# C:\Users\Пользователь\Pictures\2023-09-15 мат\мат 001.jpgПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; характеристику особенностей его изучения обучающимися с ЗПР; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания с учетом особых образовательных потребностей детей с ЗПР, планируемым результатам и тематическому планированию.

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

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей и особых образовательных потребностей младших школьников с ЗПР. В первом, первом дополнительном и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность». В зависимости от степени выраженности нарушений регуляторных процессов младших школьников с ЗПР регулятивные УУД могут формироваться в более долгие сроки, в связи с чем допустимым является оказание помощи организационного плана и руководящий контроль педагога при выполнении учебной работы обучающимися.

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения обучающегося с ЗПР за каждый год обучения в начальной школе.

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

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих *образовательных,* *развивающих целей*, а также *целей воспитания*:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

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

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Особенности познавательной деятельности и интеллектуального развития детей с ЗПР определяют специфику изучения предмета. Как правило обучающиеся с ЗПР не проявляют достаточной познавательной активности и стойкого интереса к учебным заданиям, они не могут обдумывать и планировать предстоящую работу, следить за правильностью выполнения задания, у них нет стремления к улучшению результата.

Трудности пространственной ориентировки замедляют формирование знаний и представлений о нумерации чисел, числовой последовательности, затрудняют использование математических знаков «<» (меньше) и «>» (больше), освоение разрядов многозначных чисел, геометрического материала (чертежно-графических навыков и использования чертежно-измерительных средств).

Недостаточность развития словесно-логического мышления, логических операция анализа, синтеза, классификации, сравнения, обобщения, абстрагирования приводят к значительным трудностям в решении арифметических задач. Обучающиеся с ЗПР не всегда точно понимают смысл вопроса задачи, выбирают неверно действие для решения, могут «играть» с числами, не соотносят искомые и известные данные, не видят математических зависимостей. Инертность, замедленность и малоподвижность мыслительных процессов затрудняют формирование вычислительных навыков, использования правила порядка арифметических действий, алгоритма приема письменных вычислений. С трудом осваиваются и применяются учениками с ЗПР знания табличного умножения и деления, правила деления и умножения на ноль, внетабличное деление.

В программу учебного предмета «Математика» введены специальные разделы, направленные на коррекцию и сглаживание обозначенных трудностей, предусмотрены специальные подходы и виды деятельности, способствующие устранению или уменьшению затруднений.

В первую очередь предусмотрена адаптация объема и сложности материала к познавательным возможностям учеников. Для этого произведен отбор содержания учебного материала и адаптация видов деятельности обучающихся с ЗПР, а также предусматривается возможность предъявления дозированной помощи и/или использование руководящего контроля педагога. Трудные для усвоения темы детализируются, а учебный материал предъявляется небольшими дозами. Для лучшего закрепления материала и автоматизации навыков широко используются различные смысловые и визуальные опоры, увеличивается объем заданий на закрепление. Большое внимание уделяется практической работе и предметно-практическому оперированию, отработке алгоритмов работы с правилом, письменных приемов вычислений и т.д.

В первом классе предусмотрен пропедевтический период, позволяющий сформировать дефицитарные математические представления, общие учебные умения и способы деятельности для освоения программного материала. В программу включены темы, способствующие выявлению и восполнение математических представлений у детей с ЗПР о множестве и действиях со множествами предметов, о размере и форме предметов, их количестве и соотнесении количества. Введены часы на корректировку и формирование пространственных и временных представлений. При этом все обучение в этот период носит наглядно-действенны характер, все темы усваиваются в процессе работы с реальными предметами, на основе самостоятельного оперирования или наблюдая за действиями педагога.

В дальнейшем изучение курса математики сопровождается использованием заданий и упражнений, направленных на коррекцию и развитие мыслительных операций и логических действий, активизацию познавательных процессов. Отбор содержания учебного материала основан на принципе соблюдения обязательного минимума объема и сложности. Использование на уроках различных видов помощи способствует более прочному закреплению материала и постепенному переходу к продуктивной самостоятельной деятельности.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося с ЗПР:

* понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
* 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 ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Планируемые результаты содержат допустимые виды помощи обучающимся с ЗПР, которые предъявляются при необходимости.

