

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5»

Рассмотрено Руководитель МО МАОУ СОШ №5 Галеева Л.Ю. Протокол № 5 от «21»июня 2022г.	Согласовано Заместитель директора по УВР МАОУ СОШ № 5 А.В. Полякова Протокол НМС №5 от «22»июня 2022г.	Утверждено Директор МАОУ СОШ №5 С.А. Терентьева Приказ № 100-П от «23» июня 2022г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

(для 1-4 классов начального общего образования)

с календарно-тематическим планированием для 2 класса.

Уровень образования начальное общее образование

Уровень базовый

Составитель: Гайнуллина Закина Абдулловна, учитель начальных классов

г.Тобольск

2022г.

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 1-4 классов 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; развитие 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:

1. 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.)
2. математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы)
3. 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 из закономерности их расположения во времени 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 1 классе отводится 4 часа в неделю, всего 132 часа.

На изучение математики во 2 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов. На

изучение математики в 3 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов. На

изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения 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 значение 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, проверять результаты решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности

- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

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

2 КЛАСС

Числа и величины

- Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков разностное сравнение чисел.
- Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм) измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

- Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).
- Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.
- Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.
- Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания его нахождение.
- Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий) нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

- Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

- Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.
- Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».
- Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения график дежурств, наблюдения в природе и пр.).
- Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.
- Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.
- Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом

- проверять правильность вычисления с помощью другого 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 и 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 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 самостоятельному 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...», «больше/меньше...», «равно»
- использовать математическую символику для составления числовых выражений
- выбирать, осуществлять переход от одной единицы 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, 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 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, поиска 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 в 1-4 классе 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 способностей мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей

- стремиться углублять свои математические знания и умения пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения 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 практически 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 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 их 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 различного 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 при необходимости корректировать способы действий
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

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

Совместная деятельность:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта
- находить числа, большие/меньшие данного числа 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 сложения и вычитания: выделять условие и требование (вопрос)
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже)
- знать и использовать единицы 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 отношения: 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 данные в таблицу, извлекать данные/данные из таблицы
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры), распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100) большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (с 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»

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

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно), умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно)
- выполнять действия умножения и деления 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 вычислении х 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 доли величины (половина, четверть)

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

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
- находить число больше/меньше 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 привычные 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 решения задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость)
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади

(квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду)

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование раздела и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	10	0	2		Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно Цифры и знаки сравнения, равенства, арифметических действий Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел счёт по 2, по 5 ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты Распознавать числа в выражениях количества и формы.	Устный опрос Практическая работа	Число и цифра 1 https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/ Число 2. Цифра 2 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/161583/ Число 3. Цифра 3 https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/188096/ Число 4. Цифра 4. Длина https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/121772/ Число 5. Цифра 5 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/121797/ Число и цифра 6. Число и цифра 7 https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/ Число и цифра 8. Число и цифра 9 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/122056/ Итоговый урок по разделу «Числа от 1 до 10» https://resh.edu.ru/subject/lesson/5200/start/272750/
1.2.	Единица счёта. Десяток.	1	0	0		Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел	Устный опрос	Число 10. Нумерация https://resh.edu.ru/subject/lesson/3547/start/122340/

№ п/ п	Наименование раздела и темы программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контроль работы	практиче- ская работа				
						словесно и письменно ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты Распознавать числа выражения количества и формы.		
1.3	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0	1		Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно Словесное описание группы предметов, ряда чисел ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты Распознавать числа выражения количества и формы.	Практическая работа	Пересчёт объектов https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/118
1.4	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	0	1		Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты Распознавать числа выражения количества и формы.	Практическая работа	Первый, второй, третий https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/18175
1.5	Сравнение чисел, сравне- ние групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	0	1		Работа в парах/группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты Распознавать числа выражения количества и формы.	Устный опрос Практическая работа	Сравнение групп предметов https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/122720/
1.6	Число и цифра 0 при измерении,	1	0	1		Практические работы по определению длин предложенных предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах	Практическая работа	Число и цифра 0. Свойства 0. Число 10 https://resh.edu.ru/subject/lesson/4

№ п/ п	Наименовани е раздела и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всег о	контрольн ые работы	практичес кие работы				
	вычисления.					Словесное описание группы предметов, ряда чисел ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты . Распознавать числа выражения количества и формы.		074/start/122081/
1.7 .	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	0	1		Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно Словесное описание группы предметов, ряда чисел ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты Распознавать числа выражения количества и формы.	Практическая работа	Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5206/start/161784/
1.8 .	Однозначные и двузначные числа.	1	0	0		Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений	Устный опрос	Названия и последовательность чисел второго десятка https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/272775/
1.9 .	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2	1	1		Работа в парах/группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количества на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты Распознавать числа выражения количества и формы.	Устный опрос Контрольная работа Практическая работа	Равенство. Неравенство. Знаки «>», «<», «=» https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/ Сравнение групп предметов https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/122720/
Итого по разделу		20						
Раздел 2. Величины								
2.1 .	Длина и её измерение	2	0	2		Знакомство с приборами для измерения величин Линейка как простейший инструмент измерения	Практическая работа	Пространственные отношения https://uchi.ru/teachers/groups/968

№ п/ п	Наименовани е раздела и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всег о	контрольн ые работы	практичес кие работы				
	помощью заданной мерки.					длины Наблюдение действия измерительных приборов Использование линейки для измерения длины отрезка ФГ. Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию а также способы решения задачи.		1071/subjects/1/course_programs/ 1?topic_id=28
2.2 .	Сравнение без измерения: выше—ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше —моложе, тяжелее— легче.	2	0	2		Коллективная работа по различению и сравнению величин ФГ. Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию а также способы решения задачи.	Практическая работа	Измерение длины https://uchi.ru/teachers/groups/968 1071/subjects/1/course_programs/ 1/lessons/45433
2.3 .	Единицы длины: сантиметр, дециметр установление соотношения между ними.	3	1	2		Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни Коллективная работа по различению и сравнению величин ФГ. Использовать измерительные инструменты выбирая подходящие единицы измерения.	Устный опрос Контрольная работа Практическая работа	Единица длины – сантиметр https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/270212/ Дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/161734/
Итого по разделу		7						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1 .	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	10	1	5		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др. Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу	Устный опрос Практическая работа	Прибавление к числу 1. Вычитание числа 1 https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/155510/ Прибавление к числу числа 2. Вычитание числа 2 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5

