

ГБОУ "Санаторная школа-интернат
№28"

Приложение к ООП ООО № 1
Утверждено приказом от 30.08.23
№ 62/1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

1-4 классы

Улан-Удэ
2023-2024

Содержание

Пояснительная записка	4
1. Содержание учебного предмета «Математика»	5
1 класс.....	5
2 класс.....	6
3 класс.....	8
4 класс.....	11
2. Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Математика»	14
2.1. Личностные результаты.....	14
2.2. Метапредметные результаты.....	15
2.3. Предметные результаты.....	17
1 класс.....	18
2 класс.....	19
3 класс.....	20
4 класс.....	21
3. Тематическое планирование	22
1 класс.....	22
2 класс.....	28
3 класс.....	34
4 класс.....	40

Программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») включает: пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы учебного предмета, тематическое планирование.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии 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 учетом возрастных особенностей младших школьников. В первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД, поскольку становление универсальности действий на этом этапе обучения только начинается. С учетом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определенные волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) УУД, их перечень дан в специальном разделе – «Совместная деятельность».

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

В Тематическом планировании представлено программное содержание по всем разделам содержания обучения каждого класса.

Пояснительная записка

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в ФГОС НОО, а также рабочей программы воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретенные 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, протяженность 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, расчеты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретенные обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приемы 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.

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики – 532 часа: в 1 классе – 124 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).

1. Содержание учебного предмета «Математика»

1 класс (124 часа)

Числа и величины. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счета. Десяток. Счет предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и ее измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений: «слева-справа», «сверху-снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация. Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: ее обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

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

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

Базовые логические и исследовательские действия как часть **познавательных универсальных учебных действий** способствуют формированию умений:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- находить общее и различное в записи арифметических действий;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;

- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

Работа с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий способствует формированию умений:

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Общение как часть коммуникативных универсальных учебных действий способствует формированию умений:

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов;
- описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;
- различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

Самоорганизация и самоконтроль как часть регулятивных универсальных учебных действий способствуют формированию умений:

- принимать учебную задачу, удерживать ее в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приема выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений: участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнера, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 класс (136 часов)

Числа и величины. Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков; разностное сравнение чисел.

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

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. 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 трех действий).

Нахождение значения числового выражения. Рациональные приемы 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). Расчетные 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 изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

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

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или 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).

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

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

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

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.

Базовые логические действия как часть **познавательных универсальных учебных действий** способствуют формированию умений:

- 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;
- находить модели геометрических фигур в окружающем мире;
- вести поиск различных решений задачи (расчетной, 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.

Работа с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий способствует формированию умений:

- 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.

Общение как часть коммуникативных универсальных учебных действий способствует формированию умений:

- 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».

Самоорганизация и самоконтроль как часть регулятивных универсальных учебных действий способствуют формированию умений:

- 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 приема выполнения действия, обратного действия;

- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

- 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, подготавливать презентацию (устное выступление) решения или ответа;

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

- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 класс (136 часов)

Числа и величины. Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

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

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

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

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

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

Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше-меньше на...», «больше-меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчет времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация. Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Базовые логические и исследовательские действия как часть **познавательных универсальных учебных действий** способствуют формированию умений:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать прием вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, ее элементов;
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приемы и алгоритмы вычисления;

- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий способствует формированию умений:

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Общение как часть коммуникативных универсальных учебных действий способствует формированию умений:

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Самоорганизация и самоконтроль как часть регулятивных универсальных учебных действий способствуют формированию умений:

- проверять ход и результат выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчетами;
- выбирать и использовать различные приемы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчиненного, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 класс (136 часов)

Числа и величины. Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

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

Единицы массы и соотношения между ними: центнер, тонна.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2-3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объем работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчета количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

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

Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

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

Базовые логические и исследовательские действия как часть **познавательных универсальных учебных действий** способствуют формированию умений:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать ее в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;
- выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, прием вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- находить модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определенной длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1-2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять ее соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

Работа с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий способствует формированию умений:

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
- использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Общение как часть **коммуникативных универсальных учебных действий** способствует формированию умений:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Самоорганизация и самоконтроль как часть **регулятивных универсальных учебных действий** способствуют формированию умений:

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
- договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчет денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчет и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

2. Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Математика»

В младшем школьном возрасте многие психические и личностные новообразования находятся в стадии становления и не отражают завершённый этап их развития. Это происходит индивидуально в соответствии с возможностями ребенка, темпом его обучаемости, особенностями социальной среды, в которой он живет, поэтому выделять планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Математика» в области личностных и метапредметных достижений по годам обучения нецелесообразно. Исходя из этого, планируемые результаты начинаются с характеристики обобщенных достижений в становлении личностных и метапредметных способов действий и качеств субъекта учебной деятельности, которые могут быть сформированы у младших школьников к концу обучения.

2.1. Личностные результаты

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 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

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

У обучающегося будут сформированы следующие умения и действия:

1. познавательные универсальные учебные действия

базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяженность);
- 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, ее 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 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;

2. универсальные учебные коммуникативные 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;

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;

3. универсальные учебные регулятивные 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:

- 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.

