

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия

МО "Еравнинский район"

МБОУ "Сосново-Озерская СОШ №1"

РАССМОТРЕНО

руководитель МО
учителей начальных
классов



Дулгарова И.В.

Приказ №1 от «23» 08.23 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по НМР



Сандитова Т.Б.

Приказ №1 от «24» 08.23г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы:



Цыренова Д.Д.

Приказ №10 от «25» 08.23



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3492768)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 2 классов

составитель: Лодоева В.А., учитель нач. классов

с.Сосново-Озерское 2023 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».

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, 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 в 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;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

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.

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).

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

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;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

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 в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или 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 или 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);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или 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 или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или 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 вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

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;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
1.2	Величины	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
2.2	Умножение и деление	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					

4.1	Геометрические фигуры	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
4.2	Геометрические величины	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК
«МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
6	Входная контрольная работа	1	1			https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
7	Свойства чисел: однозначные и	1				https://uchi.ru/main

	двузначные числа					https://education.yandex.ru
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
9	Измерение величин. Решение практических задач	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой	1				https://uchi.ru/main

	модели					https://education.yandex.ru
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час,	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru

	минута). Определение времени по часам					
26	Разностное сравнение чисел, величин	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
30	Сочетательное свойство сложения	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
33	Контрольная работа №1	1	1			
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru

	равенств и неравенств					
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
41	Письменное сложение и вычитание	1				https://uchi.ru/main

	чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд					https://education.yandex.ru
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
44	Контрольная работа №2	1	1			
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru

	отношения					
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
55	Построение отрезка заданной длины	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru

60	Запись решения задачи в два действия	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
62	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. Проверка сложения	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
64	Сравнение геометрических фигур	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
65	Контрольная работа №3	1	1			
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru

68	Алгоритм письменного сложения чисел	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru

77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
81	Устное сложение равных чисел	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
82	Контрольная работа №4	1	1			
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru

	сторон					
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
92	Применение умножения для решения практических задач	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
93	Нахождение произведения	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
95	Переместительное свойство умножения	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
96	Контрольная работа №5	1	1			

97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
98	Применение деления в практических ситуациях	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru

107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
113	Контрольная работа №6	1	1			
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем	1				https://uchi.ru/main

	действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения					https://education.yandex.ru
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru

128	Итоговая контрольная работа	1	1			https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
134	Задачи в два действия. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://education.yandex.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

• Математика (в 2 книгах), 2 класс/ Александрова Э.И., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»;

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Математика (в 2 частях), 2 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.,

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Волкова С.И. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 класс.

Учебное пособие для общеобразовательных организаций. М. : Просвещение.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://uchi.ru/main>

<https://education.yandex.ru>