№ п/ п	Наименование раздела и темы программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контроль и работы	практические работы				
						обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами ФГ. Производить алгоритмические операции + — или их комбинацию с использованием целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.		089/start/122390/Прибавление к числу числа 3. Вычитание числа 3 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5218/start/270237/ Прибавление к числу 4. Вычитание из числа 4 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5213/start/122770/ Число 5. Цифра 5 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/121797/ Состав числа 6. Вычитание вида «6—» https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/132783/ Состав числа 7. Вычитание вида «7—» https://resh.edu.ru/subject/lesson/4107/start/132839/ Состав числа 8. Вычитание вида «8—» https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/ Состав числа 9. Вычитание вида «9—» https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/ Вычитание вида «10—». Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/start/131918/
3.2	Названия компонентов	6	1	3		Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью	Устный опрос Контрольная	Приёмы вычитания: «17—», «18—», «19—»

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контроль работы	практиче- ские работы				
	действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.					учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы 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 Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия или их комбинацию с использованием целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.	работа Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/start/162134/ Слагаемые. Сумма https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/ Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/ Таблица сложения https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/ Итоговый урок по теме «Числа от 11 до 20. Нумерация» https://resh.edu.ru/subject/lesson/5207/start/161859/ Переместительное свойство сложения https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/
3.3	Вычитание как действие, обратное сложению.	1	0	1		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др. ФГ. Производить алгоритмические операции $+$ – или их комбинацию с использованием целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.	Практическая работа	Свойства вычитания https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/701
3.4	Неизвестное слагаемое.	1	0	1		Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта ФГ. Производить алгоритмические операции $+$ – или их комбинацию с использованием целых чисел.	Практическая работа	Примеры на сумму https://www.ya-klass.ru/p/matematika/1-klass/slagaemye-summa-15269/primery-na-summu-14977

№ п/ п	Наименование раздела и темы программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контроль работы	практическая работы				
						Производить простые алгебраические процедуры.		
3.5	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	2	0	2		Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы ФГ. Производить алгоритмические операции + – или их комбинацию с использованием целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.	Устный опрос Практическая работа	Слагаемые, Сумма. https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/ Вычисления без перехода https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/157
3.6	Прибавление и вычитание нуля.	1	0	1		Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия ФГ. Производить алгоритмические операции + – или их комбинацию с использованием целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.	Практическая работа	Примеры с числом 0 https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/132
3.7	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	18	2	10		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др. Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы 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 Контрольная работа Практическая работа	Сложение и вычитание в пределах 20 https://mosobr.tv/release/7862 Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/161759/ Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/186305/

№ п/ п	Наименовани е раздела и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всег о	контрольн ые работы	практичес кие работы				
						Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия ФГ. Производить алгоритмические операции + – или их комбинацию с использованием целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры		Общий приём вычитания с переходом через десяток https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/start/162109/
3.8	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0		Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта 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 ФГ. Производить алгоритмические операции + – или их комбинацию с использованием целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.	Устный опрос	Простое выражение Сложение и вычитание https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/t heme/5631/problems/
Итого по разделу		40						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2	0	1		Соотнесение текста задачи и её модели ФГ. Применять стратегии и способы решения задач, действовав знакомые математические понятия и операции.	Устный опрос Практическая работа	Задача. Структура задачи https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/161634/

№ п/ п	Наименование раздела темы программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контроль работы	практиче- ская работа				
4.2	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1	0	0		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 ФГ. Применять стратегии и способы решения задач, действовав знакомые математические понятия и операции.	Устный опрос	Решение задач https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/
4.3	Выбор из записи арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	1		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 ФГ. Применять стратегии и способы решения задач, действовав знакомые математические понятия и операции.	Практическая работа	Работа с рисунком, схемой, краткой записью https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/34059/lessons/
4.4	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	11	2	6		Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что неизвестно, условие задачи, вопрос задачи) Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько-то осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой	Устный опрос Контрольная работа Практическая работа	Решение текстовых задач https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/ Решение задач на разностное сравнение. Решение текстовых задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...» https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/122845/ Задача нахождение

№ п/п	Наименование раздела и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
						задаче Соотнесение текста задачи и её модели 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 ФГ. Применять стратегии и способы решения задач, действовав знакомые математические понятия и операции.		слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/cards/194239 Задача на разностное сравнение https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/cards/155838 Анализ текста задачи https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/5124
4.5	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	1	0	1		Соотнесение текста задачи и её модели ФГ. Применять стратегии и способы решения задач, действовав знакомые математические понятия и операции.	Практическая работа	Работа с рисунком, схемой, краткой записью https://education.yandex.ru/lab/classes/689017/library/mathematics/theme/34059/pr
Итого по разделу		16						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа,	4	0	2		Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры	Устный опрос Практическая работа	Пространственные отношения https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/262 Пространственные отношения Слева и справа

№ п/ п	Наименование раздела темы программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контроль работы	практиче- ская работа				
	сверху/снизу, между установление пространствен- ных отношений.					Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута ФГ. Использовать измерительные инструменты выбирая подходящие единицы измерения.		https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/40672 Пространственные отношения Выше и ниже https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/261 Пространственные отношения Внутри, вне, между https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/139
5.2	Распознавание объекта и его отражения.	1	0	1		Составление пар: объект и его отражение ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты Распознавать числа выражения количества и формы.	Практическая работа	Пространственные отношения Плоские фигуры и их свойства https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/454
5.3	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3	1	1		Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п. ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты Распознавать числа выражения количества и формы.	Контрольная работа Практическая работа	Пространственные отношения Треугольник https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/1392 Круг и окружность Распознавание, изображение https://education.yandex.ru/lab/classes/689017/library/mathematics/theme/6524/problems/ Пространственные отношения Квадрат и круг https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/139

