	1	02.05.2023 03.05.2023	Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных	Тестирование ;	http://www.school-collection.edu.ru

						утверждений.;		
6.5	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	0	0.25	04.05.2023 05.05.2023	Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;	Практическая работа;	http://www.school-collection.edu.ru
6.6	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	0	0	10.05.2023 11.05.2023	Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;	Зачет;	https://uchi.ru/
6.7	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	3	1	0	12.05.2023 17.05.2023	Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.;	Контрольная работа;	http://www.school-collection.edu.ru
Итого по разделу:		17						
Резервное время		0						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14	15.5				

