МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образованияи науки Удмуртской Республики

Управление образования Администрации муниципального образования

"Муниципальный округ Алнашский район Удмуртской Республики"

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Удмурт-Тоймобашская средняя общеобразовательная школа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по предмету «Математика»**

для 2 класса начального общего образования

Составитель: Ивакова В.С ,

 Учитель начальных классов

д.Удмуртский Тоймобаш, 2022

**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.

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 учебнопрактических 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.

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в примерной 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 — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

1. принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
2. 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;
3. 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);
4. 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**

*Универсальныепознавательныеучебныедействия:*

1. сравнивать математические объекты (числа,величины, геометрическиефигуры);
2. выбиратьприёмвычисления,выполнениядействия;
3. конструироватьгеометрическиефигуры;
4. классифицировать объекты (числа, величины, геометрическиефигуры,текстовыезадачиводнодействие)повыбранномупризнаку;
5. прикидыватьразмерыфигуры,еёэлементов;
6. пониматьсмыслзависимостейиматематическихотношений,описанныхвзадаче;
7. различатьииспользоватьразныеприёмыиалгоритмывычисления;
8. выбиратьметодрешения(моделированиеситуации,переборвариантов,использованиеалгоритма);
9. соотноситьначало,окончание,продолжительностьсобытиявпрактическойситуации;
10. составлятьрядчисел(величин,геометрическихфигур)посамостоятельновыбранномуправилу;
11. моделироватьпредложеннуюпрактическуюситуацию;
12. устанавливатьпоследовательностьсобытий,действийсюжетатекстовойзадачи.

*Работасинформацией:*

1. читатьинформацию,представленнуювразныхформах;
2. извлекать и интерпретировать числовые данные, представленныевтаблице,надиаграмме;
3. заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять даннымичертеж;
4. устанавливать соответствие между различными записями решениязадачи;
5. использоватьдополнительнуюлитературу(справочники,словари) для установления и проверки значения математическоготермина(понятия).

*Универсальныекоммуникативныеучебныедействия:*

1. использоватьматематическуютерминологиюдляописанияотношенийизависимостей;
2. строитьречевыевысказываниядлярешениязадач;составлятьтекстовуюзадачу;
3. объяснятьнапримерахотношения«больше/меньшена…», «больше/меньшев…»,«равно»;
4. использовать математическую символику для составлениячисловыхвыражений;
5. выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
6. участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнениявычисления.

*Универсальныерегулятивныеучебныедействия:*

1. проверятьходирезультатвыполнениядействия;
2. вестипоискошибок,характеризоватьихиисправлять;
3. формулироватьответ(вывод),подтверждатьегообъяснением,расчётами;
4. выбирать и использовать различные приёмы прикидки ипроверки правильности вычисления; проверять полноту иправильностьзаполнениятаблицсложения,умножения.

*Совместнаядеятельность:*

1. приработевгруппеиливпаревыполнятьпредложенныезадания (находить разные решения; определять с помощьюцифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментовдлину,массу,время);
2. договариваться о распределении обязанностей в совместномтруде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанноприниматьзамечанияксвоейработе;
3. выполнять совместно прикидку и оценку результата выполненияобщейработы.

**4 КЛАСС**

**Числа и величины**

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядноесравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данногочисла на заданное число разрядных единиц, в заданное числораз.

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

Единицымассы—центнер,тонна;соотношениямеждуединицамимассы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношениемеждуними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр),вместимости(литр),скорости(километрывчас,метрывминуту,метрывсекунду);соотношениемеждуединицамивпределах100000.

Долявеличинывремени,массы,длины.

**Арифметические действия**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел впределахмиллиона.Письменноеумножение,делениемногозначныхчиселнаоднозначное/двузначноечисловпределах100000;делениесостатком.Умножение/делениена10,100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.Поискзначениячисловоговыражения,содержащегонесколькодействийвпределах100000.Проверкарезультатавычислений,втомчислеспомощьюкалькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметическогодействия:запись,нахождениенеизвестногокомпонента.

Умножениеиделениевеличинынаоднозначноечисло.

**Текстовые задачи**

Работастекстовойзадачей,решениекоторойсодержит2—3 действия: анализ, представление на модели; планированиеизаписьрешения;проверкарешенияиответа.Анализзависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость,время,пройденныйпуть),работы(производительность,время,объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость)и решение соответствующих задач. Задачи на установлениевремени (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 помощьючисловоговыражения.

