

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 Г. МАЙСКОГО»

РАССМОТРЕНА  
на заседании ШМО

*учителей начальных классов*

Протокол № 1  
от 29.08.2023 г.

Руководитель ШМО

*И.У. Суванова И.В.*

СОГЛАСОВАНА

методистом по УР

*Машталер Ю.А.*  
« 30 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом и.о. директора

МКОУ СОШ №2

г. Майского

*Хасановой М.С.*

№ 152-ОД от 31.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 1-2 КЛАССОВ

Разработана учителями

ШМО учителей начальных классов:

Дьяконенко Л.П.

Хамова А.З.

Исаенко Н.В.

Мельник Т.А.

КБР, г. Майский

2023-2024 учебный год

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») включает пояснительную записку, содержание учебного предмета «Математика» для 1—4 классов начальной школы, распределённое по годам обучения, планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования и тематическое планирование изучения курса

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА**

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы.

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей младших школьников. В первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность». Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения и характеристика видов деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы (раздела). Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

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: б 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 );

5 математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

6 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, название, 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.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Общее число часов, отведенных на изучение курса «Математика», составляет 540 часов (четыре часа в неделю в каждом классе): 1 класс — 132 часа, 2 класс — 136 часов, 3 класс — 136 часов, 4 класс — 136 часов.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

### **1 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

#### **Арифметические действия**

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

#### **Текстовые задачи**

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

#### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

— наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

— обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

— понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

— наблюдать действие измерительных приборов;

— сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию;

— копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;

— вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

— понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

— читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

— характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

— комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;

— описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;

— строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

— принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

— действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

— проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

— проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

*Совместная деятельность:*

— участвовать в парной работе с математическим материалом;

— выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## **2 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

### **Арифметические действия**

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и

вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

### **Текстовые задачи**

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

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

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

### **Математическая информация**

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

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

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

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.



### *Совместная деятельность:*

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

## **3 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

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

### **Арифметические действия**

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

### **Текстовые задачи**

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

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

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

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

## **Универсальные учебные действия**

### *Универсальные познавательные учебные действия:*

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации; составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

### *Работа с информацией:*

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

### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

- проверять ход и результат выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

- выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления;
- проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения..

#### *Совместная деятельность:*

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

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

### **Арифметические действия**

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения

(скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, название.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух, трёх прямоугольников (квадратов).

### **Математическая информация**

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

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

— ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

— сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

— обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

*Совместная деятельность:*

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

геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих 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**

**Универсальные познавательные учебные действия:**

*1) Базовые логические действия:*

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

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

### 2) Базовые исследовательские действия:

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

### 3) Работа с информацией:

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

### **Универсальные коммуникативные учебные действия:**

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



## **Универсальные регулятивные учебные действия:**

### *1) Самоорганизация:*

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

### *2) Самоконтроль:*

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

### *3) Самооценка:*

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

## **Совместная деятельность:**

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **1 КЛАСС**

#### **К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## **2 КЛАСС**

### **К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:**

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

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

### **3 КЛАСС**

#### **К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

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

#### **4 КЛАСС**

##### **К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);
- умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);
- деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений;
- осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

- распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;
- дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол Час	
1.	Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления.	8	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
2	Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация.	28	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a> <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
3	Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание.	59	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
4	Числа от 1 до 20. Нумерация.	14	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
5	Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание.	23	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
ИТОГО:		132	

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№	Наименование разделов	Кол-во часов	ЦОР
1	Числа от 1 до 100. Нумерация	18 часов	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a> <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	71 час	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> , Российская онлайн-платформа «Учи.ру», <a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
3	Умножение и деление	47 часов	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a> <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
	Итого	136 Из них К/р: 12	

