

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Баткатская средняя общеобразовательная школа»

<i>«Рассмотрено» На педагогическом совете Протокол № 1 От « 31» августа 2022г.</i>	<i>«Согласовано» Зам. директора по УВР _____ /Кокшарова В.Н./</i>	<i>«Утверждаю» Директор МКОУ «Баткатская СОШ» _____ /Малкова Н.Н. /</i>
--	--	--

Рабочая программа
ПО МАТЕМАТИКЕ
(УМК «Школа России»)

2 класс

Составитель:
Учитель начальных классов
МКОУ «Баткатская СОШ»
Кокшарова Виктория Николаевна

2022-2023 уч.год.

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 Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

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

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

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

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

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 и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

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

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 2 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 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 у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) *Базовые исследовательские действия:*

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

3) *Работа с информацией:*

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) *Самоорганизация:*

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

2) *Самоконтроль:*

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

3) *Самооценка:*

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

Совместная деятельность:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);

- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;
- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа (10 ч)				
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	2	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания;	http://nsc.1september.ru/urok
1.2	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	2	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания;	http://nachalka.edu.ru/
1.3	Чётные и нечётные числа.	2	Оформление математических записей;	
1.4	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2	Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно);	https://uchi.ru/
1.5	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	2	Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно);	
Раздел 2. Величины (11 ч)				
2.1	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	3	Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	http://www.school-russia.prosv.ru/
2.2	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение	2	Обсуждение практических ситуаций;	https://resh.edu.ru/

	практических задач.			
2.3	Измерение величин.	3	Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	
2.4	Сравнение и упорядочение однородных величин.	3	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;	https://uchi.ru/
Раздел 3. Арифметические действия (58ч)				
3.1	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	4	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;	http://nachalka.edu.ru/
3.2	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	5	Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия;	http://www.school-russia.prosv.ru/
3.3	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	6	Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	https://uchi.ru/
3.4	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	6	Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	
3.5	Названия компонентов действий умножения, деления.	2	Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	https://uchi.ru/
3.6	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	5	Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий;	
3.7	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1	Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств	https://uchi.ru/

			сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении;	
3.8	Переместительное свойство умножения.	2	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;	https://uchi.ru/
3.9	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	3	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;	https://resh.edu.ru/
3.10	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	3	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;	http://www.school-russia.prosv.ru/
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.	16	Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений;	https://uchi.ru/
3.12	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	3	Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок;	http://nachalka.edu.ru/
3.13	Вычисление суммы, разности удобным способом.	2	Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	
Раздел. 4 Текстовые задачи (12 ч)				

4.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2	Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?;	
4.2	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	2	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.;	https://resh.edu.ru/
4.3	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3	Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи;	https://uchi.ru/
4.4	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	3	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.;	http://www.school-russia.prosv.ru/
4.5	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	2	Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;	
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч)				
5.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3	Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т.п.;	https://uchi.ru/
5.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	3	Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц;	
5.3	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	3	Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге;	https://resh.edu.ru/

5.4	Длина ломаной.	3	Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов;	
5.5	Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	4	Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	
5.6	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	4	Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.; Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей;	
Раздел 6. Математическая информация (15ч)				
	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1	Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила;	http://nachalka.edu.ru/
	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	1	Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	
	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	2	Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	http://www.school-russia.prosv.ru/
	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	2	Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	https://uchi.ru/
	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану;	https://resh.edu.ru/
	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос	2	Работа с информацией: анализ информации, представ- ленной	

информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.		на рисунке и в тексте задания;	
Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	2	Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице;	https://uchi.ru/
Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	2	Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов;	
Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1	Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	http://nachalka.edu.ru/
Правила работы с электронными средствами обучения	1	Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	
Резервное время	10		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136		

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 класс

№	Тема урока	Кол -во час.	Дата проведения	
			По плану	По факту
Числа от 1 до 100. Нумерация (18ч)				
1.	Числа от 1 до 20.	1		
2.	Приёмы сложения и вычитания в пределах 20.	1		
3.	Десяток. Счёт десятками до 100.	1		
4.	Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел.	1		
5.	Числа от 11 до 100. Поместное значение чисел.	1		
6.	Однозначные и двузначные числа.	1		
7.	Миллиметр. Соотношение между мм и см.	1		
8.	Миллиметр .Закрепление.	1		
9.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Повторение изученного в 1 классе»</i>	1		
10.	Анализ контрольной работы. Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1		
11.	Метр. Дециметр. Таблица единиц длины.	1		
12.	Сложение и вычитание вида $35+5, 35-5, 35-30$	1		
13.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		
14.	Единицы стоимости: рубль, копейка.	1		
15.	Закрепление по теме « Нумерация чисел от 1 до 100». Страничка для любознательных	1		
16.	Что узнали . Чему научились.	1		
17.	<i>Контрольная работа № 2 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».</i>	1		
18.	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. (45 ч)				
19.	Задачи , обратные данной.	1		
20.	Сумма и разность отрезков.	1		
21.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		
22.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1		
23.	Решение задач изученных видов. Закрепление.	1		
24.	Единицы времени. Час. Минута.	1		
25.	Длина ломаной.	1		