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядныепредставленияосимметрии.

Окружность,круг:распознаваниеиизображение;построениеокружностизаданногорадиуса.Построениеизученныхгеометрическихфигурспомощьюлинейки,угольника,циркуля.Пространственныегеометрическиефигуры(тела):шар,куб,

цилиндр,конус,пирамида;различение,называние.

Конструирование:разбиениефигурынапрямоугольники(квадраты),составлениефигуризпрямоугольников/квадратов.

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

**Математическая информация**

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений прирешениизадач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающегомира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.Сборматематическихданныхозаданномобъекте(числе,величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложеннойтаблице,настолбчатойдиаграмме.

Доступныеэлектронныесредстваобучения,пособия,тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронныесловари, образовательные сайты, ориентированные на детеймладшегошкольноговозраста).

Алгоритмырешенияучебныхипрактическихзадач.

**Универсальные учебные действия**

*Универсальныепознавательныеучебныедействия:*

1. ориентироваться в изученной математической терминологии,использоватьеёввысказыванияхирассуждениях;
2. сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрическиефигуры),записыватьпризнаксравнения;
3. выбирать метод решения математической задачи (алгоритмдействия,приёмвычисления,способрешения,моделированиеситуации,переборвариантов);
4. обнаруживать модели изученных геометрических фигур вокружающеммире;
5. конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённойдлины,квадратсзаданнымпериметром);
6. классифицироватьобъектыпо1—2выбраннымпризнакам.
7. составлять модель математической задачи, проверять её соответствиеусловиямзадачи;
8. определять с помощью цифровых и аналоговых приборов:массупредмета(электронныеигиревыевесы),температуру(градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительныхсосудов).

*Работасинформацией:*

1. представлятьинформациювразныхформах;
2. извлекать и интерпретировать информацию, представленнуювтаблице,надиаграмме;
3. использовать справочную литературу для поиска информации,втомчислеИнтернет(вусловияхконтролируемоговыхода).

*Универсальныекоммуникативныеучебныедействия:*

1. использоватьматематическуютерминологиюдлязаписирешенияпредметнойилипрактическойзадачи;
2. приводитьпримерыиконтрпримерыдляподтверждения/опровержениявывода,гипотезы;
3. конструировать,читатьчисловоевыражение;
4. описыватьпрактическуюситуациюсиспользованиемизученнойтерминологии;
5. характеризоватьматематическиеобъекты,явленияисобытияспомощьюизученныхвеличин;
6. составлятьинструкцию,записыватьрассуждение;
7. инициироватьобсуждениеразныхспособоввыполнениязадания,поискошибокврешении.

*Универсальныерегулятивныеучебныедействия:*

1. контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи,построениягеометрическойфигуры,измерения;
2. самостоятельно выполнять прикидку и оценку результатаизмерений;
3. находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибкиитрудностиврешенииучебнойзадачи.

*Совместнаядеятельность:*

1. участвовать в совместной деятельности: договариваться оспособерешения,распределятьработумеждучленамигруппы (например, в случае решения задач, требующих переборабольшого количества вариантов), согласовывать мнения входепоискадоказательств,выборарациональногоспособа;
2. договариватьсясодноклассникамивходеорганизациипроектнойработысвеличинами(составлениерасписания,подсчётденег,оценкастоимостиивесапокупки,ростивесчеловека,приближённаяоценкарасстоянийивременныхинтервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха иводы),геометрическимифигурами(выборформыидеталейпри конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценкаконечногорезультата).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Младшийшкольникдостигаетпланируемыхрезультатовобучения в соответствии со своими возможностями и способностями.Наегоуспешностьоказываютвлияниетемпдеятельности ребенка, скорость психического созревания, особенностиформированияучебнойдеятельности(способностькцелеполаганию,готовностьпланироватьсвоюработу,самоконтрольит.д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первуюочередь, предметные достижения обучающегося. Также онивключают отдельные результаты в области становления личностныхкачествиметапредметныхдействийиумений,которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самымподчеркивается,чтостановлениеличностныхновообразованийиуниверсальныхучебныхдействийосуществляетсясредствамиматематическогосодержаниякурса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» в начальнойшколе у обучающегося будут сформированы следующие личностныерезультаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптациикжизненнымситуациям,дляразвитияобщейкультурычеловека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигатьпредположенияидоказыватьилиопровергатьих;

применятьправиласовместнойдеятельностисосверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективнооцениватьсвойвкладвобщийрезультат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационнойсреде;

применять математику для решения практических задач вповседневнойжизни,втомчислеприоказаниипомощиодноклассникам,детяммладшеговозраста,взрослымипожилымлюдям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающихинтерескинтеллектуальномутрудуиуверенностьсвоихсилахприрешениипоставленныхзадач,умениепреодолеватьтрудности;

оцениватьпрактическиеиучебныеситуациисточкизрениявозможностипримененияматематикидлярациональногоиэффективного решения учебныхи жизненных проблем;

оценивать свои успехи в изучении математики, намечатьпутиустранениятрудностей;стремитьсяуглублятьсвоиматематическиезнанияиумения;

пользоватьсяразнообразнымиинформационнымисредствами для решения предложенных и самостоятельно выбранныхучебныхпроблем,задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Кконцуобучениявначальнойшколеуобучающегосяформируютсяследующиеуниверсальныеучебныедействия.

**Универсальныепознавательныеучебныедействия:**

1. *Базовыелогическиедействия:*
2. устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
3. применятьбазовыелогическиеуниверсальныедействия:сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
4. приобретать практические графические и измерительныенавыки для успешного решения учебных и житейских задач;
5. представлять текстовую задачу, её решение в виде модели,схемы, арифметической записи, текста в соответствии спредложеннойучебнойпроблемой.
6. *Базовыеисследовательскиедействия:*
7. проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
8. понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
9. применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

1. Самоорганизация:
2. планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
3. выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.
4. Самоконтроль:
5. осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;
6. выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
7. находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
8. Самооценка:
9. предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
10. оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

1. 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;
2. осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

1. читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
2. пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
3. находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
4. выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
5. называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
6. решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
7. сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
8. знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
9. различать число и цифру;
10. распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
11. устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
12. распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
13. группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
14. различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
15. сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
16. распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

1. читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
2. находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
3. устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
4. выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
5. называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
6. находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
7. 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;
8. 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»;
9. 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;
10. различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
11. на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
12. выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
13. находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
14. распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговыелогические рассуждения и делать выводы;
15. находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
16. находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
17. представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
18. сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
19. обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
20. подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
21. составлять (дополнять) текстовую задачу;
22. проверять правильность вычислений.

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

1. читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
2. находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
3. 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);
4. выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;
5. устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
6. использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
7. находить неизвестный компонент арифметического действия;
8. 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;
9. определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;
10. сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;
11. называть, находить долю величины (половина, четверть);
12. сравнивать величины, выраженные долями;
13. 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;
14. 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);
15. конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
16. сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
17. находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
18. 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 связок;
19. классифицировать объекты по одному-двум признакам;
20. 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);
21. структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
22. составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
23. сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
24. выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

1. читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
2. находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
3. 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);
4. вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
5. использовать при вычислениях изученные свойства арифмтических действий;
6. выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
7. находить долю величины, величину по ее доле;
8. находить неизвестный компонент арифметического действия;
9. использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
10. 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);
11. использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;
12. 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;
13. 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;
14. 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;
15. различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;
16. изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
17. различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
18. выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);
19. распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
20. формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок;
21. классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
22. 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);
23. заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
24. использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
25. выбирать рациональное решение;
26. составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
27. конструировать ход решения математической задачи;
28. находить все верные решения задачи из предложенных.