## Календарно-тематическое планирование по математике 1 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во час	Дата	
			план	факт
	<b>1 четверть</b>	<b>36 ч</b>		
	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	<b>8 ч</b>		
1	Количественный счёт. Один, два, три... (с.4-5)	1		
2	Количественный счёт. Один, два, три... Порядковый счёт. Первый, второй, третий (с.4-5)	1		
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа. (с.6-7)	1		
4	Раньше, позже, сначала, потом...(с.8-9)	1		
5	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше (с.10-11)	1		
6	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше. (с.12-13)	1		
7	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись) (14-15)	1		
8	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились? (с.16-20)	1		
	<b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация</b>	<b>28 ч.</b>		
9	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1. (с.22-23)	1		
10	Число и количество. Число и цифра 2. (с.24-25)	1		
11	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3. (с.26-27)	1		
12	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий. (с.28-29)	1		
13	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий.(с.28-29)	1		
14	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4. (с.30-31)	1		
15	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине. (с.32-33)	1		
16	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5. (с.34-35)	1		
17	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур. (с.36-37)	1		
18	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных). (с.38-39)	1		
19	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. (с.40-41)	1		
20	Ломаная линия. (с.42-43)	1		
21	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию. (с.44-45)	1		
22	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения. (с.46-47)	1		



23	Равенство. Неравенство(с.48-49)	1		
24	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг. (с.50-51)	1		
25	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6. (с.52-53)	1		
26	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7. (с.54-55)	1		
27	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8. (с.56-57)	1		
28	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9. (с.58-59)	1		
29	Число 10. (с.60-61)	1		
30	Обобщение. Состав чисел в пределах 10.(62-63)	1		
31	Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках. (с.64-65)	1		
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр. (с.66-67)	1		
33	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр.(с.67-67)	1		
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин). (с.66-67)	1		
35	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. (с.68-69)	1		
36	Число и цифра 0. (с.70-71)	1		
37	Числа от 1 до 10. Повторение. (с.72-73)	1		
38	Страничка любознательных. Что узнали, чему научились. (с.74-78)	1		
	<b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.</b>			
39	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$ , $\square - 1$ . (с.80-81)	1		
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$ , $\square - 1 - 1$ (с.82-83)	1		
41	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 2$ , $\square - 2$ .(с.84-85)	1		
42	Название компонентов при действии сложении и связь между ними. (с.86-87)	1		
43	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача. (с.88-89)	1		
44	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача. (с.90-91)	1		
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема. (с.92-93)	1		
46	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц. (с.94-95)	1		
47	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме. (с.96-97)	1		
48	Решение задач. Страничка для любознательных. (с.98-99)	1		
49	Что узнали. Чему научились. Повторение. (с.100-101)	1		
50	Страничка для любознательных. Решение задач на логическое мышление. (с.102-103)	1		
51	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 3$ , $\square - 3$ . (с.104-105)	1		
52	Таблица сложения чисел (в пределах 10) с помощью линейки. (с.106-107)	1		
53	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения,	1		