Предметные результаты

В соответствии с требованиями ФГОС НОО (раздел IV пп. 43.4) предметные результаты по учебному предмету «Математика» обеспечивают:

1) сформированность системы знаний о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел;

2) сформированность вычислительных навыков, умений выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;

3) развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; развитие наглядного представления о симметрии; овладение простейшими способами измерения длин, площадей;

4) развитие логического и алгоритмического мышления: умения распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях, приводить пример и контрпример, строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;

5) овладение элементами математической речи: умения формулировать утверждение (вывод, правило), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые) с использованием связок «если ..., то ...», «и», «все», «некоторые»;

6) приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными;

7) использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов.

К концу обучения в **1 классе** обучающийся научится:

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

- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

- находить числа, большие или меньшие 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** обучающийся научится:

- 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 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-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- находить 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** обучающийся научится:

- 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 расчетов) 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 связей; 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** обучающийся научится:

- 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 ее 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 путем, между производительностью, временем и объемом 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 расчетов), 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-трех прямоугольников (квадратов);

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

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

- 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, счет, 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.

3. Тематическое планирование

1 класс

№	Тема	Кол-во часов	Используемые ЦОР
Раздел 1. Числа (29 часов)			
1	ИОТ № 3-01. Счет предметов, запись результата цифрами	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/ https://yandex.ru/video/preview/5145467856588555881
2-3	Счет предметов, запись результата цифрами	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/
4	Порядковый номер объекта при заданном порядке счета.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3547/start/293275/;
5	Сбор данных об объекте по образцу.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-harakteristiki-obekta-gruppy-obektov-forma-razmer-sravnenie-predmetov-6580946.html
6	Сбор данных об объекте по образцу.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-harakteristiki-obekta-gruppy-obektov-forma-razmer-sravnenie-predmetov-6580946.html
7	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/
8	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/
9	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись различение, чтение, запись.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/
10	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись различение, чтение, запись.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/161583/
11	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись различение, чтение, запись.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/188096/
12	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись различение, чтение, запись.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/293050/
13	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись различение, чтение, запись.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/293150/
14	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись различение, чтение, запись.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/
15	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись различение, чтение, запись.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/301353/
16	Единица счета.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/
17-18	Десяток.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/start/308769/

19-20	Сравнение чисел.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/
21	Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/main/292979/
22	Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/
23	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/
24-25	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	2	https://100urokov.ru/predmety/chislo-10-desyatok
26	Однозначные и двузначные числа.	1	https://yandex.ru/video/preview/16650661069908598086
27	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/155510/
28	Уменьшение числа на несколько единиц.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/main/122699/
29	Повторение и обобщение изученного материала.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5200/main/272754/
Раздел 2. Величины (7 часов)			
30	Длина и ее измерение	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/
31	Длина и ее измерение	1	https://yandex.ru/video/preview/15207540952276382014
32	Длина и ее измерение	1	https://yandex.ru/video/preview/117922719870005637 https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/08/25/konspekt-uroka-matematiki-po-teme-chislovoy-otrezok-1-klass
33	Единицы длины: сантиметр.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/conspect/302200/
34	Единицы длины: дециметр.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/main/292954/
35	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/main/292954/
36	Повторение и обобщение изученного материала.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/main/293004/
Раздел 3. Арифметические действия (42 часа)			
37-40	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5206/start/305820/ ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/main/292929/

41-42	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания.	2	https://yandex.ru/video/preview/9292217520880077736; https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/conspect/292999/
43-44	Сложение и вычитание чисел в пределах 20, названия компонентов действия.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/main/293029/; https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/conspect/292999/
45	Сложение и вычитание чисел в пределах 20, названия компонентов действия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5221/start/305845/; https://resh.edu.ru/subject/lesson/6197/start/293175/
46	Сложение и вычитание чисел в пределах 20, названия компонентов действия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6196/start/293200/
47	Сложение и вычитание чисел в пределах 20, названия компонентов действия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4006/start/293375/
48	Сложение и вычитание чисел в пределах 20, названия компонентов действия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6198/start/305568/
49	Сложение и вычитание чисел в пределах 20, названия компонентов действия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5208/start/293225/
50	Сложение и вычитание чисел в пределах 20, названия компонентов действия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4198/start/311083/
51	Сложение и вычитание чисел в пределах 20, названия компонентов действия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/main/302337/
52-53	Переместительное свойство сложения.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/
54-55	Вычитание как действие, обратное сложению.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/
56-57	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5201/start/131839/
58-59	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания..	2	https://yandex.ru/video/preview/15328953190283854785
60-61	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 Вычитание как действие, обратное сложению.	2	https://znanio.ru/media/prezentatsiya_po_matematike_schet_dvojkami_1_klass-255878