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контроль работы	практиче- ские работы				
								Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/155485/
5.4	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки измерение длины отрезка в сантиметрах.	10	2	8		Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы установление соответствия результата и поставленного вопроса Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.) сравнение геометрических фигур (по форме, размеру) сравнение отрезков по длине ФГ. Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения.	Устный опрос Контрольная работа Практическая работа	Точка, луч, прямая, отрезок Распознавание, изображение https://education.yandex.ru/lab/classes/689017/library/mathematics/tHEME/6059/problems/ Прямоугольник (квадрат) Распознавание, изображение https://education.yandex.ru/lab/classes/689017/library/mathematics/tHEME/6505/problems/ Измерение длины отрезка https://education.yandex.ru/lab/classes/689017/library/mathematics/tHEME/6508/problems/ Нахождение суммы и разности длин отрезков https://education.yandex.ru/lab/classes/689017/library/mathematics/tHEME/6057/problems/
5.5	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	1		Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы установление соответствия результата и поставленного вопроса ФГ. Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения.	Практическая работа	Прямоугольник (квадрат) Измерение длин сторон. Свойство сторон https://education.yandex.ru/lab/classes/689017/library/mathematics/tHEME/6506/problems/
5.6	Изображение прямоугольника	1	0	1		Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой	Практическая работа	Различные геометрические фигуры

№ п/ п	Наименовани е разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всег о	контрольн ы работы	практичес ки работы				
	а, квадрата, треугольника.					линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), написание элементов узора, геометрической фигуры ФГ. Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения.		Распознавание, изображение https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6528/problems/
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики и объекта, группы объектов (количество, форма, размер) выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	3	1	2		Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей Работа наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. ФГ. Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию атакже способы решения задачи.	Устный опрос Практическая работа	Поиск информации https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/17230 Таблицы, описывающие реальные процессы и явления Извлечение и использование данных https://education.yandex.ru/lab/classes/689017/library/mathematics/theme/7465/problems/
6.2	Группировка объектов по заданному признаку.	2	1	1		Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами 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	Устный опрос Практическая работа	Анализ и сравнение объектов По заданному признаку https://education.yandex.ru/lab/classes/689017/library/mathematics/theme/7376/problems/

№ п/ п	Наименовани е разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контроль ы работы	практичес ки работы				
						(расписания, чеки, меню и т.д.) ФГ. Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию атакже способы решения задачи.		
6.3	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	1	0	1		Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей ФГ. Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию атакже способы решения задачи.	Практическая работа	Выявление и продолжение закономерностей в ряду объектов Нечисловые объекты https://education.yandex.ru/lab/classes/689017/library/mathematics/theme/26347/problems
6.4	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	0	0		Знакомство с логической конструкцией «Если..., то...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения ФГ. Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию атакже способы решения задачи.	Устный опрос	Выбери верное утверждение (числа следуют/предшествуют) https://education.yandex.ru/lab/classes/689017/library/mathematics/theme/46587/problems
6.5	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных) извлечение данного из строки, столбца внесение одного-двух	3	0	2		Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги 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. Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления	Устный опрос Практическая работа	Работа с таблицами 1 https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/17232

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контроль работы	практиче- ские работы				
	данных в таблицу					информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.) ФГ. Анализировать информацию содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.		
6.6	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2	0	2		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. ФГ. Анализировать информацию содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.	Практическая работа	Таблицы для решения текстовых задач Различные задачи с таблицами https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6163/problems/
6.7	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометриче- ских фигур.	3	0	2		Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей 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. ФГ. Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию атакже способы решения задачи.	Устный опрос Контрольная работа Практическая работа	Работа с таблицами 2 https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/1/lessons/17233
Итого по разделу:		15						
Резервное время		14						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО		132	13	70				

№ п/ п	Наименовани е разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всег о	контрольн ые работы	практичес кие работы				
ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ								

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	контроль н ы работы	практичес кие работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	3	0	2		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания; Оформление математических записей; Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... ») в житейской ситуации(сравнение по возрасту, массе и др.); ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты.; Распознавать числа; выражения; количества и формы.;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ(Российская электронная школа) Число 100 https://resh.edu.ru/subject/lesson/3557/start/210551/ Образовательный портал «Учи.ру» Сравнение чисел: числовая ось https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/3134 Образовательный портал «ЯКласс» , Числа от 20 до 100. Нумерация. Числа и цифры, https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/chisla-ot-20-do-100-numeratciia-chisla-i-tcifry-15131

1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	4	0	2		Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... ») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.); Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки); ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты.;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ (Российская электронная школа) Поместное значение цифр в записи числа https://resh.edu.ru/subject/lesson/6205/start/210489/ Счёт десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
						Распознавать числа; выражения; количества и формы.;		Образовательный портал «Учи.ру» Вычисления по разрядам https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/3158 Образовательный портал «Яндекс. Учебник», Простые задачи на вычитание Разностное сравнение https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/5955/pro

1.3.	Чётные и нечётные числа.	1	0	0		Оформление математических записей; Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию; ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты; Распознавать числа; выражения; количества и формы.	Устный опрос;	Образовательный портал «Учи.ру» Названия чисел https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/cards/13308
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1	0	1		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания;	Практическая работа;	Образовательный портал «Учи.ру» Разряды числа https://uchi.ru/teachers/groups/968
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
						ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты; Распознавать числа; выражения; количества и формы.		1071/subjects/1/course_programs/2/lessons/3132
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	1	1	0		ФГ. Вспомнить определения; терминологию; свойства чисел; единицы измерения; геометрические свойства; системы символов-обозначений (например; $a \times b = ab$; $a + a + a = 3a$);	Контрольная работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Компоненты арифметических действий https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6148/pro

Итого по разделу		10						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	7	1	3		Обсуждение практических ситуаций; Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения; Сравнение по размеру, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач; Пропедевтика и исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели; ФГ. Применять стратегии и способы решения задач; задействовать знакомые математические	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	Образовательный портал «ЯКласс», Килограмм https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/mera-16980/kilogramm-15817 РЭШ (Российская электронная школа) Метр. Таблица единиц длины https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/ Однозначные и двузначные числа. Миллиметр. Закрепление https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/210520/ МЭШ (Библиотека Московской
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