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию обучающимся многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются 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 младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

В федеральном учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 672 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, в 1 дополнительном классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Основное содержание обучения в федеральной программе 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, разряды чисел. Сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

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

**Арифметические действия**

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

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

Знакомство с таблицей умножения. 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. Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнения методом подбора.

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

**Текстовые задачи**

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

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Повторение. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида. 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. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.

**Математическая информация**

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

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

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

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

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

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

**Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;

использовать элементарные знаково-символические средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 100, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

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;

осмысленно читать тексты математических задач (прочтение текста задачи несколько раз, уточнение лексического значения слов, перефразирование текста задачи и выделение несущественных слов (при необходимости), выделение всех множеств и отношений, выделение величин и зависимостей между ними, уточнение числовых данных, определение «связи» условия и вопроса (от условия к вопросу, от вопроса к условию);

с помощью учителя вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры по образцу, подтверждающие суждение, вывод, ответ;

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей с наглядной опорой, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила).

*Работа с информацией:*

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

составлять схему для решения задачи или подобрать схему из предложенных;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;

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

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

*Совместная деятельность:*

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

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

Обучающийся с ЗПР младшего школьного возраста достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние индивидуальные особенности познавательной деятельности, темп деятельности, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

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. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося с ЗПР 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

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

**Универсальные познавательные учебные действия:**

*Базовые логические действия:*

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

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей на доступном материале, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

использовать элементарные знаково-символические средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел, овладение математическими знаками и символами и т.д.);

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

представлять текстовую задачу, её решение в виде схемы, арифметической записи.

*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;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

с помощью педагога строить логическое рассуждение;

после совместного анализа 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 (при необходимости с опорой на визуализацию и речевые шаблоны);

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 после совместного анализа.

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

*Самоорганизация:*

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

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

*Самоконтроль:*

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; оценивать их;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий.

*Самооценка:*

предусматривать способы предупреждения ошибок (задать вопрос педагогу, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, (с опорой на алгоритм/опорные схемы) давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы;

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, упорядочивать числа в пределах 100;

сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);

называть натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20) (при необходимости с использованием опорных таблиц);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100 (при необходимости с использованием опорных таблиц);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма); умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное) (с опорой на терминологические таблицы);

применять переместительное и сочетательное свойство сложения, переместительное свойство умножения;

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

знать и применять алгоритм записи уравнения;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), объема (литр), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие (при необходимости с использованием опорных таблиц);

определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов (при направляющей помощи учителя); 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;

формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной (при направляющей помощи учителя);

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы (при направляющей помощи учителя);

