

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
Министерство образования и науки Республики Ингушетия
Управления образования Малгобекского муниципального района
ГБОУ «СОШ №11 с.п. Инарки им. А.Т.Картоева»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО

_____/Хамхоева Д.М./

Протокол № 1
от «14» 11. 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
УВР

_____/Картоева Л.А./

от «15» ноября 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
и.о.директора ГБОУ «СОШ
№11 с.п. Инарки»

_____/Хамхоева Л.Б./

Приказ №
от «16» ноября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ID 6535024

учебного предмета «Математика»

ДЛЯ 2 КЛАССА

составитель: Яндиева Т.А.

с.п. Инарки
2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

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

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся 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 обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике 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 и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

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, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

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 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

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

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

- 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;

- соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- 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 величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

- различать и использовать математические знаки;

- строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- 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 способствует формированию умений:

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), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). 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. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного 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 или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись 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 изображённого 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 или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

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).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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 или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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 арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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 или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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 или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

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

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

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

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 или 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...», «больше – меньше 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.

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).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных

действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- 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.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- 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).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- 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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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 или 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) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения 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 и 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. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или 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, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- 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 (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- 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).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или 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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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 ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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 покупки, 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).

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Повторение: числа от 1 до 20.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
2.	Повторение: числа от 1 до 20.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/files/konspekt-i-prezentatsiia-k-uroku-matematiki-1-klas.html
3.	Десятки. Счет десятками до	1				Материалы платформы https://education.ya

	100.					ndex.ru/main
4.	Устная нумерация чисел от 11 до 100. Образование и чтение чисел.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
5.	Входная контрольная работа.	1	1			Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
6.	Работа над ошибками. Письменная нумерация чисел до 100.	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
7.	Однозначные и двузначные числа.	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
8.	Единицы измерения длины: миллиметр.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
9.	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
10.	Метр. Таблица единиц длины.	1				Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main
11.	Случаи сложения и вычитания вида: $30 + 5$; $35 - 5$; $35 - 30$.	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
12.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1				Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main
13.	Рубль. Копейка. Решение текстовых задач.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
14.	Соотношения	1				Презентация к

	между единицами стоимости. Решение текстовых задач.					уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
15.	Повторение пройденного материала. Решение выражений и задач.	1				Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main
16.	Закрепление пройденного материала. Решение выражений и задач.	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
17.	Закрепление пройденного материала. Решение выражений и задач.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/files/konspekt-i-prezentatsiia-k-uroku-matematiki-1-klas.html
18.	Задачи, обратные данной.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
19.	Сумма и разность отрезков. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
20.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
21.	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
22.	Решение задач изученного вида	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56

						93/type-56
23.	Час. Минута. Определение времени по часам.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
24.	Длина ломаной. Решение задач в два действия.	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
25.	Длина ломаной. Виды линий. Сравнение их длин.	1				Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main
26.	Порядок выполнения действий при вычислениях. Скобки.	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
27.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Сравнение числовых выражений.	1				Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main
28.	Периметр многоугольника. Решение выражений и задач изученных видов.	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
29.	Итоговая контрольная работа за 1 четверть.	1	1			
30.	Работа над ошибками.. Числовые выражения.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
31.	Сочетательное свойство сложения.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
32.	Переместительное свойство сложения.	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/b

						iblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
33.	Применение свойств сложения для рационализации вычислений.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
34.	Вычисление выражений удобным способом	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
35.	Повторение пройденного материала. Решение задач изученного вида	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
36.	Закрепление пройденного материала по теме «Вычисление выражений удобным способом».	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
37.	Приемы устных вычислений.	1				Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main
38.	Устные приёмы сложения для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$.	1				Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-2/uchebnik-93/type-56
39.	Устные приёмы вычитания для случаев вида $36 - 2$, $36 - 20$.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
40.	Устные приёмы сложения вида $26 + 4$, $95 + 5$.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/files/konspekt-i-prezentatsiia-k-uroku-matematiki-1-klas.html

41.	Устные приёмы вычислений для случаев 30 – 7.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
42.	Устные приёмы вычислений для случаев вида 60 – 24.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
43.	Решение задач различных видов. Письменное оформление задач.	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
44.	Решение выражений и задач различных видов.	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
45.	Закрепление пройденного материала. Запись решения задачи выражением.	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
46.	Устные приёмы сложения вида 26+7.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
47.	Контрольная работа по теме: «Устное сложение и вычитание»	1	1			Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
48.	Работа над ошибками.. Устные приёмы вычитания вида 35-7.	1				Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main
49.	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
50.	Решение	1				Материалы платформы

	выражений и задач изученных видов.					https://uchebnik.mos.ru/main
51.	Повторение пройденного материала « Устные приемы сложения и вычитания».	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
52.	Буквенные выражения с переменной вида: $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/files/konspekt-i-prezentatsii-k-uroku-matematiki-1-klas.html
53.	Буквенные выражения с переменной вида: $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
54.	Анализ контрольной работы. Уравнение.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
55.	Решение уравнений.	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
56.	Равенства и неравенства. Решение задач разными способами.	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
57.	Контрольная работа за I полугодие.	1	1			
58.	Работа над ошибками.. Решение уравнений. Решение задач разными способами.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main

59.	Проверка сложения вычитанием.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
60.	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1				Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main
61.	Закрепление пройденного материала.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
62.	Обобщение учебного материала. Решение выражений и задач изученного вида.	1				Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main
63.	Повторение пройденного материала. Решение задач разными способами.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
64.	Письменный приём сложения вида $45+23$.	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
65.	Письменный приём вычитания вида $57-26$.	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
66.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
67.	Проверка сложения и вычитания. Решение задач изученных видов.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main

68.	Угол. Виды углов.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
69.	Решение задач изученных видов.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
70.	Письменный приём сложения вида $37+48$.	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
71.	Письменный приём сложения вида $37+53$.	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
72.	Прямоугольник. Виды четырёхугольников.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
73.	Письменный приём сложения вида $87+13$.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
74.	Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	1			
75.	Работа над ошибками. Письменный приём вычислений вида: $32 + 8$, $40 - 8$.	1				Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po-matematike
76.	Письменный приём вычитания вида $50-24$.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/files/konspekt-i-prezentatsiia-k-uroku-matematiki-1-klas.html
77.	Закрепление приёмов вычитания и сложения	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main

	изученных видов.					
78.	Закрепление пройденного материала. Письменные вычисления изученных случаев.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
79.	Письменные вычисления изученных случаев.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/presentationmatematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
80.	Письменный приём вычитания вида 52-24.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/presentationmatematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
81.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/presentationmatematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
82.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
83.	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/presentationmatematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
84.	Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	1			
85.	Работа над ошибками. Квадрат. Решение	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/presentationmatematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1

	текстовых задач изученных видов.					matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
86.	Повторение пройденного материала.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/pr-ezentatsii-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
87.	Решение примеров и задач изученных видов. Закрепление пройденного материала.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
88.	Решение задач разных видов выражением.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
89.	Умножение. Конкретный смысл действия умножения.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
90.	Связь умножения со сложением.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/pr-ezentatsii-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
91.	Знак действия умножения. Результат умножения.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/pr-ezentatsii-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
92.	Решение задач с применением вычислений умножения.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
93.	Периметр прямоугольника . Решение задач на нахождение периметра прямоугольника .	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/pr-ezentatsii-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
94.	Умножение на 1 и на 0.	1				Материалы платформы

						https://uchebnik.mos.ru/main
95.	Название компонентов умножения.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/presentation-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
96.	Переместительное свойство умножения.	1				Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main
97.	Решение примеров и задач изученных видов.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
98.	Деление.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/presentation-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
99.	Конкретный смысл деления.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
100.	Задачи на пропорциональное деление.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
101.	Задачи, раскрывающие смысл действия деления.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/presentation-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
102.	Контрольная работа за 3 четверть.	1	1			
103.	Работа над ошибками. Названия компонентов деления. Решение задач, раскрывающие смысл действия деления.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/presentation-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
104.	Повторение пройденного материала.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/files/konspekt-i-

						prezentatsiia-k-uroku-matematiki-1-klas.html
105.	Повторение пройденного материала. Решение выражений и задач.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
106.	Повторение пройденного материала. Решение выражений и задач.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
107.	Взаимосвязь между компонентами умножения.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/prezentatsii-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
108.	Связь между компонентами и результатом умножения.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
109.	Приём умножения и деления на число 10.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/prezentatsii-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
110.	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/prezentatsii-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
111.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
112.	Повторение изученного материала. Решение выражений и задач изученных видов.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main

113.	Умножение числа 2. Умножение на 2.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/presentation-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
114.	Умножение числа 2. Умножение на 2.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
115.	Умножение числа 2. Умножение на 2.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
116.	Деление на 2.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
117.	Закрепление таблицы умножения и деления на 2.	1				Презентация к уроку: https://multiurok.ru/id77988860/files/presentation-matematika-2-klass-ustnyi-schet/2/?&publish=1
118.	Повторение пройденного материала. Выражения с именованными числами.	1				Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main
119.	Решение выражений и задач изученных видов.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
120.	Умножение числа 3. Умножение на 3.	1				Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main
121.	Умножение числа 3. Умножение на 3.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
122.	Деление на 3.	1				Презентация к уроку: http://www.myshare.ru/Школьные-презентации/Математика/2-класс/
123.	Деление на 3.	1				Материалы

						платформы https://education.yandex.ru/main
124.	Повторение изученного материала. Решение выражений и задач.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
125.	Повторение изученного материала по теме: «Умножение и деление на 3».	1				Презентация к уроку: http://www.myshare.d.ru/Школьные-презентации/Математика/2-класс/
126.	Повторение изученного материала.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
127.	Контрольная работа по теме: «Табличное умножение и деление».	1	1			
128.	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1				Презентация к уроку: http://www.myshare.d.ru/Школьные-презентации/Математика/2-класс/
129.	Повторение изученного материала. Решение выражений и задач разных видов.	1				Презентация к уроку: http://www.myshare.d.ru/Школьные-презентации/Математика/2-класс/
130.	Повторение: нумерация; числовые и буквенные выражения.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
131.	Контрольная работа за учебный год.	1	1			
132.	Работа над ошибками. Сложение и вычитание в	1				Презентация к уроку: http://www.myshare.d.ru/Школьные-презентации/Математика/2-класс/

	пределах 100.					матика/2-класс/
133.	Решение изученных задач разных видов.	1				Презентация к уроку: http://www.myshare.d.ru/Школьные-презентации/Математика/2-класс/
134.	Единицы измерений массы. Решение задач изученных видов.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
135.	Длина отрезка. Единицы длины. Геометрические фигуры.	1				Материалы платформы https://education.yandex.ru/main
136.	Что узнали, чему научились во 2 классе.	1				Материалы платформы https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9			

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

2..Моро М.И. Математика: учебник для 2 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2013г.

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>