						понятияиоперации.;		электронной школы), Длина, единицы измерений: сантиметр, дециметр, метр https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/4010196 РЭШ(Российскаяэлектронная школа) Час. Минута. Определение времени по часам https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/ Образовательный портал «Учи.ру» Часыиминутыhttps://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/32833 Определениевременипоциферблату https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/32834 РЭШ(Российскаяэлектронная школа) Решение задач, в том числе задачи с величинами: цена, количество, стоимость https://resh.edu.ru/subject/lesson/3717/start/213962/
2.2.	Соотношения между единицамивеличины (впределах 100),	1	0	1		Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между нимиотношения(больше,меньше,равно),	Устныйопрос; Практическая работа;	Образовательныйпортал «Яндекс.Учебник»,
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количествочасов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды,формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

	решение практических задач.					запись результата сравнения; ФГ.Применять стратегии и способы решения задач; задействовать знакомые математические понятия и операции.;		Соотношение между единицами измерения длины. Перевод https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/26428/pr
2.3.	Измерение величин.	2	0	1		Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения; ФГ.Применять стратегии и способы решения задач; задействовать знакомые математические понятия и операции.;	Устный опрос; Практическая работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Сложение и вычитание именованных чисел https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/26430/pr Задачи на меру времени https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/3283
2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	1	1	0		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; ФГ.Применять стратегии и способы решения задач; задействовать знакомые математические понятия и операции.;	Контрольная работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Время Сравнение именованных чисел https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/27383/pr
Итого по разделу		11						
Раздел 3. Арифметические действия								
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

3.1.	Устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	7	1	4		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.); Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий; ФГ. Производить алгоритмические операции +; –; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; ; Производить простые алгебраические процедуры.; ;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	РЭШ (Российская электронная школа) Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 -$ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/ Приёмы вычислений для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$; $36 - 2$, $36 - 20$ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/ Образовательный портал «Учи.ру» Вычитание по разрядам https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/3157 Вычисления с круглыми числами https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/3154 РЭШ (Российская электронная школа) Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 7$, $35 - 7$. https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270349/
3.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное	11	2	6		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; Практическая деятельность: устные и	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	РЭШ (Российская электронная школа) Письменные вычисления. Вычитание вида $57 - 26$
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

	свойств сложения, их применение для вычислений.					письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.); 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; ФГ. Производить алгоритмические операции +; –; или их комбинацию с использованием целых чисел.; ; Производить простые алгебраические процедуры.; ;		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5675/start/211423/ Письменные вычисления: сложение вида $32+8$, вычитание вида $40-8$ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5678/start/212065/ Вычитание вида $52 - 24$ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4298/start/212127/ Образовательный портал «ЯКласс», Правила сложения и вычитания с переходом через десяток https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-16321/pravila-slozheniya-i-vychitaniya-chisel-v-predelakh-100-s-perekhodom-cher_-15729 Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Свойства Переместительное свойство сложения https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/8324/pro Образовательный портал «ЯКласс», Сочетательное
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

								свойство сложения. Скобки. https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-16321/sochetatelnyi-zakon-slozhenia-skobki-15724
3.3.	Взаимосвязь компонентов результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	6	1	3		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.); 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; ФГ. Производить алгоритмические операции +; –; или их комбинацию с использованием целых чисел; Производить простые алгебраические процедуры.;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/5859/problems/ Свойства Различные свойства сложения и вычитания https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/5863/pro
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

3.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	4	0	3		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; 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; ФГ. Производить алгоритмические операции +; –; ×; или их комбинацию с использованием целых чисел.; Производить простые алгебраические процедуры.;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ (Российская электронная школа) Конкретный смысл действия умножения https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/212439/ Задачи, раскрывающие смысл действия деления https://resh.edu.ru/subject/lesson/3706/start/213398/ Связь между компонентами и результатом действия умножения https://resh.edu.ru/subject/lesson/5684/start/213838/
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	2	0	1		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения	Устный опрос; Практическая работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Компоненты действий умножения https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/5791/pro Образовательный портал
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

						действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением его текстовым описанием; ФГ. Производить алгоритмические операции +; –; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; ; Производить простые алгебраические процедуры.; ;		«Учи.ру» Компоненты действий деления https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/5990
3.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	16	2	9		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; 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 его текстовым описанием;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	РЭШ (Российская электронная школа) Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6213/start/214086/ Деление на 2 https://resh.edu.ru/subject/lesson/3981/start/214489/ Умножение числа 3 и на 3 https://resh.edu.ru/subject/lesson/4305/start/214551/ Деление на 3 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6214/start/214582/ Таблица умножения и деления с числом 4. Таблица Пифагора
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

						ФГ.Производить алгоритмические операции +; -; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; Производить простые алгебраические процедуры.;		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/ Таблица умножения и деления числом 5 https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/start/272856/ Образовательный портал «Учи.ру» Таблица умножения числа на 6 https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/7357 Таблица умножения числа 7 на 7 https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/7358 Таблица умножения числа на 8 https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/7359 Таблица умножения числа 9 на 9 https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/7360 РЭШ(Российская электронная школа) Задачи, раскрывающие смысл действия умножения https://resh.edu.ru/subject/lesson/3673/start/212532/
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

3.7.	Умножения на 1, на 0 (по правилу).	1	0	0		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; ФГ. Производить алгоритмические операции +; −; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; Производить простые алгебраические процедуры.; ;	Устный опрос;	Образовательный портал «ЯКласс» , Понятие умножения. Умножение на 1 и 0 https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/umnozhenie-16577/poniatie-umnozhenia-15973
3.8.	Переместительное свойство умножения.	1	0	0		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; ФГ. Производить алгоритмические операции +; −; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; Производить простые алгебраические процедуры.;	Устный опрос;	РЭШ (Российская электронная школа) Переместительное свойство умножения https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/213336/
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

