МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Выборгского района Санкт-Петербурга

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №469

«ПРИНЯТО»
Педагогическим советом школы
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБОУ школы №469
_____Ю.А. Купорова
Приказ № 405 от 31.08.2023

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 469 ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

C=RU, S=г. Санкт-Петербург, STREET="П ПАРГОЛОВО, УЛ. КООПЕРАТИВНАЯ (ТОРФЯНОЕ ТЕР.), Д.27, ЛИТ.А", L=Санкт-Петербург (Санкт-Петербург), T=директор, O=ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 469 ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, ОГРН=1027801582940, СНИЛС=01493386254, ИНН ЮЛ=7802143253, ИНН=470404284258, E=469@shko.la, G=Юлия Александровна, SN=Купорова, CN=ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 469 ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета **«Математика»**
для 2 класса начального общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Макашова Надежда Викторовна
учитель начальных классов

Санкт-Петербург 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 2 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в обновленном Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также программы воспитания ГБОУ школы№469.

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:

- 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.
- 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).
- 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.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических

терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

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

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

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

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

школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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

2 КЛАСС (136 ЧАСОВ)

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ (21 ч)

Числа (10 ч)

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.

Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа.

Запись равенства, неравенства.

Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков.

Разностное сравнение чисел.

Чётные и нечётные числа.

Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название).

Величины (11 ч)

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).

Определение времени и продолжительности события с помощью часов. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Измерение величин.

Сравнение и упорядочение однородных величин.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ (58 ч)

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.

Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы письменного сложения и вычитания без перехода и с переходом через разряд.

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.
Конкретный смысл арифметического действия умножения и деления.
Знак действия умножения, деления.
Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.
Названия компонентов действий умножения, деления.
Табличное умножение в пределах 50.
Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.
Умножение на 1, на 0 (по правилу).
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.
Сравнение числовых выражений.
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. Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом.

ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ (12 ч)

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.
План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Составление моделей для задач в два действия. Решение задач в два действия.
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. Расчётные задачи, характеризующие отношения в сфере личных и семейных финансов.
Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ (20 ч)

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.

Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.
Построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью чертёжных инструментов.
Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.
Длина ломаной. Нахождение длины ломаной.
Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.
Точка; конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ (15 ч)

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.
Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку (основанию).
Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни, её объяснение с использованием математической терминологии.
Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.
Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все», «и», «некоторые».
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.
Использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач .
Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).
Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.
Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (8 ч)

ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ, КОНТРОЛЬ:

Входной контроль 1ч
Итоговый контроль 1ч
6 контрольных работ включены в предметное содержание разделов

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.

Универсальные учебные действия
Универсальные познавательные учебные действия:
—сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
—выбирать приём вычисления, выполнения действия;
—конструировать геометрические фигуры;
—классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
—прикидывать размеры фигуры, её элементов;
—понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
—различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
—выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
—соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
—составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
—моделировать предложенную практическую ситуацию;
—устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.
Работа с информацией:
—читать информацию, представленную в разных формах;
—извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
—заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;
—устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
—использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).
Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

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

2) Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, модели- рование, перебор вариантов).

3) Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида –описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

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

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;

- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

3) Самооценка:

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во **втором классе** обучающийся научится:
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

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

Тематическое планирование учебного предмета МАТЕМАТИКА
(с учетом рабочей программы воспитания)

2 класс (136 ч)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ (21 ч)			
	Числа (10 ч) ▪ Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующ позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их вниман к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. ▪ Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, прави общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебн дисциплины и самоорганизации. ▪ Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлен организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее пово выработки своего к ней отношения. ▪ Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; с единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания. ▪ Оформление математических записей. Учебный диалог: формулирование предположения результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). ▪ Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величин геометрической фигуры) из группы. ▪ Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на … «больше/меньше в … ») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). Работ парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующ отношению «больше на … », «меньше на … » (с помощью предметной модели, сюжетн ситуации). ▪ Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способа (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядн слагаемых). ▪ Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки). ▪ Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойств нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы существенному основанию. Дифференцированное задание: работа с наглядностью использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос.		

1	Числа. Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа.	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6206/main/162250/
2	Числа. Числа в пределах 100: сравнение	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3557/main/210555/
3	Числа. Числа в пределах 100: десятичный состав	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6205/main/210493/
4	Числа. Запись равенства, неравенства	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6204/main/162219/
5	Числа. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5667/main/162374/
6	Числа. Разностное сравнение чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6204/main/162219/
7	Числа. Чётные и нечётные числа	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5123/main/215237/
8	Числа. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5667/start/162370/
9	Числа. Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6207/start/279456/
10	Входной контроль	1	https://www.yaklass.ru/p/mate atika/2-klass/chisla-ot-20-do- 100-numeratciia-chisla-i-tcifr 15131/tv-2f849e99-aa0a-44a3 81e7-cdc4a7564bd6

Величины (11 ч)

- Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующ позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их вниман к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
- Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, прави общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебн дисциплины и самоорганизации.
- Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлен организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее пово выработки своего к ней отношения.
- Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величин установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнен Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.
- Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика рабо составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения меж единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.
- Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели.