62-63	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 Вычитание как действие, обратное сложению.	2	https://yandex.ru/video/preview/16607087858684444629
64-65	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 Вычитание как действие, обратное сложению.	2	https://yandex.ru/video/preview/7337006454348392915
66-67	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/main/122085/; https://yandex.ru/video/preview/13692811171776282277
68-70	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	3	https://yandex.ru/video/preview/13650162179105853402
71-73	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	3	https://yandex.ru/video/preview/10008952872304549907; https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/main/293304/
74	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/main/301931/
75	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/main/301152/
76	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/main/302362/
77	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/main/302362/
78-79	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	2	https://youtu.be/77ZFcIKRv78; http://klassikaknigi.info/video-uroki-po-matematike-za-1-klass-urok-22/
80	Повторение и обобщение изученного материала.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/start/302333/
Раздел 4. Текстовые задачи (16 часов)			
81	Текстовая задача: структурные элементы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/
82-84	Составление текстовой задачи по образцу.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/
85-87	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/
88-90	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/start/122695/;

	задаче.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/
91-93	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/ ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/5201/start/131839/
94-95	Решение задач в одно действие.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/start/
96	Повторение и обобщение изученного материала.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/start/ ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/main/132617/
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (18 часов)			
97	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: «слева-справа».	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to_pic_id=28 ; https://yandex.ru/video/preview/10264052611426201040
98	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: «сверху-снизу».	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to_pic_id=28
99	Установление пространственных отношений. «слева-справа», «сверху-снизу», «между».	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to_pic_id=28
100	Геометрические фигуры: распознавание круга.	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to_pic_id=28
101	Геометрические фигуры: распознавание треугольника.	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to_pic_id=28
102	Геометрические фигуры: распознавание прямоугольника.	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to_pic_id=28
103	Геометрические фигуры: распознавание отрезка.	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to_pic_id=28
104	Построение отрезка с помощью линейки на листе в клетку.	1	https://yandex.ru/video/preview/2239514284655072054
105	Построение квадрата с помощью линейки на листе в клетку	1	https://yandex.ru/video/preview/14242183464915278229
106	Построение треугольника с помощью линейки на листе в клетку	1	https://yandex.ru/video/preview/9894054541076463032
107	Измерение длины отрезка в сантиметрах.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/

108	Измерение длины геометрической фигуры.	1	https://yandex.ru/video/preview/8383924696062725886
109	Измерение длины геометрической фигуры.	1	https://yandex.ru/video/preview/1470471662243806729
110	Измерение длины геометрической фигуры.	1	https://yandex.ru/video/preview/9894054541076463032
111	Двух-трехшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.	1	https://youtu.be/V9OFZT4a4zw https://yandex.ru/video/preview/4178748825465356673
112	Повторение изученного материала. Подготовка к итоговой контрольной работе.	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to pic_id=1034; https://yandex.ru/video/preview/17255284765077232289
113	Годовая контрольная работа.	1	https://yandex.ru/video/preview/9322858671657490836
114	Работа над ошибками. Повторение и обобщение изученного материала.	1	https://yandex.ru/video/preview/8609384607348828028
Раздел 6. Математическая информация (12 часов)			
115	Сбор данных об объекте по образцу.	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to pic_id=1034
116	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер).	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to pic_id=1034
117	Группировка объектов по заданному признаку.	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to pic_id=1034
118	Закономерность в ряду заданных объектов: ее обнаружение, продолжение ряда.	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to pic_id=1034; https://yandex.ru/video/preview/4289747728397824553
119	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to pic_id=1034; https://yandex.ru/video/preview/2516299894601610000

120	Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу.	2	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to_pic_id=1034
121	Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).	2	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to_pic_id=1034
122-123	Двух-трехшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.	2	https://yandex.ru/video/preview/4178748825465356673
124	Повторение и обобщение изученного материала. Подведение итогов.	1	https://uchi.ru/teachers/groups/876639/subjects/1/course_programs/1?to_pic_id=1034
Итого: 124 часа			

2 класс

№	Тема	Кол-во часов	Используемые ЦОР
Раздел 1. Числа (12 часов)			
1	ИОТ № 3-01 Числа в пределах 100: чтение.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-slozhenie-i-vichitanie-v-predelah-klass-541521.html
2	Числа в пределах 100: чтение, запись.	1	https://uchitelya.com/matematika/98510-prezentaciya-ustnaya-numeraciya-v-predelah-100-2-klass-umk-shkola-rossii.html
3	Числа в пределах 100: десятичный состав.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/02/25/prezentatsiya-metodika-izucheniya-chisel-v-predelah-sotni
4	Входная контрольная работа	1	
5	Работа над ошибками. Числа в пределах 100: сравнение.	1	https://ppt4web.ru/nachalnaja-shkola/slozhenie-i-vychitanie-v-predelakh-9.html
6-7	Запись равенства, неравенства.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-chislovie-ravenstva-i-neravenstva-klass-pnsh-3349063.html
8-9	Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/12/07/prezentatsiya-uroka-matematiki-vo-vtorom-klasse-po-teme