3.9.	Взаимосвязь компонентов результата действия умножения, действия деления.	4	0	2		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; 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; Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий; ФГ. Производить алгоритмические операции +; –; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; Производить простые алгебраические процедуры.;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ (Российская электронная школа) Связь между компонентами и результатом действия умножения https://resh.edu.ru/subject/lesson/5684/start/213838/
3.10.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	1	0	1		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; ФГ. Производить алгоритмические	Практическая работа;	РЭШ (Российская электронная школа) Уравнение. Решение уравнений подбором неизвестного числа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5674/start/210985/
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

						операции+; −; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; Производить простые алгебраические процедуры.;		
3.11	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 трёх действий); нахождение его значения.	3	1	1		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; Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений; ФГ. Производить алгоритмические операции +; −; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; Производить простые алгебраические процедуры.;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	Образовательный портал «Учи.ру» Связь деления и умножения https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/5991 РЭШ (Российская электронная школа) Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/
3.12	Вычитание суммы из	1	0	1		Моделирование: использование	Практическая	Образовательный портал
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль н ы работы	практические работы				

	числа, числа из суммы.					предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации; ФГ. Производить алгоритмические операции +; −; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; Производить простые алгебраические процедуры.;	работа;	«Яндекс.Учебник», Вычитание суммы из числа https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/5856/problems/ Вычитание числа из суммы https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/32118/problems/
3.13	Вычисление суммы, разности удобным способом.	1	0	1		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; ФГ. Производить алгоритмические операции +; −; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; Производить простые алгебраические процедуры.;	Практическая работа;	Образовательный портал «Учи.ру» Скобки и порядок действий https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/3152
Итого по разделу		58						
Раздел 4. Текстовые задачи								
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

4.1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2	0	1		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); ФГ. Производить алгоритмические операции +; –; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; Производить простые алгебраические процедуры.;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ (Российская электронная школа) Модели задачи: краткая запись задачи, схематический чертёж https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/ Задачи, обратные данной https://resh.edu.ru/subject/lesson/6209/start/162432/
4.2.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	2	0	1		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.; ФГ. Производить алгоритмические операции +; –; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; Производить простые алгебраические процедуры.;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ (Российская электронная школа) Решение задач. Проверка решения задачи https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/start/211047/ Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Составные задачи в 2 действия Запись решения задачи выражением https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/6838/pro
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

4.3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3	0	2		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); 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.; ФГ. Производить алгоритмические операции +; –; ×; ÷; или их комбинацию с использованием целых чисел.; Производить простые алгебраические процедуры.;	Устный опрос; Практическая работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Простые задачи на сложение На смысл сложения https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/5933/pro Простые задачи на вычитание На смысл вычитания https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/5945/pro Простые задачи на умножение На смысл умножения https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/5958/pro Простые задачи на деление На смысл деления: деление «на» https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/5968/pro
4.4.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз.	3	1	1		Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?; Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	Образовательный портал «Учи.ру» Уменьшение и увеличение в несколько раз https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

						отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи; ФГ. Применять стратегии и способы решения задач; задействовав знакомые математические понятия и операции.;		/lessons/6134 Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Простые задачи на сложение Увеличение на (прямая форма) https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/5936/pro Простые задачи на вычитание Уменьшение на (прямая форма) https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/5947/problems/
4.5.	Фиксация ответа как задачи и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	2	0	2		Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представлении 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.; Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения; ФГ. Применять стратегии и способы решения задач; задействовав знакомые математические понятия и операции.;	Практическая работа;	Образовательный портал «Учи.ру» Уменьшение и увеличение в несколько раз – 2 https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/61341 Решение составных задач https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/61342
Итого по разделу		12						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				

5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	6	1	4		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; Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур и их частей при изображении, сравнение с образцом; Изображение ломаных с помощью линейки и отрубки, нанесённой на клетчатой бумаге; ФГ. Распознавать математически эквивалентные объекты (например; простые геометрические фигуры в разных положениях).; ; Распознавать числа; выражения; количества и формы.;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Точка, луч, прямая, отрезок Распознавание, изображение https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6059/problems/ Угол Распознавание, изображение https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6061/problems/ Многоугольник Распознавание, изображение https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6511/problems/ РЭШ (Российская электронная школа) Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/211672/
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	1	0	1		Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур и их частей при изображении, сравнение с образцом; ФГ. Использовать измерительные инструменты; выбирая подходящие единицы измерения;	Практическая работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Точка, луч, прямая, отрезок Измерение длины отрезка https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6508/pro
5.3.	Изображение	3	0	2		Практическая работа: графические и	Устный опрос;	Образовательный портал
№	Наименование	Количество часов			Дата	Виды деятельности	Виды, формы	Электронные (цифровые)

п/п	разделов и тем программы	всего	контрольные работы	практические работы	изучения		контроля	образовательные ресурсы
	на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.					измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур и их частей при изображении, сравнение с образцом; Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге; ФГ. Использовать измерительные инструменты; выбирая подходящие единицы измерения.;	Практическая работа;	«Яндекс.Учебник», Различные геометрические фигуры Распознавание, изображение https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6528/pro
5.4.	Длина ломаной.	4	0	3		Изображение ломаных с помощью линейки и отрубки, на миллианной и клетчатой бумаге; Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов; ФГ. Использовать измерительные инструменты; выбирая подходящие единицы измерения;	Устный опрос; Практическая работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Ломаная линия Нахождение длины ломаной, длины звена ломаной https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6063/pro Изменение ломаной https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/4588
5.5.	Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	5	1	3		Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге; Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника; ФГ. Использовать измерительные инструменты; выбирая подходящие единицы	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	Образовательный портал «Учи.ру» Периметр прямоугольника и квадрата https://uchi.ru/teachers/groups/9681071/subjects/1/course_programs/2/lessons/45886 Образовательный портал
№	Наименование	Количество часов			Дата	Виды деятельности	Виды, формы	Электронные (цифровые)