26	Закрепление изученного	1		
27	Странички для любознательных	1		
28	Порядок действий. Скобки. Свойства сложения.	1		
29	Числовые выражения.	1		
30	Сравнения числовых выражений.	1		
31.	Периметр многоугольника.	1		
32	Свойства сложения.	1		
33	Свойства сложения.	1		
34	Закрепление изученного. Решение задач на сложение и вычитание.	1		
35	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Числовые выражения»</i>	1		
36.	Анализ контрольной работы. Математика вокруг нас. <i>Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде.</i>	1		
37	Странички для любознательных.			
38	Что узнали. Чему научились	1		
39	Что узнали. Чему научились.	1		
40	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.	1		
41	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2, 36+20$	1		
42	Приёмы вычислений для случаев вида $36-2, 36-20$.	1		
43	Приемы вычислений для случаев вида $26+4$	1		
44	Приемы вычислений для случаев вида $30-7$.	1		
45	Приемы вычислений для случаев вида $60-24$.	1		
46	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
47	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
48	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
49	Приём вычислений вида $26+7$.	1		
50	Приёмы вычислений для случаев вида $35-7$.	1		
51	Закрепление изученного	1		
52	Закрепление изученного	1		
53	Странички для любознательных	1		
54	Что узнали. Чему научились.	1		
55	Что узнали. Чему научились.	1		
56	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»</i>	1		
57	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения	1		
58	Буквенные выражения. Закрепление	1		

59.	Уравнение. Решение уравнений способом подбора.	1		
60	Уравнение. Решение уравнений способом подбора.	1		
61	Проверка сложения.	1		
62	Проверка вычитания.	1		
63	<i>Контрольная работа № 5 (за первое полугодие)</i>	1		
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1		
Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления) (29 ч)				
65	Письменный приём сложения вида $45+23$.	1		
66	Письменный приём вычитания вида $57-26$	1		
67	Проверка сложения и вычитания.	1		
68	Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания.	1		
69	Угол. Виды углов	1		
70	Закрепление изученного.	1		
71	Письменный приём сложения вида $37+48$.	1		
72	Письменный приём сложения вида $37+53$.	1		
73	Прямоугольник.	1		
74	Прямоугольник .	1		
75	Сложение вида $87+13$.	1		
76	Закрепление приёмов сложения. Решение задач.	1		
77	Вычисления вида $32+8$, $40-8$.	1		
78.	Вычитания вида $50-24$.	1		
79	Страничка для любознательных. Что узнали . Чему научились.	1		
80	Что узнали . Чему научились	1		
81	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание в пределах 100. Письменные вычисления»</i>	1		
82	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1		
83	Вычитание вида $52-24$.	1		
84	Закрепление изученного	1		
85	Закрепление изученного	1		
86	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1		
87	Закрепление изученного	1		
88	Квадрат. Свойства сторон квадрата.	1		
89	Квадрат. Свойства сторон квадрата. Наши проекты Оригами	1		

90	Странички для любознательных. Что узнали . Чему научились	1		
Умножение и деление (25 ч)				
91	Конкретный смысл действия умножения	1		
92	Конкретный смысл действия умножения	1		
93	Вычисление результата умножения с помощью сложения	1		
94	Задачи на умножение.	1		
95	Периметр прямоугольника.	1		
96	Приёмы умножения единицы и нуля.	1		
97	Название компонентов и результата умножения.	1		
98	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
99	Переместительное свойство умножения.	1		
100	Переместительное свойство умножения.	1		
101	Конкретный смысл действия деления.	1		
102	Конкретный смысл действия деления.	1		
103	Конкретный смысл действия деления.	1		
104	Закрепление изученного	1		
105	Название компонентов и результата действия деления.	1		
106	Что узнали. Чему научились.	1		
107	<i>Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение в пределах 100»</i>	1		
108	Решение задач на деление и умножение. Закрепление. Анализ контрольной работы.	1		
109	Связь между компонентами и результатом действия умножения.	1		
110	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1		
111.	Приёмы умножения и деления на 10.	1		
112	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1		
113.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1		
114	Закрепление по теме «Умножение и деление»	1		
115.	<i>Контрольная работа № 8 по теме: «Деление в пределах 100»</i>	1		
Табличное умножение и деление (18 ч)				
116.	Умножение числа 2 и на 2.	1		
117.	Умножение числа 2 и на 2.	1		

118	Приемы умножения числа 2	1		
119	Деление на 2.	1		
120	Деление на 2. Закрепление.	1		
121	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
122	Что узнали. Чему научились.	1		
123	Промежуточная аттестация.	1		
124	Умножение числа 3 и на 3.	1		
125	Таблица умножения на 3.	1		
126	Деление на 3.	1		
127	Деление на 3	1		
128	Табличные случаи умножения и деления в пределах 50	1		
129	Табличные случаи умножения и деления в пределах 50	1		
130	Табличные случаи умножения и деления в пределах 50	1		
131	Табличные случаи умножения и деления в пределах 50	1		
132	Закрепление изученного.	1		
133	Страничка для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1		
134	Итоговая контрольная работа	1		
135	Что узнали, чему научились во 2 классе?	2		
136				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 2 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике: 2 класс. - М.: ВАКО

Математика Контрольно-измерительные материалы: 2 класс - М: ВАКО

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова;

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ :

1. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org>
2. Издательство «Просвещение» - Электронные учебники <http://www.school-russia.prosv.ru/>
3. Контрольные работы <http://matematika-moro.ru>
4. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>
5. Сайт издательства «Просвещение» <http://www.prosv.ru/>
6. Портал «Начальная школа» <http://nachalka.edu.ru/>
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru> ; <http://nsc.1september.ru/urok>
8. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>
9. Дистанционное образование для школьников и детей <https://uchi.ru/>