	ответа задачи. Задачи на нахождение суммы. (с.108-109)			
54	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи. (с.110-111)	1		
55	Сравнение длин отрезков. (с.112-113)	1		
56	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи.(с.114-115)	1		
57	Группировка объектов по заданному признаку. (с.116-117)	1		
58	Страничка для любознательных. Решение логических задач. (с.118-119)	1		
59	Что узнали. Чему научились. (с.120-121)	1		
60	Что узнали. Чему научились.(с.122-123)	1		
61	Что узнали. Чему научились.(с.24-125)	1		
62	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема. (2ч. 4-5)	1		
63	Составление числового равенства по рисунку и схеме. (с.6-7)	1		
64	Сложение и вычитание виды $\square + 4$ , $\square - 4$ . (с.8-9)	1		
65	На сколько больше? На сколько меньше? (с.10-11)	1		
66	Вычисление вида $\square + 4$ , $\square - 4$ . (с.12-13)	1		
67	Перестановка слагаемых. (с.14-15)	1		
68	Состав числа. (с.16-17)	1		
69	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между? (с.18-19)	1		
70	Геометрические фигуры: распознавание треугольника, квадрат, прямоугольника. Распознавание треугольников на чертеже. (с.20)	1		
71	Страничка для любознательных. Что узнали, чему научились. (с.21-23)	1		
72	Решение составных задач.(с.24-25)	1		
73	Название компонентов. Связь между ними. (с.26-27)	1		
74	Текстовая сюжетная задача: запись решения, ответа задачи. (с.28)	1		
75	Название компонентов при действии вычитание. (с.29)	1		
76	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$ , $7 - \square$ . (с.30-31)	1		
77	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$ , $9 - \square$ . (с.32-33)	1		
78	Устное сложение и вычитание в пределах 10. (с.34)	1		
79	Составление задач по рисунку. (с.35)	1		
80	Единица измерения массы – килограмм. (с.36-37)	1		
81	Литр. (с.38)	1		
82	Что узнали. Чему научились. (с.39-40)	1		
83	Что узнали. Чему научились. (с.41, 44)	1		
84	Проверь себя. Мои достижения. (с.42-43)	1		
85	Проверочная работа.	1		
	<b>Числа от 11 до 20. Нумерация, сложение и вычитание.</b>			
86	Нумерация (с.46-47)	1		
87	Образование чисел второго десятка. (с.48-49)	1		
88	Запись чисел от 11 до 20. (с.50)	1		

89	Дециметр(с.51)	1		
90	Вычисление вида $10+7$ , $17-7$ , $17-10$ . (с.52)	1		
91	Сложение и вычитание вида $7+8$ , $15-8$ . (с.53)	1		
92	Счет десятками. (с.54)	1		
93	Счет десятками. (с.55)	1		
94	Что узнали. Чему научились. (с.56-57)	1		
95	Сравнение чисел в пределах 20. (с.58-59)	1		
96	Сравнение величин (с.60)	1		
97	Текстовая сюжетная задача: запись решения, ответа задачи. (с.61)	1		
98	Решение составных задач. (с.62)	1		
99	Решение составных задач. (с.63)	1		
100	Сложение и вычитание. Табличное сложение (с.64-65)	1		
101	Сложение и вычитание с переходом через десяток. (с.66)	1		
102	Сложение вида с переходом через десяток(с.67)	1		
103	Сложение вида с переходом через десяток(с.68)	1		
104	Сложение вида с переходом через десяток(с.69)	1		
105	Сложение вида с переходом через десяток(с.70)	1		
106	Сложение вида с переходом через десяток(с.71)	1		
107	Таблица сложения в пределах 20. (с.72)	1		
108	Решение задач. (с.73)	1		
109	Страничка любознательных. Решение логических задач. (с.74-75)	1		
110	Что узнали. Чему научились. (с.76-77)	1		
111	Решение примеров и задач. (с.78-79)	1		
112	Проверочная работа.	1		
113	Табличное вычитание. (с.80-81)	1		
114	Вычитание вида $11-6$ (с. 82)	1		
115	Вычитание вида $12-5$ (с.83)	1		
116	Вычитание вида $13-8$ (с.84)	1		
117	Вычитание вида $14-9$ (с.85)	1		
118	Вычитание вида $15-7$ (с.86)	1		
119	Вычитание вида $16-9$ (с.87)	1		
120	Вычитание вида $17-8$ (с.88)	1		
121	Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток. (с.89)	1		
122	Страничка для любознательных. (с.90-91)	1		
123	Решение задач на логическое мышление.	1		
124	Что узнал. Чему научились. (с.92)	1		
125	Решение задач. (с.93)	1		
126	Решение примеров и задач. (с.94)	1		
127	Проверочная работа. (с.96-97)	1		
128	Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты. (с.98-99)	1		
129	Итоговый урок «Что узнали, чему научились в 1 классе) (с.100-101)	1		
130	Повторение. Решение примеров с переходом через десяток.	1		
131	Повторение. Решение простых задач.	1		
132	Повторение. Решение составных задач.	1		
	Итого:	132		