п/п	разделов и тем программы	всего	контрольные работы	практические работы	изучения		контроля	образовательные ресурсы
						измерения.;		«Яндекс.Учебник», Многоугольник Нахождение периметра (прямая обратная задачи) https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6065/pro Образовательный портал «ЯКласс» , Находим периметр https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/tekstovye-zadachi-16978/nakhodim-peri
5.6.	Точка,конецотрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	1	0	1		Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимногорасположенияфигурилиих частей при изображении, сравнение с образцом; ФГ.Использоватььизмерительные инструменты; выбираяподходящиеединицы измерения.;	Практическая работа;	Образовательныйпортал «Яндекс.Учебник», Точка, луч, прямая, отрезок Распознавание, изображение https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6059/problems/ РЭШ(Российскаяэлектронная школа) Обозначение геометрических фигур буквами https://resh.edu.ru/subject/lesson/5126/start/214954/
Итогопоразделу		20						
Раздел6.Математическаяинформация								
6.1.	Нахождение, формулирование	1	0	1		Работа с информацией: анализ информации,представ-леннойнарисунке	Практическая работа;	Образовательныйпортал «Яндекс.Учебник»,
№	Наименование	Количествочасов			Дата	Виды деятельности	Виды,формы	Электронные (цифровые)

п/п	разделов и тем программы	всего	контрольные работы	практические работы	изучения		контроля	образовательные ресурсы
	одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.					ив тексте задания; ФГ. Применять стратегии и способы решения задач; задействовать знакомые математические понятия и операции.;		Анализ и сравнение объектов П о заданному признаку https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/7376/problems/
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	2	0	1		Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану; Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами; ФГ. Применять стратегии и способы решения задач; задействовать знакомые математические понятия и операции.;	Устный опрос; Практическая работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Геометрический калейдоскоп https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/6322/problems/
6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	2	0	1		Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану; Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила; ФГ. Вспомнить определения; терминологию; свойства чисел; единицы измерения; геометрические свойства;	Устный опрос; Практическая работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Выявление и продолжение закономерности в ряду объектов Числовые объекты https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/26346/problems
№	Наименование	Количество часов			Дата	Виды деятельности	Виды, формы	Электронные (цифровые)

п/п	разделов и тем программы	всего	контрольные работы	практические работы	изучения		контроля	образовательные ресурсы
						исистемусимволов-обозначений (например; $a \times b = ab$; $a + a + a = 3a$);		
6.4.	Верные(истинные)и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	2	0	1		Работавпарах:составлениеутверждения наосновеинформации,представленнойв наглядном виде; Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулироватьнаязыкематематикии решить математическими средствами; ФГ.Применять стратегии и способы решения задач; задействовавзнакомыематематические понятия и операции.;	Устныйопрос; Практическая работа;	Образовательныйпортал «Яндекс.Учебник», Логическиезадачи Учимся решать логические задачи: истина и ложь https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/6434/problems/
6.5.	Конструирование утверждений с использованиемслов «каждый»,«все».	1	0	1		Работавпарах:составлениеутверждения наосновеинформации,представленнойв наглядном виде; ФГ.Применятьстратегиииспособы решения задач; задействовавзнакомыематематические понятия и операции.;	Практическая работа;	Образовательныйпортал «Яндекс.Учебник», Работа с рисунком, схемой, краткой записью https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the-me/34059/problems/
6.6.	Работастаблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной втаблице(таблицы сложения, умножения;график	2	0	1		Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи.Составлениевопросовпотаблице; Работа с информацией: анализ информации,представ-леннойнарисунке и в тексте задания; ФГ.Анализироватьинформацию;	Устныйопрос; Практическая работа;	Образовательныйпортал «Яндекс.Учебник», Таблицы для выполнения различных учебных заданий Компоненты арифметических действий https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/the
№	Наименование	Количествочасов			Дата	Виды деятельности	Виды,формы	Электронные (цифровые)

п/п	разделов и тем программы	всего	контрольные работы	практические работы	изучения		контроля	образовательные ресурсы
	дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.					содержащуюся в графиках; таблицах; текстах других источниках;		me/6148/problems/ Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Таблицы, описывающие реальные процессы и явления Внесение данных в таблицу https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/7466/problems/
6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1	0	1		Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице; ФГ. Анализировать информацию; содержащуюся в графиках; таблицах; текстах других источниках;	Практическая работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Столбчатые диаграммы Подготовительные задания https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/8419/problems/ Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Столбчатые диаграммы Извлечение и использование данных https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/7438/problems/
6.8	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур	1	1	0		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении	Контрольная работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», Свойства
№	Наименование	Количество часов			Дата	Виды деятельности	Виды, формы	Электронные (цифровые)

п/п	разделов и тем программы	всего	контрольные работы	практические работы	изучения		контроля	образовательные ресурсы
	(формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).					предположений, проверке гипотез; Работасинформацией:чтениетаблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи.Составлениевопросовпотаблице; ФГ.Применять стратегии и способы решения задач; задействовавзнакомыематематические понятия и операции.;		Применениеразличныхсвойствдействий https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/5877/problems/ ?
6.9.	Алгоритмы(приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	2	0	0		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез; Работасинформацией:чтениетаблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи.Составлениевопросовпотаблице; ФГ.Применять стратегии и способы решения задач; задействовавзнакомыематематические понятия и операции.;	Устныйопрос;	Образовательныйпортал «Яндекс.Учебник», Свойства Различные свойства сложения и вычитания https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/5863/problems/ Образовательныйпортал «Яндекс.Учебник», Различныегеометрические фигуры Распознавание, изображение https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6528/problems/ Головоломки с числами Магическиеквадраты, треугольники и прочее https://education.yandex.ru/lab/classes/480250/library/mathematics/theme/6528/problems/
№	Наименование	Количество часов			Дата	Виды деятельности	Виды, формы	Электронные (цифровые)

п/п	разделов и тем программы	всего	контрольные работы	практические работы	изучения		контроля	образовательные ресурсы
								ses/480250/library/mathematics/the me/6178/problems/
6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	1	0	1		Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения; ФГ.Применять стратегии и способы решения задач; задействовать знакомые математические понятия и операции.;	Практическая работа;	Опрекомендациях по работе с гаджетами для школьников https://77.rospotrebnadzor.ru/index.php/press-centr/186-press-centr/9086-o-rekomendatsiyakh-po-rabote-s-gadzhetaми-dlya-shkolnikov
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14	71				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	4				Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.); Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел;	Устный опрос;	Образовательный портал «Учи.ру», РЭШ (Российская электронная школа)
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2				Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел;	Письменный контроль;	Образовательный портал «Учи.ру», РЭШ (Российская электронная школа)
1.3.	Увеличение/уменьшение чисел на несколько раз.	2				Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ (Российская Электронная Школа)
1.4.	Кратное сравнение чисел.	1				Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста,	Устный опрос;	Образовательный портал «Учи.ру»