**ПРИЛОЖЕНИЕ №1**

Тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Раздел** | **Количествочасов** | **Электронныересурсы** |
| 1 | Числа | 10 ч. |  |
| 2 | Величины | 11 ч.  |  |
| 3 | Арифметическиедействия | 58 ч.  |  |
| 4 | Текстовыезадачи | 12 ч. |  |
| 5 | Пространственные отношения и  геометрические фигуры | 20ч.  |  |
| 6 | Математическаяинформация | 15 ч.  |  |
| 7 | Резерв | 10 ч |  |
| Итого | 136 ч |  |

Поурочное планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Темаурока** | **Количествочасов** |
| **Пров.**  | **Контр.**  |
| **Числа 10 ч** |  |  |
| 1 | Числа в пределах 100: чтение, запись |  |  |
| 2 | Числа в пределах 100: сравнение |  |  |
| 3 | Числа в пределах 100: десятичный состав |  |  |
| 4 | Записьравенства, неравенства |  |  |
| 5 | Увеличение числа на несколько единиц/десятков |  |  |
| 6 | Уменьшение числа на несколько единиц/десятков |  |  |
| 7 | Разностноесравнениечисел |  |  |
| 8 | Чётные и нечётныечисла |  |  |
| 9 | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых |  |  |
| 10 | Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название) |  |  |
| **Величины 11 ч** |  |  |
| 11 | Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм) |  |  |
| 12 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр) |  |  |
| 13 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр) |  |  |
| 14 | Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) |  |  |
| 15 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута) |  |  |
| 16 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицывремени - час, минута, секунда |  |  |
| 17 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определениевременипочасам |  |  |
| 18 | Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости - рубль, копейка) |  |  |
| 19 | Соотношения между единицами величины (в пределах 100) |  |  |
| 20 | Решениепрактическихзадач |  |  |
| 21 | Измерениевеличин |  |  |
| **Арифметическиедействия 58 ч** |
| 22 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Сложение и вычитаниевида 40 + 5, 45 – 5, 45 – 40 |  |  |
| 23 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмывычисленийдляслучаеввида 46 + 2, 46 + 20 |  |  |
| 24 |  Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмывычисленийдляслучаеввида 46 ‒ 2, 46 ‒ 20 |  |  |
| 25 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмывычисленийдляслучаеввида 46 + 4, 50 ‒ 7 |  |  |
| 26 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмывычисленийдляслучаеввида 80 ‒ 23 |  |  |
| 27 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмывычисленийдляслучаеввида 46 + 8 |  |  |
| 28 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмывычисленийдляслучаеввида 64 ‒ 8 |  |  |
| 29 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложениевида 35 + 43 |  |  |
| 30 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитаниевида 85 – 24 |  |  |
| 31 | . Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложениевида 52 + 38 |  |  |
| 32 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложениевида 43 + 37 |  |  |
| 33 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитаниявида 46 +4, 50 – 6 |  |  |
| 34 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитаниевида 60 – 36 |  |  |
| 35 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитаниевида 58 - 29 |  |  |
| 36 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитаниевида 45 – 18 |  |  |
| 37 | Переместительноесвойствосложения |  |  |
| 38 | Сочетательноесвойствосложения |  |  |
| 39 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений |  |  |
| 40 | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения |  |  |
| 41 | Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение |  |  |
| 42 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания |  |  |
| 43 | Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение |  |  |
| 44 | Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверкасложения |  |  |
| 45 | Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверкавычитания |  |  |
| 46 | Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия умножения |  |  |
| 47 | Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия деления |  |  |
| 48 | Взаимосвязьсложения и умножения |  |  |
| 49 | Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации |  |  |
| 50 | Названиякомпонентовдействийумножения |  |  |
| 51 | Названиякомпонентовдействийделения |  |  |
| 52 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 и на 2 |  |  |
| 53 |  Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2 |  |  |
| 54 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 и на 3 |  |  |
| 55 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3 |  |  |
| 56 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 и на 4 |  |  |
| 57 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4 |  |  |
| 58 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 и на 5 |  |  |
| 59 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5 |  |  |
| 60 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6 |  |  |
| 61 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6 |  |  |
| 62 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7 |  |  |
| 63 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7 |  |  |
| 64 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8 |  |  |
| 65 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8 |  |  |
| 66 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9 |  |  |
| 67 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9 |  |  |
| 68 | Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач |  |  |
| 69 |  Умножение на 1, на 0 (по правилу) |  |  |
| 70 | Переместительноесвойствоумножения |  |  |
| 71 | Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения |  |  |
| 72 | Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения. Нахождение неизвестного компонента действия умножение |  |  |
| 73 | Взаимосвязь компонентов и результата действия деления |  |  |
| 74 | Взаимосвязь компонентов и результата действия деления. Нахождение неизвестного компонента действия умножение |  |  |
| 75 | Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения |  |  |
| 76 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения |  |  |