## Календарно-тематическое планирование по математике 2 класс

№ п/п	№ урока	Тема	Кол-во часов	Дата		Примечание
				план	факт	
<b>Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч.)</b>						
1	1	Знакомство с учебником. Числа от 1 до 20. с.4	1			
2	2	Числа от 1 до 20. с.5	1			
3	3	Десятки. Счёт десятками до 100. с.6	1			
4	4	Числа от 11 до 100. Образование чисел. с.7	1			
5	5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.с.8	1			
6	6	Однозначные и двузначные числа. с.9	1			
7	7	Единицы измерения длины. Миллиметр. с.10	1			
8	8	Миллиметр. Закрепление изученного. с.11	1			
9	9	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Нумерация».</b>	1			
10	10	Анализ контрольной работы. Наименьшее трёхзначное число. Сотня. с.12	1			
11	11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр). с.13	1			
12	12	Сложение и вычитание вида $35 + 5$ , $35 - 30$ , $35 - 5$ . с.14	1			
13	13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. с.15	1			
14	14	Единицы стоимости. Рубль. Копейка. с.16	1			
15	15	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка. с.17-19	1			
16	16	Закрепление изученного. Что узнали? Чему научились? с.20-21	1			
17	17	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Двузначные числа».</b>	1			
18	18	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. с.22-24	1			
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (71 ч.)</b>						
19	1	Задачи, обратные данной. с.26	1			
20	2	Сумма и разность отрезков. с.27	1			
21	3	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого с.28	1			
22	4	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого с.29	1			
23	5	Закрепление изученного. Решение задач. с.30	1			
24	6	Работа с величинами: измерение времени. Единицы времени: час с.31	1			
25	7	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной.с.32 -33	1			
26	8	Измерение длины ломаной, нахождение длины	1			

		ломаной с помощью вычислений. Сравнение дли ломаной с длиной отрезка с.34-35				
27	9	Закрепление изученного. Страничка для любознательных. с.36-37	1			
28	10	Порядок выполнения действий. Скобки. с.38-39	1			
29	11	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Порядок выполнения действий».</b>	1			
30	12	Анализ контрольной работы. Числовые выражения .с. 40	1			
31	13	Сравнение числовых выражений. с.41	1			
32	14	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах с.42-43	1			
33	15	Свойства сложения. Сочетательное свойство сложения с.44	1			
34	16	Свойства сложения. Закрепление изученного. с.45	1			
35	17	Закрепление изученного. с.46	1			
36	18	Закрепление изученного. с.47	1			
37	19	Страничка для любознательных. Закрепление изученного. с.48-49	1			
38	20	Столбчатые диаграммы, использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач с.50-53	1			
39	21	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом с.54-57	1			
40	22	Приём вычислений вида $36 + 2$ , $36 + 20$ . с.58	1			
41	23	Приём вычислений вида $36 - 2$ , $36 - 20$ . с.59	1			
42	24	Приём вычислений вида $26 + 4$ с.60	1			
43	25	Приём вычислений вида $30 - 7$ с.61	1			
44	26	Приём вычислений вида $60 - 24$ с.62	1			
45	27	Закрепление изученного. Решение задач. с.63	1			
46	28	Закрепление изученного. Решение задач. с.64	1			
47	29	<b>Контрольная работа № 4, по теме: «Приёмы вычислений вида <math>36-2</math>, <math>36+2</math>, <math>36-20</math>, <math>36+20</math>».</b>	1			
48	30	Анализ контрольной работы. Решение задач. с.65	1			
49	31	Приём вычислений вида $26 + 7$ . Алгоритм письменного сложения чисел с.66	1			
50	32	Приём вычислений вида $35 - 7$ . Алгоритм письменного вычитания чисел с.67	1			
51	33	Закрепление изученного. с.68 - 69	1			
52	34	Закрепление изученного. с.70-72	1			
53	35	Упражнения для закрепления изученной темы. с.73-74	1			
54	36	Закрепление изученного. Что узнали? Чему научились? с.75	1			
55	37	Вычисление суммы, разности удобным способом. . с.76	1			
56	38	<b>Контрольная работа № 5, по теме «Приёмы</b>	1			