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
						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;		
1.5.	Свойства чисел.	1	1			Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей;	Контрольная работа;	Образовательный портал «Учи.ру»
Итого по разделу		10						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1		1		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 простым вычислениям;	Практическая работа;	Образовательный портал «Учи.ру», РЭШ (Российская Электронная Школа)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
2.2.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле/на/в».	1				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;	Образовательный портал «Учи.ру»
2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1				Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	Письменный контроль;	РЭШ (Российская электронная школа)
2.4.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	2				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;	Образовательный портал «Учи.ру», РЭШ (Российская электронная школа)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
2.5.	Длина(единица длины—миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	1				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;	Письменный контроль;	Образовательный портал «Яндекс .Учебник»,
2.6.	Площадь (единицы площади—квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	1				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;	Письменный контроль;	Образовательный портал «Яндекс .Учебник»,
2.7.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1				Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	Устный опрос;	Образовательный портал «Учи.ру», РЭШ (Российская электронная школа)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
2.8.	Соотношение «больше/меньше/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	2				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; 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 простым вычислениям;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Образовательный портал «ЯКласс
Итого по разделу		10						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и нетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	20	1				Контрольная работа;	Образовательный портал «Учи.ру», Образовательный портал «ЯКласс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	5					Письменный контроль;	РЭШ (Российская электронная школа) Образовательный портал «ЯКласс»
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	3				Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1; Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений; 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;	ЯКласс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	2				Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений; Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник»,
3.5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	2				Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений; Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	Письменный контроль;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник»,

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
3.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	4				Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений; Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	Контрольная работа;	Образовательный портал «Учи.ру»
3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	2				Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений; Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата	Устный опрос;	РЭШ (Российская электронная школа)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
						выполнения действия;		
3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1				Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур); Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления); Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия;	Устный опрос;	Образовательный портал «ЯКласс
3.9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	1				Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения;	Письменный контроль;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник»,
3.10.	Однородные величины: сложение и вычитание.	1				Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения;	Устный опрос;	Образовательный портал «ЯКласс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
3.11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	5	1			Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия;	Контрольная работа;	Образовательный портал «ЯКласс»
3.12	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	1				Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором;	Письменный контроль;	Образовательный портал «Учи.ру»
3.13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	1				Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия; Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации; Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур); Наблюдение закономерностей, общего и различного хода выполнения действий	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Образовательный портал «ЯКласс»

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
						одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления);		
Итого по разделу		48						
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				Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи;	Письменный контроль;	Образовательный портал «Учи.ру», РЭШ (Российская электронная школа)
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).	11				Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений; Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения; Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения; Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение	Письменный контроль;	Образовательный портал «Учи.ру», РЭШ (Российская электронная школа)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
						задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения;		
4.3.	Запись решения задачи действиями с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	2				Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения; Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения; 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;	Письменный контроль;	Образовательный портал «Яндекс .Учебник»,
4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	4	1			Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;	Контрольная работа;	Образовательный портал «Учи.ру», РЭШ (Российская электронная школа)
Итого по разделу		23						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Конструирование	5		1		Конструирование из бумаги	Практическая	Образовательный

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
	геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).					геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры;	работа;	портал «Учи.ру», РЭШ (Российская электронная школа)
5.2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	3				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;	Письменный контроль;	Образовательный портал «Учи.ру»
5.3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	2		1		Комментирование хода и результата поиска информации о площади способами её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значении геометрических величин; 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; Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин;	Практическая работа;	Образовательный портал «Учи.ру», РЭШ (Российская электронная школа) Образовательный портал «ЯКласс»

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
5.4.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	6	1			Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата);	Контрольная работа;	Образовательный портал «Учи.ру» Образовательный портал «ЯКласс РЭШ (Российская электронная школа)
5.5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	4		1		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; Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин;	Практическая работа;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник»,
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Классификация объектов по двум признакам.	1				Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Доп. материалы: Бененсон-Итина. Информатика, 3 класс, ч. 1 с. 35

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
6.2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	2				Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами; Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит»;	Устный опрос;	Доп. материалы: Бененсон-Итина. Информатика, 3 класс, ч. 1. с.5, 22, 40
6.3.	Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными	3				Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме);	Письменный контроль;	Доп. материалы: Бененсон-Итина. Информатика, 3 класс, ч. 1 с.39, 42-44, 49-50, с.51-53, 54 Учи.ру
6.4.	Таблицы сложения и умножения: заполнения на основе результатов счёта.	1				Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица).	Письменный контроль;	Образовательный портал «Яндекс .Учебник»,

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
						Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач; Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике;		
6.5.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1				Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника; Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме); 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;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Доп. материалы: Бененсон-Итина. Информатика, 3 класс, ч. 1 с. 51-57
6.6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание,	4				Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение,	Письменный контроль;	РЭШ (Российская электронная школа) Образовательный

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
	умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.					вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника;		портал «ЯКласс Образовательный портал «Учи.ру»
6.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2	1			Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме);	Контрольная работа;	Образовательный портал «Учи.ру»
6.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	1				Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Образовательный портал «Яндекс.Учебник», курс «Работа с информацией» https://education.yandex.ru/lab/classes/4724/library/functional-literacy/
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	4				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1 .	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, по разрядное сравнение, упорядочение.	6				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.);	Устный опрос;	Образовательный портал «Учи.ру»
1.2 .	Число, больше или меньшее данного числа; заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3				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.); Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;	Письменный контроль;	РЭШ (Российская электронная школа)
1.3 .	Свойства многозначного числа.	1				Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел;	Письменный контроль;	Образовательный портал «ЯКласс»,
1.4	Дополнение числа до	1	1			Работа в парах/группах. Упорядочение	Контрольная	РЭШ (Российская