11	Величины. Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1	https://www.youtube.com/wat ?v=60ev1wFQmfs
12	Величины. Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4268/start/210582/

13	Величины. Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6207/start/279456/
14	Величины. Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4268/start/210582/
15	Величины. Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута)	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6210/start/162494/
16	Величины. Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени - час, минута, секунда	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6210/start/162494/
17	Величины. Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6210/start/162494/
18	Величины. Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости - рубль, копейка)	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3567/start/162401/
19	Величины. Соотношения между единицами величины (в пределах 100)	1	https://www.youtube.com/wat ?v=TLc7jk9qQBk
20	Величины. Измерение величин. Решение практических задач	1	https://www.youtube.com/wat ?v=hwQ8y20KwpY
21	Контрольная работа	1	https://infourok.ru/samostoyat naya-rabota-po-teme-izmeren velichin-klass-planeta-znaniy- 2804880.html

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ (58 ч)

- Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующ позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их вниман к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
- Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, прави общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебн дисциплины и самоорганизации.
- Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлен организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее пово выработки своего к ней отношения.
- Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобно способа выполнения действия.
- Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результ выполнения действия.
- Комментирование хода выполнения арифметического действия с использовани математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).
- Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способа (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложени Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование пра (умножения на 0, на 1) при вычислении.
- Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметичес действий.
- Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приё вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстов описанием.
- Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действ

	свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражен запись решения с помощью разных числовых выражений. ▪ Оформление математической записи: составление и проверка истинности математическ утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.). ▪ Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлен числового выражения, нахождении его значения. ▪ Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образ Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. ▪ Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составлен числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанны помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числов выражения, соответствующего сюжетной ситуации. ▪ Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений.		
22	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Сложение и вычитание вида 40 + 5, 45 – 5, 45 – 40	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5667/start/162370/
23	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида 46 + 2, 46 + 20	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4293/conspect/210767/
24	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида 46 – 2, 46 – 20	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4293/conspect/210767/
25	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида 46 + 4, 50 – 7	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3577/start/272980/
26	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида 80 – 23	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5670/start/279487/
27	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида 46 + 8	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5671/start/270318/
28	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида 64 – 8	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5671/start/270318/
29	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида 35 + 43	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3608/start/211330/
30	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида 85 – 24	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5675/start/211423/
31	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида 52 + 38	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3630/start/211797/
32	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3619/start/

	43 + 37		
33	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитания вида 46 +4, 50 – 6	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5678/start/212065/
34	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида 60 – 36	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4297/start/212096/
35	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида 58 - 29	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4298/start/279548/
36	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида 45 – 18	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4298/start/279548/
37	Арифметические действия. Переместительное свойство сложения	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6208/start/210675/
38	Арифметические действия. Сочетательное свойство сложения	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6208/start/210675/
39	Арифметические действия. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1	https://uchi.ru/catalog/math/2- klass/lesson-3156
40	Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения	1	https://www.youtube.com/wat ?v=xXM16Cm5DtA
41	Арифметические действия. Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение	1	https://uchi.ru/catalog/math/2- klass/lesson-3182
42	Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3640/conspect/211015/
43	Арифметические действия. Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1	https://www.youtube.com/wat ?v=xXM16Cm5DtA
44	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3640/conspect/211015/
45	Контрольная работа		https://infourok.ru/kontrolnay rabota-po-matematike- pismennie-priemi-slozheniya- vichitaniya-klass-umk-shkola- rossii-3604808.html
46	Арифметические действия. Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия умножения	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3662/start/279641/
47	Арифметические действия. Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия деления	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4302/start/213367/
48	Арифметические действия. Взаимосвязь сложения и умножения	1	https://www.youtube.com/wat ?v=HVLxtqJi2gI
49	Арифметические действия. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации	1	https://www.youtube.com/wat ?v=uSkN8bkOemA
50	Арифметические действия. Названия компонентов действий умножения	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5682/start/213021/
51	Арифметические действия. Названия компонентов действий деления	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4303/start/279703/