		<b>вычислений вида 26-7, 26+7».</b>				
57	39	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения- с.77	1			
58	40	Буквенные выражения. Закрепление изученного. с.78 - 79	1			
59	41	Уравнение. Решение уравнений методом подбора. с.80- 81	1			
60	42	Уравнение. Закрепление изученного. с.82-83	1			
61	43	Проверка сложения. Взаимосвязь сложения и умножения с.84-85	1			
62	44	Проверка вычитания. Взаимосвязь сложения и умножения с.86-88	1			
63	45	<b>Контрольная работа № 6 по теме: «Уравнение».</b>	1			
64	46	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. с.89-92	1			
65	47	Сложение вида $45 + 23$ . с.94	1			
66	48	Вычитание вида $57 - 26$ . с.95	1			
67	49	Проверка сложения и вычитания. с.96	1			
68	50	Закрепление изученного. Решение задач. с.97	1			
69	51	Угол. Виды углов. с.98 -99	1			
70	52	Закрепление изученного. Решение задач. с.100-101	1			
71	53	Сложение вида $37 + 48$ . с.102	1			
72	54	Сложение вида $37 + 53$ . с.103	1			
73	55	Прямоугольник. с.104	1			
74	56	Прямоугольник. Закрепление изученного. с.105	1			
75	57	Сложение вида $87 + 13$ . с.106	1			
76	58	Закрепление изученного. Решение задач. с.106	1			
77	59	Вычисление вида $32 + 8, 40 - 8$ . с.107	1			
78	60	Вычитание вида $50 - 24$ . с.108	1			
79	61	Вычитание вида $50 - 24$ . с.109	1			
80	62	<b>Контрольная работа № 7 по теме: «Сложение и вычитание двухзначных чисел».</b>	1			
81	63	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. с.110	1			
82	64	Вычитание вида $52 - 24$ . часть 2 с. 4-6	1			
83	65	Свойство противоположных сторон прямоугольника. с.7 - 8	1			
84	66	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника с.9	1			
85	67	Закрепление изученного. с.10-13	1			
86	68	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений. с.15-16	1			
87	69	Письменное сложение и вычитание. Повторение.с.16-18	1			
88	70	<b>Контрольная работа № 8 по теме: «Сложение и вычитание двухзначных</b>	1			

		<b>чисел».</b>				
89	71	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. с.19-20	1			
		<b>Умножение и деление (47 ч.).</b>				
90	1	Конкретный смысл действия умножения. с.22	1			
91	2	Конкретный смысл действия умножения. Закрепление изученного. с.23	1			
92	3	Вычисление результата умножения с помощью сложения. с.24-25	1			
93	4	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата.с.26	1			
94	5	Умножение нуля и единицы. с.27	1			
95	6	Название компонентов и результата умножения. с.28	1			
96	7	Закрепление изученного. Решение задач. с.29	1			
97	8	<b>Контрольная работа № 9 по теме: «Умножение чисел».</b>	1			
98	9	Анализ контрольной работы. Переместительное свойство умножения. с.30	1			
99	10	Конкретный смысл действия деления. с.32	1			
100	11	Применение деления в практических ситуациях.с.33-35	1			
101	12	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства.с.36-37	1			
102	13	Применение деления в практических ситуациях. Закрепление изученного. с.38-41	1			
103	14	<b>Контрольная работа № 10 по теме: «Деление чисел».</b>	1			
104	15	Анализ контрольной работы. Умножение и деление. Закрепление. с.42- 43	1			
105	16	Умножение и деление. Закрепление. с.44- 45	1			
106	17	Связь между компонентами и результатом умножения. с.46	1			
107	18	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. с.47	1			
108	19	Приёмы умножения и деления на 10. с.48	1			
109	20	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». с.49 -50	1			
110	21	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. с.51	1			
111	22	Закрепление изученного. Решение задач. с.52 - 53	1			
112	23	Умножение числа 2 и на 2. с.54	1			
113	24	Умножение числа 2 и на 2. с.55	1			
114	25	Приёмы умножения числа 2. с.56	1			
115	26	Деление на 2. с.57	1			
116	27	Деление на 2. Закрепление изученного. с.58-59	1			
117	28	Чётные и нечётные числа.с.60-61	1			
118	29	Задачи на конкретный смысл арифметических	1			