| 77 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения |  |  |
| 78 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы |  |  |
| 79 | Вычисление суммы, разности удобным способом |  |  |
| **Текстовыезадачи 12 ч**  |
| 80 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели |  |  |
| 81 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Составлениемоделейдлязадач в двадействия |  |  |
| 82 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий |  |  |
| 83 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Решениезадач в двадействия |  |  |
| 84 | Запись решения и ответа задачи |  |  |
| 85 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) |  |  |
| 86 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) |  |  |
| 87 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц |  |  |
| 88 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз |  |  |
| 90 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз |  |  |
| 91 | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) |  |  |
| 92 | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу). Проверкарешениязадач в двадействия |  |  |
| **Пространственные отношения и геометрические фигуры 20 ч** |
| 93 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая |  |  |
| 94 | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол .Угол. Прямойугол |  |  |
| 95 | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная |  |  |
| 96 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник |  |  |
| 97 | Распознавание и изображение геометрических фигур. Луч |  |  |
| 98 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Закрепление |  |  |
| 99 | Построение отрезка заданной длины с помощью линейки |  |  |
| 100 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон |  |  |
| 101 | Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны |  |  |
| 102 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Закрепление |  |  |
| 103 | Длина ломаной. Нахождение длины незамкнутой ломаной |  |  |
| 104 | Длина ломаной. Нахождение длины замкнутой ломаной |  |  |
| 105 | Длиналоманой. Закрепление |  |  |
| 106 | . Длина ломаной. Решение геометрических задач на построение |  |  |
| 107 | Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах |  |  |
| 108 | Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойствопротивоположныхсторонпрямоугольника |  |  |
| 109 | Измерение периметра данного/изображённого квадрата, запись результата измерения в сантиметрах |  |  |
| 110 | Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Закрепление |  |  |
| 111 | Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Решениезадачнанахождениепериметра |  |  |
| 112 | Точка: конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита |  |  |
| **Математическаяинформация 15 ч** |
| 113 | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур |  |  |
| 114 | Классификация объектов по заданному основанию |  |  |
| 115 | Классификация объектов по самостоятельно установленному основанию |  |  |
| 116 | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии |  |  |
| 117 | Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии |  |  |
| 118 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения |  |  |
| 119 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами |  |  |
| 120 | Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все» |  |  |
| 121 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу |  |  |
| 122 | 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 |  |  |
| 123 | Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач |  |  |
| 124 | Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда) |  |  |
| 125 | Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений |  |  |
| 126 | Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур |  |  |
| 127 | Правила работы с электронными средствами обучения |  |  |
| **Резерв 10 ч** |
| 128 | Резерв. Числа. Числа от 1 до 100. Повторение |  |  |
| 129 | Резерв. Величины. Единица длины, массы, времени. Повторение |  |  |
| 130 | Резерв. Арифметические действия. Устное сложение и вычитание. Повторение |  |  |
| 131 | Резерв. Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание. Повторение |  |  |
| 132 | Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 100. Умножение. Повторение |  |  |
| 133 | Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 100. Деление. Повторение |  |  |
| 134 | Резерв. Текстовые задачи. Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение |  |  |
| 135 | Резерв. Текстовые задачи. Задачи в два действия. Повторение |  |  |
| 136 | Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Периметр. Повторение |  |  |
| 137 | Резерв. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение |  |  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ №2**

**ПРИЛОЖЕНИЕ №3**

УМК

***Для учителя:***

1. М.И. Моро, М.А. Бантова и др. Математика. Рабочие программы: Предметная линия учебников системы «Школа России». 1 - 4 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций. - М.: Просвещение, 2021.

2. М.А. Бантова, С.И. Волкова, С.В. Степанова и др. Математика. Методические рекомендации. 2 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций. - М.: Просвещение, 2021. ***Для учащегося:***

1. М.И. Моро, М.А. Бантова и др. Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. В 2 ч. - М.: Просвещение, 2021.

**ПРИЛОЖЕНИЕ №4**

Формы учета рабочей программы воспитания

Реализация воспитательного потенциала уроков (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) может предусматривать:

* максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных предметов для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
* включение учителями в рабочие программы по учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач уроков, занятий;
* включение учителями в рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;
* выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
* привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
* применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
* побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
* организацию шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
* инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.