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

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

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.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/ п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата изучен ия** | **Электронные цифровые образователь ные ресурсы** |
| **Всег о** | **Контроль ные работы** | **Практичес кие работы** |
| 1. | Повторение: числа от 1 до 20. | 1 |  |  | 1.09 | Материалы платформы https://resh.edu. ru/ |
| 2. | Повторение: числа от 1 до 20. | 1 |  |  | 4.09 | Презентация к уроку: https://multiuro k.ru/files/konsp ekt-i- prezentatsiia-k- uroku- matematiki-1-klas.html |
| 3. | Десятки. Счет десятками до 100. | 1 |  |  | 5.09 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 4. | Устная нумерация чисел от 11 до 100.Образование и чтение чисел. | 1 |  |  | 11.09. | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 5. | **Входная контрольная работа.** | 1 | 1 |  | 6.09 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik-93/type-56 |
| 6. | Работа над ошибками. Письменная нумерация чисел до 100. | 1 |  |  | 8.09 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik- 93/type-56 |
| 7. | Однозначные и двузначные числа. | 1 |  |  | 12.09 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik-93/type-56 |
| 8. | Единицы измерения длины: миллиметр. | 1 |  |  | 13.09 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 9. | Наименьшее трёхзначное число. Сотня. | 1 |  |  | 15.09 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik-93/type-56 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10. | Метр. Таблица единиц длины. | 1 |  |  | 18.09 | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 11. | Случаи сложения и вычитания вида: 30 + 5; 35 – 5; 35- 30. | 1 |  |  | 19.09 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik- 93/type-56 |
| 12. | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. | 1 |  |  | 20.09 | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 13. | Рубль. Копейка. Решение текстовых задач. | 1 |  |  | 22.09 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 14. | Соотношения между единицами стоимости.Решение текстовых задач. | 1 |  |  | 25.09 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik- 93/type-56 |
| 15. | Повторение пройденного материала.Решение выражений и задач. | 1 |  |  | 26.09 | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 16. | Закрепление пройденного материала.Решение выражений и задач. | 1 |  |  | 27.09 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik- 93/type-56 |
| 17. | Закрепление пройденного материала.Решение выражений и задач. | 1 |  |  | 29.09 | Презентация к уроку: https://multiuro k.ru/files/konsp ekt-i- prezentatsiia-k- uroku- matematiki-1- klas.html |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 18. | Задачи, обратные данной. | 1 |  |  | 2.10 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/main |
| 19. | Сумма и разность отрезков. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого. | 1 |  |  | 3.10 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 20. | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. | 1 |  |  | 4.10 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik-93/type-56 |
| 21. | Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого. | 1 |  |  | 6.10 | Материалы платформы https://resh.edu. ru/ |
| 22. | Решение задач изученного вида | 1 |  |  | 9.10 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik-93/type-56 |
| 23. | Час. Минута. Определение времени по часам. | 1 |  |  | 10.10 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 24. | Длина ломаной. Решение задач в два действия. | 1 |  |  | 11.10 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik-93/type-56 |
| 25. | Длина ломаной. Виды линий.Сравнение их длин. | 1 |  |  | 13.10 | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 26. | Порядок выполнения действий при вычислениях. Скобки. | 1 |  |  | 16.10 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik- 93/type-56 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 27. | Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Сравнение числовых выражений. | 1 |  |  | 17.10 | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 28. | Периметр многоугольника. Решение выражений и задач изученных видов. | 1 |  |  | 23.10 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik- 93/type-56 |
| 29. | **Итоговая контрольная работа за 1 четверть.** | 1 | 1 |  | 18.10 |  |
| 30. | Работа над ошибками.. Числовые выражения. | 1 |  |  | 20.10 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 31. | Сочетательное свойство сложения. | 1 |  |  | 24.10 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/main |
| 32. | Переместительн ое свойство сложения. | 1 |  |  | 25.10 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik-93/type-56 |
| 33. | Применение свойств сложения для рационализации вычислений. | 1 |  |  | 27.10 | Материалы платформы https://resh.edu. ru/ |
| 34. | Вычисление выражений удобным способом | 1 |  |  | 6.11 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik-93/type-56 |