		действий. Повторение. С.62				
119	30	<b>Контрольная работа № 11, по теме: «Умножение и деление на число 2».</b>	1			
120	31	Анализ контрольной работы. Что узнали? Чему научились? с.63-65	1			
121	32	Умножение числа 3 и на 3. с.66	1			
122	33	Умножение числа 3 и на 3. с.67-68	1			
123	34	Деление на 3. с.69-70	1			
124	35	Порядок выполнения действий. с.71-72	1			
125	36	Умножение и деление с числом 4. с.73-74	1			
126	37	Увеличение числа в несколько раз с.73-76	1			
127	38	Уменьшение числа в несколько раз с.77	1			
128	39	<b>Итоговая контрольная работа № 12.</b>	1			
129	40	Анализ контрольной работы.. Во сколько раз больше ?Меньше с.78-79	1			
130	41	Умножение и деление с числом 5. с.80 -81	1			
131	42	Умножение и деление с числом 6. с.82 -87	1			
132	43	Умножение и деление с числом 7. с.84 -85	1			
133	44	Умножение и деление с числом 8. с.88 -89	1			
134	45	Умножение и деление с числом 9. с.90-91	1			
135	46	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение с.92-94	1			
136	47	Что узнали? Чему научились во 2 классе. Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение.	1			
		<b>ИТОГО:</b>	<b>136</b>			



## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
2. Моро М.И. Тетрадь по математике для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2023
3. Моро М.И. Математика: учебник для 2 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
4. Моро М.И. Тетрадь по математике для 2 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2023
5. Моро М.И. Математика: учебник для 3 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
6. Моро М.И. Тетрадь по математике для 3 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2023
7. Моро М.И. Математика: учебник для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
8. Моро М.И. Тетрадь по математике для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2023

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023
2. Моро М.И. Математика: учебник для 2 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
3. Моро М.И. Математика: учебник для 3 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
4. Моро М.И. Математика: учебник для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.

5. Математика. Методические рекомендации 1-4 / Степанова С.В., Волкова С.И., Игушева И.А. - М.: Просвещение, 2017.
6. Система уроков по учебнику М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой – Волгоград : Учитель, 2012.
7. Контрольные работы Просвещение ФГОС. Школа России. Волкова С.И. Математика 1-4 класс, пособие для учителя. К учебнику М.И.Моро, 2020.
8. Уткина Н.Г., Улитина Н.В., Юдачева Т.В. Дидактический материал по математике для 1 класса четырёхлетней нач. шк.: Пособие для учащихся. – М.: АРКТИ, 2001.
9. Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 1 класс: к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 1 класс. В 2-х частях»/ В.Н. Рудницкая. – М.: Издательство «Экзамен», 2009.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://pptcloud.ru/matematika/zadacha-154492>

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchebnik.mos.ru/main>

<https://education.yandex.ru/main>

<https://pptcloud.ru/matematika>

<https://chetyrehugolniki-pryamougolnik-kvadrat-prezentatsiya-1-klass>