52	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 и на 2	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6212/start/214179/
53	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3981/start/214489/
54	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 и на 3	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4305/start/279765/
55	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6214/start/214582/
56	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 и на 4	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5699/main/215454/
57	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5699/main/215454/
58	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 и на 5	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4439/main/276697/
59	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4439/main/276697/
60	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4437/main/215702/
61	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4437/main/215702/
62	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5697/main/216043/
63	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5697/main/216043/
64	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4440/main/216136/
65	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4440/main/216136/
66	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3781/main/216167/
67	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3781/main/216167/
68	Арифметические действия. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач	1	https://youtu.be/VUtMqacZW
69	Арифметические действия. Умножение на 1, на 0 (по правилу)	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4300/start/270380/
70	Арифметические действия. Переместительное свойство умножения	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5685/start/276631/
71	Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения. Нахождение неизвестного компонента действия умножение	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5684/start/213838/
72	Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия деления	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5684/start/213838/
73	Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия деления. Нахождение неизвестного компонента действия умножение	1	https://youtu.be/30uq64G85Q
74	Арифметические действия. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения	1	https://uchi.ru/catalog/math/2-klass/lesson-3152

75	Арифметические действия. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5668/start/162556/
76	Арифметические действия. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5668/start/162556/
77	Арифметические действия. Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1	https://youtu.be/y5ic9YE8M_
78	Арифметические действия. Вычисление суммы, разности удобным способом	1	https://youtu.be/YG1H8ap25k
79	Контрольная работа	1	https://infourok.ru/kontrolnaya rabota-po-matematike-na-tem umnozhenie-i-delenie-klass- 2917688.html

ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ (12 ч)

- Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующ позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их вниман к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
- Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, прави общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебн дисциплины и самоорганизации.
- Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлен организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее пово выработки своего к ней отношения.
- Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос зада Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение тек задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, моде решению).
- Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса).
- Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составлен арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, пои другого способа и др.
- Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения(без вычислений).
- Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении зад бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одн задачи. Разные формы записи решения (оформления).
- Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначен скобок в записи числового выражения при решении задачи.
- Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи действиям и с помощью числового выражения.

80	Текстовые задачи. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5669/main/210646/
81	Текстовые задачи. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Составление моделей для задач в два действия	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5677/main/211707/

82	Текстовые задачи. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5676/main/270291/
83	Текстовые задачи. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Решение задач в два действия	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4139/main/301844/
84	Текстовые задачи. Запись решения и ответа задачи	1	https://resh.edu.ru/subject/less /6209/main/162436/
85	Текстовые задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4296/main/306219/
86	Текстовые задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1	https://resh.edu.ru/subject/less /3673/main/212533/
87	Текстовые задачи. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1	https://uchi.ru/catalog/math/2-klass/lesson-59035
88	Текстовые задачи. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1	https://youtu.be/bhExoFOIBc
89	Текстовые задачи. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5673/main/211051/
90	Текстовые задачи. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу). Проверка решения задач в два действия	1	https://youtu.be/dWRcw73KV 4
91	Контрольная работа	1	https://infourok.ru/podborka-zadach-s-resheniem-po-matematike-klass-2421016.ht

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ (20 ч)

- Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующ позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их вниман к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
- Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, прави общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебн дисциплины и самоорганизации.
- Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлен организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее пово выработки своего к ней отношения.
- Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди моде фигур в окружающем» и т. п.
- Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометричес фигур.
- Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимн расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом.
- Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных един Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге.

▪ Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощ измерительных инструментов. Построение и обозначение прямоугольника с заданны длинами сторон на клетчатой бумаге. Нахождение периметра прямоугольника, квадра составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника. ▪ Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образ Творческие задания: оригами и т. п. ▪ Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстоян Использование различных источников информации при определении размеров протяжённостей.			
92	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая	1	https://youtu.be/yil9IkgoLNQ
93	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Угол. Прямой угол	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5679/start/211672
94	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная	1	https://youtu.be/GFmZlBBiRp
95	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4270/start/162587/
96	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур. Луч	1	https://youtu.be/yil9IkgoLNQ
97	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Закрепление	1	https://youtu.be/aj_Hshdd7G0
98	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки	1	https://uchi.ru/catalog/math/2- klass/lesson-45884
99	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон	1	https://xn--j1ahfl.xn-- p1ai/library/metodika_izuchen a_geometricheskogo_material 064132.html
100	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны	1	https://xn--j1ahfl.xn-- p1ai/library/metodika_izuchen a_geometricheskogo_material 064132.html
101	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Закрепление	1	https://xn--j1ahfl.xn-- p1ai/library/metodika_izuchen a_geometricheskogo_material 064132.html
102	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина ломаной. Нахождение длины незамкнутой ломаной	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4269/start/272949/
103	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина ломаной. Нахождение длины замкнутой ломаной	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4269/start/272949/
104	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина ломаной. Решение геометрических	1	https://xn--j1ahfl.xn-- p1ai/library/sbornik_zadanij_