| 35. | Повторениепройденного материала. | 1 |  |  | 7.11 | Материалы платформы https://educatio |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Решение задач изученного вида |  |  |  |  | n.yandex.ru/mai n |
| 36. | Закрепление пройденного материала по теме«Вычисление выражений удобным способом». | 1 |  |  | 8.11 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik- 93/type-56 |
| 37. | Приемы устных вычислений. | 1 |  |  | 10.11 | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 38. | Устные приёмы сложения для случаев вида 36+2, 36+20,60+18. | 1 |  |  | 13.11 | Презентация к уроку: https://infourok. ru/biblioteka/ma tematika/klass- 2/uchebnik- 93/type-56 |
| 39. | Устные приёмы вычитания для случаев вида 36– 2 , 36 – 20. | 1 |  |  | 14.11 | Материалы платформы https://resh.edu. ru/ |
| 40. | Устные приёмы сложениявида 26 + 4, 95 +5. | 1 |  |  | 15.11 | Презентация к уроку: https://multiuro k.ru/files/konsp ekt-i- prezentatsiia-k- uroku- matematiki-1-klas.html |
| 41. | Устные приёмы вычислений для случаев 30 – 7. | 1 |  |  | 17.11 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 42. | Устные приёмы вычислений для случаев вида 60– 24. | 1 |  |  | 20.11 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 43. | Решение задач различных видов.Письменное | 1 |  |  | 21.11 | Презентация к уроку: https://nsportal.r u/nachalnaya- shkola/matemati ka/2014/10/25/2-klass- |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | оформление задач. |  |  |  |  | prezentatsii-po- matematike |
| 44. | Решение выражений и задач различных видов. | 1 |  |  | 22.11 | Презентация к уроку: https://nsportal.r u/nachalnaya- shkola/matemati ka/2014/10/25/2-klass- prezentatsii-po-matematike |
| 45. | Закрепление пройденного материала.Запись решения задачи выражением. | 1 |  |  | 24.11 | Презентация к уроку: https://nsportal.r u/nachalnaya- shkola/matemati ka/2014/10/25/2-klass- prezentatsii-po- matematike |
| 46. | Устные приёмы сложения вида 26+7. | 1 |  |  | 27.11 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 47. | **Контрольная работа по теме:****«Устное сложение и вычитание»** | 1 | 1 |  | 28.11 | Презентация к уроку: https://nsportal.r u/nachalnaya- shkola/matemati ka/2014/10/25/2-klass- prezentatsii-po-matematike |
| 48. | Работа над ошибками.. Устные приёмы вычитания вида 35-7. | 1 |  |  | 29.11 | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 49. | Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания. | 1 |  |  | 1.12 | Презентация к уроку: https://nsportal.r u/nachalnaya- shkola/matemati ka/2014/10/25/2-klass- prezentatsii-po-matematike |
| 50. | Решение выражений и задач изученных видов. | 1 |  |  | 4.12 | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 51. | Повторение пройденного | 1 |  |  | 5.12 | Презентация к уроку: https://nsportal.r |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | материала « Устные приемы сложения и вычитания». |  |  |  |  | u/nachalnaya- shkola/matemati ka/2014/10/25/2-klass- prezentatsii-po- matematike |
| 52. | Буквенные выражения с переменной вида: а + 12, в – 15, 48 – с. | 1 |  |  | 6.12 | Презентация к уроку: https://multiuro k.ru/files/konsp ekt-i- prezentatsiia-k- uroku- matematiki-1-klas.html |
| 53. | Буквенные выражения с переменной вида: а + 12, в – 15, 48 – с. | 1 |  |  | 8.12 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 54. | Анализ контрольной работы.Уравнение. | 1 |  |  | 11.12 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 55. | Решение уравнений. | 1 |  |  | 12.12 | Презентация к уроку: https://nsportal.r u/nachalnaya- shkola/matemati ka/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po- matematike |
| 56. | Равенства и неравенства. Решение задач разными способами. | 1 |  |  | 18.12 | Презентация к уроку: https://nsportal.r u/nachalnaya- shkola/matemati ka/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po- matematike |
| 57. | **Контрольная работа за I полугодие.** | 1 | 1 |  | 13.12 |  |
| 58. | Работа над ошибками.. Решение уравнений. Решение задач разными способами. | 1 |  |  | 15.12 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 59. | Проверка сложения вычитанием. | 1 |  |  | 19.12 | Материалы платформы https://resh.edu. ru/ |
| 60. | Проверка вычитания сложением и вычитанием. | 1 |  |  | 20.12 | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 61. | Закрепление пройденного материала. | 1 |  |  | 22.12 | Материалы платформы https://resh.edu. ru/ |
| 62. | Обобщение учебного материала. Решение выражений и задач изученного вида. | 1 |  |  | 25.12 | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 63. | Повторение пройденного материала.Решение задач разными способами. | 1 |  |  | 26.12 | Материалы платформы https://educatio n.yandex.ru/mai n |
| 64. | Письменный приём сложения вида 45+23. | 1 |  |  | 27.12 | Презентация к уроку: https://nsportal.r u/nachalnaya- shkola/matemati ka/2014/10/25/2-klass- prezentatsii-po-matematike |
| 65. | Письменный приём вычитания вида 57-26. | 1 |  |  | 29.12 | Презентация к уроку: https://nsportal.r u/nachalnaya- shkola/matemati ka/2014/10/25/2-klass-prezentatsii-po- matematike |