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
.	заданного круглого числа.					многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел; Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения чисел в ряду чисел;	работа;	электронная школа)
Итого по разделу		11						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	1		1		Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами;	Практическая работа;	РЭШ (Российская электронная школа)
2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2				Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами;	Письменный контроль;	РЭШ (Российская электронная школа)
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2				Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ (Российская электронная школа) РЭШ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
2.4	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади(квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости(километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	6				Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе; Моделирование: составление схемы движения, работы; Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким; Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами;	Письменный контроль;	РЭШ (Российская электронная школа) Образовательный портал «Учи.ру»
2.5	Доля величины времени, массы, длины.	1				Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержания смысла;	Устный опрос;	РЭШ (Российская электронная школа)
Итого по разделу		12						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1	Письменное сложение, вычитание многозначных	3				Алгоритмы письменных вычислений;	Самооценка с	РЭШ (Российская электронная школа)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
	чисел в пределах миллиона.						использованием «Оценочного листа»;	
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	12	1			Алгоритмы письменных вычислений; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия; Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления); Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия; Задания на проведение контроля и самоконтроля;	Контрольная работа;	РЭШ (Российская электронная школа) Образовательный портал «ЯКласс»,
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	2				Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа;	Устный опрос;	Образовательный портал «ЯКласс»,
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	3				Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия;	Письменный контроль;	РЭШ (Российская электронная школа)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
								Образовательный портал «ЯКласс»,
3.5	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	2				Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия; Задания на проведение контроля и самоконтроля; Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	
3.6	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	3	1			Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия; Задания на проведение контроля и самоконтроля;	Контрольная работа;	РЭШ (Российская электронная школа) Образовательный портал «ЯКласс»,
3.7	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5				Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления); Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия; Задания на проведение контроля и	Письменный контроль;	РЭШ (Российская электронная школа) Образовательный портал «ЯКласс»,

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
						самоконтроля;		
3.8 .	Умножение и деление величины на однозначное число.	7	1			Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия; Задания на проведение контроля и самоконтроля; Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия;	Контрольная работа;	РЭШ (Российская электронная школа) Образовательный портал «ЯКласс»,
Итого по разделу		37						
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.	8				Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос; Выбор основания и сравнение задач; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи;	Письменный контроль;	РЭШ (Российская электронная школа) Образовательный портал «ЯКласс»,
4.2 .	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-	7	1			Укажите вид деятельности	Контрольная работа;	Образовательный портал «ЯКласс», РЭШ (Российская электронная школа) Образовательный

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
	продажи(цена,количество, стоимость) и решение соответствующих задач.							портал«Учи.ру»
4.3 .	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	2				Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи;	Письменный контроль;	РЭШ (Российская электронная школа) Образовательный портал «Учи.ру»
4.4 .	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	2		1		Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле;	Практическая работа;	Образовательный портал «ЯКласс»,
4.5 .	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	1				Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи(модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); Разные записи решения одной и той же задачи;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Образовательный портал «Учи.ру»
4.6 .	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	1	1			Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи(модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); Разные записи решения одной и той же задачи;	Контрольная работа;	Образовательный портал «Учи.ру»
Итого по разделу		21						

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 5. Пространственные отношения геометрических фигур								
5.1	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	4		1		Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	Практическая работа;	Доп. материал: Наглядная геометрия, 5-6 кл. с. 131-136
5.2	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2		2		Изображение геометрических фигур заданными свойствами;	Практическая работа;	Образовательный портал «Учи.ру»
5.3	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	2				Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур заданными свойствами;	Практическая работа;	Образовательный портал «Учи.ру» РЭШ (Российская электронная школа)
5.4	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	7				Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем; Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям;	Письменный контроль;	РЭШ (Российская электронная школа)
5.5	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов	2		1		Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур	Практическая работа;	

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
	.					заданными свойствами;		
5.6	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	3	1			Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности;	Контрольная работа;	Образовательный портал «Учи.ру»
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.	3				Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров;	Устный опрос;	Образовательный портал «Учи.ру»
6.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	4		1		Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);	Практическая работа;	Образовательный портал «Учи.ру»
6.3	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2				Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);	Письменный контроль;	Образовательный портал «Учи.ру»

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
6.4	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	2				Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);	Практическая работа;	Образовательный портал «Учи.ру»
6.5	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	1				Практические работы: учебные задачи точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями; Использование простейших шкал и измерительных приборов.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Образовательный портал «Учи.ру» Образовательный портал «Яндекс.Учебник»,
6.6	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	1				Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;	Устный опрос;	Материалы сайта «Цифровой диктант» https://digitaldictation.ru/know#v404
6.7	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1			Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации;	Контрольная работа;	Образовательный портал «Учи.ру»
Итого по разделу:		15						
Резервное время		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	7				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 2 класс/Аргинская И. А., Бененсон Е.П., Итина Л.С., Кормишина С.Н., ООО «Развивающее обучение»; АО «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

И.И. Аргинская, Е.П. Бененсон, Л.С. Итина, С.Н. Кормишина: «Математика», 2 класс/Методическое пособие — М., 2020г.;

Материалы сайта «Цифровой диктант» <https://digitaldictation.ru/know#v404> Таблицы по математике. Мультимедийный компьютер.

И.И. Аргинская, Е.П. Бененсон, Л.С. Итина, С.Н. Кормишина: «Математика», 3 класс/Методическое пособие — М., 2020г.;
«Логика для всех: от пиратов до мудрецов»: И.В. Раскина Издательство: МЦНМО Серия «Школьные математические кружки»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Электронная библиотека «Просвещение» (Электронные версии учебников и методических материалов) Образовательный портал «Учи.ру» [Uchi.ru](https://uchi.ru)

Образовательный портал «ЯКлас» <https://www.yaklass.ru/>

МЭШ (Библиотека Московской электронной школы)

Московский образовательный канал. «Учимся вместе» 1–4 класс (видеоуроки)

Образовательный портал «Яндекс. Учебник», education.yandex.ru

РЭШ (Российская электронная школа) <http://resh.edu.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблицы по математике.

Мультимедийный компьютер.

Интерактивная доска.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Ноутбуки.