	задач на построение		ometricheskie_figuri_kak_sre _094200.html
105	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1	https://resh.edu.ru/subject/less /4295/start/211859/
106	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1	https://uchi.ru/catalog/math/2-klass/lesson-48237
107	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого квадрата, запись результата измерения в сантиметрах	1	https://uchi.ru/catalog/math/2-klass/lesson-48236
108	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Закрепление	1	https://uchi.ru//teachers/cards/ 2973
109	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Решение задач на нахождение периметра	1	https://uchi.ru//teachers/cards/ 2973
110	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Точка: конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита	1	https://resh.edu.ru/subject/less /5126/main/
111	Контрольная работа	1	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/test_geometriches e_figuri_171901.html

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ (15ч)

- Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующ позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их вниман к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
- Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, прави общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебн дисциплины и самоорганизации.
- Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлен организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее пово выработки своего к ней отношения.
- Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описан рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану.
- Оформление математической записи. Использование математической терминологии д формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. Раб в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде
- Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигу формулирование правила.
- Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать языке математики и решить математическими средствами.

▪ Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахожден информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблиц ▪ Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анал информации, представленной на рисунке и в тексте задания. ▪ Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.			
112	Математическая информация. Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1	https://youtu.be/eRfWem9j60
113	Математическая информация. Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1	https://infourok.ru/praktikum-obuchenie-priyomu-klassifikacii-3859413.html
114	Математическая информация. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1	https://alfikum.ru/zakonomern ti/7-8-let-prodolzhi-ryad/
115	Математическая информация. Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1	https://alfikum.ru/zakonomern ti/7-8-let-prodolzhi-ryad/
116	Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1	https://www.youtube.com/wat ?v=auRtdfEodLw
117	Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1	https://www.youtube.com/wat ?v=auRtdfEodLw
118	Математическая информация. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	https://youtu.be/zY1udAtC00
119	Математическая информация. Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1	https://uchi.ru/teachers/groups 5384847/subjects/1/course_pr rams/2/lessons/39675
120	Математическая информация. 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	1	https://uchi.ru/teachers/groups 5384847/subjects/1/course_pr rams/2/lessons/39671
121	Математическая информация. Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1	https://uchi.ru/teachers/groups 5384847/subjects/1/course_pr rams/2/lessons/39671
122	Математическая информация. Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1	https://uchi.ru/teachers/groups 5384847/subjects/1/course_pr rams/2/lessons/39673
123	Математическая информация. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1	https://youtu.be/Pk2gAO395y
124	Математическая информация. Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1	https://uchi.ru/teachers/groups 5384847/subjects/1/course_pr rams/2/lessons/48238

125	Математическая информация. Правила работы с электронными средствами обучения	1	https://youtu.be/RHeAl59ABS
126	Контрольная работа		https://obuchalka.org/201701292775/rabota-s-informaciei-chisla-i-tablici-2-klass-trenirovochnie-zadaniya-ridzea-pozdneva-t-s.html

ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (10 ч)

- Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующ позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимани обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
- Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общен со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины самоорганизации.
- Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлен организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирова ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к н отношения.

127	Числа. Числа от 1 до 100. Повторение	1	https://uchi.ru/teachers/groups5384847/subjects/1/course_programs/2/lessons/3132
128	Величины. Единица длины, массы, времени. Повторение	1	https://uchi.ru/teachers/groups5384847/subjects/1/course_programs/2/lessons/20481
129	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание. Повторение	1	https://uchi.ru/teachers/groups5384847/subjects/1/course_programs/2/lessons/3166
130	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание. Повторение	1	https://uchi.ru/teachers/groups5384847/subjects/1/course_programs/2/lessons/3184
131	Арифметические действия. Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1	https://uchi.ru/teachers/groups5384847/subjects/1/course_programs/2/lessons/5991
132	Текстовые задачи. Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1	https://uchi.ru/teachers/groups5384847/subjects/1/course_programs/2/lessons/61340
133	Текстовые задачи. Задачи в два действия. Повторение	1	https://uchi.ru/teachers/groups5384847/subjects/1/course_programs/2/lessons/61344
134	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Периметр. Повторение	1	https://uchi.ru/teachers/groups5384847/subjects/1/course_programs/2/lessons/45886
135	Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1	https://uchi.ru/teachers/groups5384847/subjects/1/course_programs/2/lessons/55003
136	Контрольная работа (итоговая)	1	https://infourok.ru/godovaya-kontrolnaya-rabota-po-matematike-klass-umk-shkola-rossii-3513564.html

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 2 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»; Моро М. И., Волкова С. И.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1,2,3,4 кл. В 2 ч.
2. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 кл. В 2 ч.
3. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1,2,3,4 класс.
4. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс.
5. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.
6. Дмитриева О. И. и др. Поурочные разработки по математике: 2 класс. - М.: ВАКО
7. Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 2 класс - М: ВАКО
8. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации.
9. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Электронное приложение к учебнику «Математика», 1,2,3,4 класс (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, М. К. Антошин, Н. В. Сафонова.

Российский общеобразовательный Портал www.school.edu.ru

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru

Российская электронная школа https://resh.edu.ru/

Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru