

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Ния
Усть-Кутского муниципального образования

Рассмотрено:
МО начальных классов
Протокол № 1
« 31 » 08 2023 г.

Согласовано:
« 31 » 08 2023 г.
Заместитель директора:
В.А. Михайлова / Михайлова В.А./



Рабочая программа
по математике для 2 класса
разработана на основе требований к результатам освоения ООП НОО МОУ СОШ с. Ния УКМО
на 2023-2024 учебный год

Составитель: учитель начальных классов
Дудченко Ирина Вячеславовна

2023 год

**Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Ния
Усть-Кутского муниципального образования**

Рассмотрено:
МО начальных классов
Протокол № _____
«___» _____ 2023 г.

Согласовано:
«___» _____ 2023 г.
Заместитель директора:
_____ /Михайлова В.А./

Утверждено:
«___» _____ 2023 г.
Директор _____ /Кичий Л.Г./

**Рабочая программа
по математике для 2 класса
разработана на основе требований к результатам освоения ООП НОО МОУ СОШ с. Ния УКМО
на 2023-2024 учебный год**

Составитель: учитель начальных классов
Дудченко Ирина Вячеславовна

2023 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 30.05.2021 № 286 «Об утверждении ФГОС начального общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- концепции преподавания предметной области «Математика»;
- Методических рекомендаций для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновленной примерной основной образовательной программой по предметной области «Математика» № МР-26/02вн, утвержденных Минпросвещения от 28.02.2020;
- примерной рабочей программы по математике для 1–4-х классов;
- основной образовательной программы начального общего образования МОУ СОШ с. Ния УКМО.

Цели:

Образовательные:

- освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения;
- использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций;
- формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

Развивающие:

- 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.).

Воспитательные:

- 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.

Место изучения учебного предмета «Технология» в учебном плане

Согласно требованиям ФГОС общее число часов на изучение «Математики» во 2 классе 136 часов (4 часа в неделю). В соответствии с графиком рабочих дней и расписания программа составлена на 130 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. 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.

2. 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.

3. 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).

4. 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.

5. 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).

6. Резерв

Контрольные работы, проверочные работы, проекты. Рубль, копейка. Меры времени: час, минута.

3. ПЛАНИРУЕМЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

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

2) Базовые исследовательские действия:

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

3) Работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

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

2) Самоконтроль:

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

3) Самооценка:

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

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров); согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

Предметные результаты:

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 - устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
Раздел 1. Числа – 12 часов		
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства/неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	10
1.2	Чётные и нечётные числа. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1
1.3	Работа с математической терминологией (однозначное – двузначное, чётное – нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название).	1
Раздел 2. Величины – 4 часа		
2.1	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы – килограмм); измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр); времени (единицы времени – час, минута);	2
2.2	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	1
2.3	Измерение величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.	1
Раздел 3. Арифметические действия – 64 часа		
3.1	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	22
3.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	2
3.3	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	3
3.4	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	4
3.5	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации. Названия компонентов действий умножения, деления. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	9
3.6	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Умножение на 1, на 0 (по правилу). Переместительное свойство умножения.	18

3.7	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	5
3.8	Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом.	1
Раздел 4. Текстовые задачи – 17 часов		
4.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	1
4.2	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	1
4.3	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	14
4.4	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).	1
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры – 10 часов		
5.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	1
5.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Длина ломаной.	2
5.3	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	4
5.4	Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	2
5.5	Точка; конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	1
Раздел 6. Математическая информация – 7 часов		
6.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	1
6.2	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии.	1
6.3	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1

6.4	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и прочие). Внесение данных в таблицу. Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1
6.5	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	1
6.6	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построений геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения.	2
Раздел 7. Резерв – 16 ч		
7.1	Резервное время: контрольные и проверочные работы, проекты. Рубль, копейка. Единицы времени: час, минута.	16
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ:		130 ч

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

<https://resh.edu.ru/subject/> Российская электронная школа (уроки по предмету «Математика»)

<http://interneturok.ru/ru> Видеоуроки по предмету «Математика»

<https://znaika.ru/> Онлайн - школа будущего (уроки по предмету «Математика»)

<https://videouroki.net/razrabotki/matematika/uroki-1/1-class/> Видеоуроки по математике.

<https://koncept.ru/nachalnye-klassy/konspekty-urokov/matematika-1klass/> Уроки по предмету «Математика»

<https://testschool.ru/tag/1-klass/> Тесты по предмету «Математика»