10-11	Разностное сравнение чисел.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-po-teme-raznostnoe-sravnenie-chisel-klass-pnsh-1452987.html
12	Повторение и обобщение изученного материала.	1	-
Раздел 2. Величины (12 часов)			
13-14	Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм).	2	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-vo-klasse-po-teme-massa-urok-3614581.html
15-16	Измерение длины (единицы длины – метр, дециметр).	2	https://uchitelya.com/matematika/104678-prezentaciya-edinicy-izmereniya-dliny-2-klass.html
17-18	Измерение длины (единицы длины – сантиметр, миллиметр).	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/03/17/prezentatsiya-k-uroku-matematiki-po-teme-edinitsy-izmereniya
19-20	Измерение времени (единицы времени – час, минута).	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2018/02/10/prezentatsiya-chas-minuta-opredelenie-vremeni-po-chasam
21-22	Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.	2	https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematika-2-klass-sootnoshenie-mezhdu-edinicami-izmereniya-velichin-5616449.html
23	Контрольная работа №1 по теме «Величины».	1	-
24	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1	-
Раздел 3. Арифметические действия (58 часов)			
25-27	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд.	3	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/08/30/urok-matematiki-2-klass-umk-garmoniya-slozhenie-i-vychitanie
28-30	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.	3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-slozhenie-i-vichitanie-dvuznachnih-chisel-v-predelah-sta-bez-perehoda-cherez-razryad-2066224.html
31-33	Письменное сложение чисел в пределах 100.	3	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/02/20/prezentatsiya-po-matematike-dlya-2-klassa-zakreplenie

34-36	Письменное вычитание чисел в пределах 100.	3	https://uchitelya.com/matematika/4930-prezentaciya-vychitanie-v-predelah-100-2-klass.html
37-39	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-demonstracionnoe-posobie-pismennye-priyomy-slozheniya-i-vychitaniya-v-predelah-100-2-klass-5631048.html
40-41	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	2	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/primenenie_peremestitelnih_i_sochetatelnih_svoyst_201450.html
42-43	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения.	2	https://easyen.ru/load/m/2_klass/lm_interaktivnyj_trenazhior_vzaimosvjaz_komponentov_slozhenija_i_vychitanija_2/376-1-0-77807
44-45	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/06/10/matematika-2-klass-tema-vzaimosvyaz-komponentov
46-48	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	3	https://ppt4web.ru/nachalnaya-shkola/obratnye-dejstvija.html
49-50	Действия умножения чисел в практических и учебных ситуациях.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/04/06/prezentatsiya-konkretnyy-smysl-deystviya-umnozheniya-2-klass
51-52	Действия деления чисел в практических и учебных ситуациях.	2	https://easyen.ru/load/m/2_klass/prerezentacija_k_uroku_matematiki_vo_2_klasse_na_temu_konkretnyj_smysl_dejstvija_delenija/376-1-0-29533
53-54	Названия компонентов действий умножения.	2	https://infourok.ru/urok-matematiki-prezentaciya-na-temu-nazvanie-komponentov-umnozheniya-2-klass-4917111.html
55-56	Названия компонентов действий деления.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2012/04/01/komponenty-deystviya-deleniya
57-59	Табличное умножение в пределах 50.	3	https://ppt4web.ru/matematika/tablica-umnozhenija4.html
60-62	Табличные случаи умножения при вычислениях и решении задач.	3	https://uchitelya.com/matematika/106724-prezentaciya-tablichnye-

			sluchai-umnozheniya-i-deleniya-2-klass.html
63-65	Табличные случаи деления при вычислениях и решении задач.	3	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/03/26/tablichnye-sluchai-umnozheniya-i-deleniya-prezentatsiya-k
66-68	Переместительное свойство умножения.	3	https://uchitelya.com/matematika/167170-prezentaciya-peremestitelnoe-svoystvo-umnozheniya-2-klass.html
69	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	1	https://uchitelya.com/matematika/163016-prezentaciya-komponenty-deystviy-2-klass.html
70-71	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания	2	https://uchitelya.com/matematika/163016-prezentaciya-komponenty-deystviy-2-klass.html
72-74	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения.	3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-chisloviy-virazheniya-i-ih-znacheniya-dlya-klassa-pnsh-3349072.html
75-78	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.	4	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-poryadok-vipolneniya-deystviy-v-virazheniyah-so-skobkami-i-bez-skobok-1874303.html
79-80	Рациональные приемы вычислений: использование переместительного свойства.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2021/03/24/prezentatsiya-ratsionalnye-sposoby-vychisleniy-i-ih
81	Контрольная работа №2 по теме «Арифметические действия».	1	-
82	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1	-
Раздел 4. Текстовые задачи (16 часов)			
83-84	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/04/22/prezentatsiya-zadachi-po-matematike-2-klass
85-86	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.	2	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-k-uroku-matematiki-po-teme-zadachi-v-dva-deystviya.html

87	Запись решения и ответа задачи.	1	https://infourok.ru/material.html?mid=5269
88	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-reshenie-tekstovih-zadach-zapis-resheniya-virazheniem-klass-2763270.html
89	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (вычитание).	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/04/26/arifmeticheskie-deystviya-nad-chislami
90	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-tekstovie-zadachi-raskrivayuschie-smisl-deystviya-umnozheniya-klass-942727.html
91	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (деление).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5676/start/
92-93	Расчетные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/04/26/prezentatsiya-reshenie-zadach-na-uvvelichenie-i-umenshenie
94-95	Расчетные задачи на увеличение или уменьшение величины в несколько раз.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-kl-reshenie-zadach-na-uvvelichenie-i-umenshenie-chisla-v-neskolko-raz-1279663.html
96-97	Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-proverka-deystviy-slozheniya-i-vichitaniya-klass-908625.html
98	Повторение и обобщение изученного материала.	1	-
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (21 час)			
99-100	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка.	2	https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola/183409-prezentaciya-puteshestvie-v-stranu-geometricheskih-figur.html
101-102	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямая.	2	https://ppt-online.org/738136
103-104	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/
105-106	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/12/21/prezentatsiya-k-uroku-matematiki-lomanaya-liniya

107-108	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-mnogougolnik-i-ego-elementi-urok-klass-umk-nachalnaya-shkola-veka-2176325.html
109-110	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-postroenie-otrezka-viyavlenie-otrezkov-na-slozhnom-chertezhe-klass-garmoniya-1457601.html
111	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-geometriya-na-kletchatoy-bumage-1871986.html
112	Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/
113-114	Длина ломаной.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/
115-117	Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/
118	Контрольная работа №3 по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры».	1	-
119	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1	-
Раздел 6. Математическая информация (17 часов)			
120	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-geometricheskie-figuri-klass-1139599.html
121	Классификация объектов по заданному признаку.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/psikhologiya/2017/10/20/prezentatsiya-klassifikatsiya-predmetov
122	Классификация объектов по самостоятельно установленному признаку.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-klass-priznaki-predmetov-2870863.html
123	Закономерность в ряду чисел.	1	https://easyen.ru/load/m/2_klass/urok_28_73_rabota_nad_zadachej_po_isk_zakonomernostej/376-1-0-24446

124	Закономерность в ряду геометрических фигур.	1	https://videouroki.net/razrabotki/gieometriicheskie-figury-2-klass.html
125	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-natemu-zakonomernosti-dlya-klassak-vneurochnomu-zanyatiyu-po-programme-logicheskie-igri-3061639.html
126	Годовая контрольная работа.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6211/start/214024/
127	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6211/start/214024/
128-129	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-kuroku-istinnie-i-lozhnie-viskazivaniya-klass-2966860.html
130	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	https://znanio.ru/media/prezentatsiya_zanimatelnaya_matematika_2_klass-303900
131-132	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств)	2	https://urokimatematiki.ru/prezentaciya-po-matematike-k-uroku-tablica-kak-forma-predstavleniya-informacii-1284.html
133	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1	https://infourok.ru/material.html?mid=16798
134	Алгоритмы (приемы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1	https://znanio.ru/media/prezentatsiya_k_uroku_po_matematike_po teme_postroenie_uglov_i_figur_2_klass-310257
135	Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажерами).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-ispolzovanie-elektronnogo-oborudovaniya-na-urokah-v-nachalnoy-shkole-1087743.html
136	Повторение изученного материала. Подведение итогов.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4306/start/214613/
Итого: 136 часов			

3 класс

№	Тема	Кол-во часов	Используемые ЦОР
Раздел 1. Числа (12 часов)			

1	ИОТ № 3-01 Числа в пределах 1000: чтение.	1	https://uchitelya.com/matematika/67142-prezentaciya-chisla-ot-1-do-1000-numeraciya-3-klass.html
2	Числа в пределах 1000: чтение, запись.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/02/21/numeratsiya-chisel-v-predelah-tysyachi
3	Числа в пределах 1000: сравнение.	1	https://uchitelya.com/matematika/135179-prezentaciya-sravnenie-chisel-2-klass.html
4	Входная контрольная работа.	1	-
5-6	Работа над ошибками. Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-predstavlenie-tryohnachnyh-chisel-v-vidе-summy-razryadnyh-slagaemyh-4218501.html
7-8	Равенства и неравенства: чтение, составление.	2	https://myslide.ru/presentation/ravenstva-i-neravenstvaxA3-klass
9-10	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	2	https://uchitelya.com/matematika/100951-prezentaciya-zadachi-na-uvелichenie-i-na-umenshenie-chisla-v-neskolko-raz-3-klass.html
11	Кратное сравнение чисел.	1	https://uchitelya.com/matematika/154968-prezentaciya-kratnoe-sravnenie-chisel-i-velichin-3-klass.html
12	Повторение и обобщение изученного материала.	1	-
Раздел 2. Величины (12 часов)			
13	Масса (единица массы – грамм); отношение между килограммом и граммом.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4414/start/
14	Отношение «тяжелее/легче на/в».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/start/218210/
15	Стоимость (единицы – рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-edinicy-stoimosti-rubl-kopejka-5319779.html
16	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1	https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola/120323-prezentaciya-cena-kolichestvo-stoimost-3-klass.html
17	Время (единица времени – секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4445/start/

18	Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4445/start/
19-20	Длина (единица длины – миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-edinici-izmereniya-dlini-kilometr-millimetr-klass-2139272.html
21	Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5700/start/
22	Площадь (единицы площади – квадратный дециметр, квадратный метр).	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/07/23/prezentatsiya-ploshchad-geometricheskoy-figury
23	Контрольная работа №1 по теме «Величины».	1	-
24	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1	-
Раздел 3. Арифметические действия (52 часа)			
25-26	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение).	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3894/start/217838/
27-28	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное деление).	2	https://uchitelya.com/matematika/171981-prezentaciya-vychislitelnye-priemy-v-predelah-sta.htm
29-30	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (действия с круглыми числами).	2	https://infourok.ru/prezentaciya-ustnye-vychisleniya-v-predelah-100-5114263.html
31-33	Письменное сложение чисел в пределах 1000.	3	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/02/13/tema-slozhenie-i-vychitanie-chisel-v-predelakh-1000
34-36	Письменное вычитание чисел в пределах 1000.	3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-priomy-pismennogo-vychitaniya-v-predelah-1000-3-klass-shkola-rossii-5800919.html
37-39	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	3	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/04/20/prezentatsiya-pismennoe-slozhenie-i-vychitanie-v-1000
40-42	Действия с числами 0 и 1.	3	https://easyen.ru/load/m/3_klass/interaktivnaja_igra_umnozhenie_i_del

			enie_s_chislami_0_i_1/377-1-0-75724
43-47	Письменное умножение в столбик.	5	https://uchitelya.com/matematika/154216-prezentaciya-zapis-umnozheniya-v-strochku-i-stolbikom-3-klass.html
48-52	Письменное деление уголком.	5	https://uchitelya.com/matematika/154216-prezentaciya-zapis-umnozheniya-v-strochku-i-stolbikom-3-klass.html
53-55	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.	3	https://topslide.ru/matematika/priemy-pismiennogho-umnozheniia-triekhznachnogho-chisla-na-odnoznachnoie
56-57	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата).	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-prikidka-i-ocenka-rezultatov-vichisleniya-1289512.html
58-59	Проверка результата вычисления (обратное действие).	2	https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-k-uroku-sposoby-proverki-pravilnosti.html
60-61	Проверка результата вычисления (применение алгоритма).	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2011/04/17/algorithm
62-63	Проверка результата вычисления (использование калькулятора).	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/start/
64-65	Переместительное, сочетательное свойства сложения при вычислениях.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-svoystva-slozheniya-i-umnozheniya-peremestitelnoe-i-sochetatelnoe-svoystva-4607903.html
66-67	Переместительное, сочетательное свойства умножения при вычислениях.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2018/02/04/ispolzovanie-sochetatelnogo-svoystva-slozheniya
68-69	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	2	https://easyen.ru/load/m/3_klass/mk_prezentacija_po_matematike_komponenty_matematicheskikh_dejstvij/377-1-0-62181
70-72	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-poryadok-dejstvij-v-chislovyh-vyrazheniyah-3-klass-5180703.html

73-74	Однородные величины: сложение и вычитание.	2	https://uchitelya.com/matematika/1762-prezentaciya-slozhenie-i-vychitanie-mnogoznachnyh-chisel-3-klass.html
75	Контрольная работа №2 по теме «Арифметические действия».	1	-
76	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1	-
Раздел 4. Текстовые задачи (23 часа)			
77	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/07/07/rabota-nad-tekstovoy-matematicheskoy-zadachey
78	Работа с текстовой задачей: представление на модели.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-priemy-raboty-nad-tekstovymi-zadachami-na-osnove-modelirovaniya-dlya-mladshih-shkolnikov-4447286.html
79	Работа с текстовой задачей: планирование хода решения задачи.	1	https://uchitelya.com/matematika/81604-prezentaciya-reshenie-zadach-3-klass.html
80	Работа с текстовой задачей: решение арифметическим способом.	1	https://uchitelya.com/pedagogika/88918-prezentaciya-tekstovaya-zadacha-i-process-ee-resheniya.html
81	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком).	1	https://znanio.ru/media/prezentatsiya_po_matematike_na_temu_arifmeticheskie_dejstviya_3_klass-174864
82	Задачи на понимание отношений (больше/меньше на/в).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-bolshe-menshe-na-v-klass-2597158.html
83	Задачи на понимание зависимостей (купля-продажа, расчет времени, количества).	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2011/11/19/reshenie-zadach-s-velichinami-tsena-kolichestvo-stoimost
84	Задачи на сравнение (разностное, кратное).	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/11/16/urok-matematiki-3-klass-zadachi-na-raznostnoe-i-kratnoe
85-86	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/01/24/poryadok-vypolneniya-deystviy-v-vyrazheniyakh-zapis

87-88	Проверка решения и оценка полученного результата.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/09/11/prezentatsiya-reshenie-zadach-3-klass
89	Доля величины: половина в практической ситуации.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-dlya-3-klassa-na-temu-dolya-velichiny-polovina-tretchetvert-4671080.html
90	Доля величины: треть в практической ситуации.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2012/01/11/urok-matematiki-doli-s-prezentatsiey
91	Доля величины: четверть в практической ситуации.	1	https://uchitelya.com/matematika/82757-prezentaciya-doli-3-klass.html
92	Доля величины: пятая часть. в практической ситуации.	1	https://videouroki.net/razrabotki/prierezientatsiia-k-uroku-po-matiematikie-3-klass-morodoli.html
93	Доля величины: десятая часть в практической ситуации.	1	https://znanio.ru/media/prezentatsiya_k_uroku_matematiki_po teme_doli_3_klass-141486
94	Сравнение долей одной величины.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/03/12/prezentatsiya-k-uroku
95-98	Задачи на нахождение доли величины.	4	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/dlya-kompleksov-detskii-sad-nachalnaya-shkola/2015/12/06/zadachi-na-nahozhdenie
99	Повторение и обобщение изученного материала.	1	-
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (22 часа)			
100-101	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части).	2	https://myslide.ru/presentation/temaxAsostavlenie-figur-iz-chastejxAirazbienie-ix-na-chasti-xAmkou-do
102-103	Конструирование геометрических фигур (составление фигуры из частей).	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-konstruiuem-i-modeliruem-stroim-obyomnie-geometricheskie-figuri-proektirovanie-konstruirovan-334136.html
104-105	Периметр многоугольника: измерение.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/11/07/perimetr-mnogougolnika

106-107	Периметр многоугольника: вычисление.	2	https://infourok.ru/urok-prezentaciya-perimetr-mnogougolnika-3456439.html
108-109	Периметр многоугольника: запись равенства.	2	http://www.myshared.ru/slide/769971/
110-112	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-kvadratniy-santimetr-klass-2303284.html
113-115	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	3	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-klass-vichislenie-ploschadi-pryamougolnika-3068896.html
116	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.	1	https://uchitelya.com/matematika/158394-prezentaciya-ploschadi-figur-na-kletchatoy-bumage.html
117-119	Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-ploshad-sravnenie-ploshadej-figur-3-klass-4226808.html
120	Контрольная работа №3 по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры».	1	-
121	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1	-
Раздел 6. Математическая информация (15 часов)			
122	Классификация объектов по двум признакам.	1	http://www.myshared.ru/slide/394413/
123-124	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование.	2	https://uchitelya.com/informatika/16914-prezentaciya-istinnye-i-lozhnye-utverzheniya-3-klass.html
125	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: проверка.	1	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2013/03/04/prezentatsiya-uroka-po-informatike-na-temu-istinnost-i
126-127	Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».		https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2019/01/23/prezentatsiya-po-teme-algebra-logiki
128	Годовая контрольная работа.	1	-
129	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1	-
130-131	Извлечение и использование для выполнения заданий информации,	2	https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola/18930-prezentaciya-chtenie-rabota-s-informaciey.html

	представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира; внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.		
132	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1	https://infourok.ru/prezentaciya_po_informatike_na_temu_shemy_algoritma_3_klass-434811.htm
133-134	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/12/17/lineynye-i-stolbchatye-diagrammy
135	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).	1	https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2019/02/19/ispolzovanie-interaktivnyh-sredstv-obucheniya-na-urokah
136	Повторение изученного материала. Подведение итогов.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/start/271151/
Итого: 136 часов			

4 класс

№	Тема	Кол-во часов	Используемые ЦОР
Раздел 1. Числа (12 часов)			
1	ИОТ № 3-01 Числа в пределах миллиона: чтение.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/start/280670/
2-3	Числа в пределах миллиона: чтение, запись.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/start/214272/
4	Входная контрольная работа	1	-
5	Работа над ошибками. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/
6-7	Числа в пределах миллиона: упорядочение.	2	https://uchitelya.com/matematika/97311-prezentaciya-million-klass-millionov-milliard-4-klass.html
8-9	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-razryadnie-slagaemie-klass-3485697.html
10-11	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5234/start/214241/
12	Повторение и обобщение изученного материала.	1	-
Раздел 2. Величины (20 часов)			

13-14	Величины: сравнение объектов по массе.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-v-klasse-na-temu-zakreplenie-sravneniya-velichin-3133467.html
15-16	Величины: сравнение объектов по длине.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2018/06/05/urok-po-matematike-4-klass-velichiny-prezentatsiya
17-18	Величины: сравнение объектов по площади.	2	https://znanio.ru/media/prezentatsiyu_k_uroku_matematiki_v_4_klasse_tabitsy_edinits_ploschadi_sravnienie_velichin_s40_mi_moro-281828
19-20	Величины: сравнение объектов по вместимости.	2	https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/prezentaciya_k_uroku_matematiki_vmestimost_i_obe_172933.html
21	Единицы массы – центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/start/270473/
22	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/start/214427/
23	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214303/
24	Единицы площади (квадратный метр, квадратный сантиметр).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/
25	Единицы вместимости (литр).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-litr-skolko-litrov-klass-pnsh-2240595.html
26	Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-matematika-klass-skorost-edinici-skorosti-vzaimosvyaz-skorosti-vremeni-i-rasstoyaniya-2531311.html
27	Соотношение между единицами в пределах 100 000.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/03/14/urok-matematiki-sootnoshenie-edinits-dliny
28	Доля величины времени.	1	https://uchitelya.com/matematika/185177-prezentaciya-nahozhdenie-doli-ot-velichiny-i-velichiny-po-ee-dole-4-klass.html
29	Доля величины массы.	1	https://uchitelya.com/matematika/107722-prezentaciya-tablica-edinic-massy-4-klass.html

30	Доля величины длины.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-po-teme-nahozhdenie-doli-ot-velichini-i-velichini-po-ee-dole-klass-2543916.html
31	Контрольная работа №1 по теме «Величины».	1	-
32	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1	-
Раздел 3. Арифметические действия (40 часов)			
33-35	Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/start/270504/
36-38	Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/start/270504/
39-41	Письменное умножение многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4579/start/215047/
42-44	Письменное деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6240/start/215171/
45-46	Письменное деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/start/
47	Деление с остатком.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/start/
48-51	Умножение на 10, 100, 1000.	4	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temuumnozhenie-i-delenie-na-klass-2971790.html
52-55	Деление на 10, 100, 1000.	4	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-delenie-s-ostatkom-na-klass-2226078.html
56-57	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	2	https://uchitelya.com/matematika/83802-prezentaciya-svoystva-arifmeticheskikh-deystviy-4-klass.html
58-60	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	3	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/04/22/nahozhdenie-znacheniy-chislovyh-vyrazheniy
61-63	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	3	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/03/25/pnsh-4-klass-vychisleniya-s-pomoshchyu-kalkulyatora-1-y-iz-1

64-66	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	3	https://uchitelya.com/matematika/159014-prezentaciya-arifmeticheskie-deystviya-nad-chislami-4-klass.html
67-70	Умножение и деление величины на однозначное число.	4	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/01/14/prezentatsiya-k-uroku-po-teme-umnozhenie-i-delenie-na
71	Контрольная работа №2 по теме «Арифметические действия».	1	-
72	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1	-
Раздел 4. Текстовые задачи (25 часов)			
73-74	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2-3 действия: анализ, представление на модели.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-rabota-s-tekstovoy-matematicheskoy-zadachey-v-nachalnoy-shkole-2613480.html
75-76	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2-3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-rabota-s-tekstovoy-matematicheskoy-zadachey-v-nachalnoy-shkole-2613480.html
77-78	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2-3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-rabota-s-tekstovoy-matematicheskoy-zadachey-v-nachalnoy-shkole-2613480.html
79-82	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объем работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	4	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temuzavisimost-mezhdu-velichinami-skorost-vremya-rasstoyanie-744016.html
83-86	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчета количества, расхода, изменения.	4	https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2020/08/20/prezentatsiya-zadachi-o-vremeni-4-klass
87-90	Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доле.	4	https://uchitelya.com/matematika/185177-prezentaciya-nahozhdenie-doli-ot-velichiny-i-velichiny-po-ee-dole-4-klass.html
91-93	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	3	-

94-96	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	3	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/prezentaciya_po_teme_chislovie_virazheniya_poryadok_d_064109.html
97	Повторение и обобщение изученного материала.	1	-
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (22 часа)			
98	Наглядные представления о симметрии.	1	https://infourok.ru/material.html?mid=153528
99-100	Окружность, круг: распознавание и изображение.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-okruzhnost-i-krug-klass-2736230.html
101-102	Построение окружности заданного радиуса.	2	https://znanio.ru/media/prezentatsiya-po-matematike-4-klass-po-teme-krug-shar-2610340
103-104	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2021/12/15/posroenie-geometricheskih-figur
105-106	Построение изученных геометрических фигур с помощью угольника.	2	https://infourok.ru/4-klass-prezentaciya-na-temu-geometricheskie-figury-4339458.html
107-108	Построение изученных геометрических фигур с помощью циркуля.	2	https://znanio.ru/media/prezentatsiya_po-matematike_na-temu_postroeniye_pryamougolnika_na_nelinovannoj_bumage_4_klass-156069
109	Различение, называние пространственных геометрических фигур. Пространственная геометрическая фигура (тело): шар.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/
110	Пространственные геометрические фигуры (тела): куб.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/
111	Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/
112	Пространственные геометрические фигуры (тела): конус.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/
113	Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/
114-115	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-proekta-po-teme-prostranstvennyye-figury-4-klass-5838700.html
116	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники или	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/11/03/posroenie-pryamougolnika

	квадраты, составление фигур из прямоугольников/квадратов.		
117	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов).	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2018/04/24/prezentatsiya-reshenie-zadach-nahozhdenie-ploshchadi-i
118	Контрольная работа №3 по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры».	1	-
119	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1	-
Раздел 6. Математическая информация (17 часов)			
120-121	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-logicheskie-zadachi-klass-3017495.html
122-123	Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.	2	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/prezentaciya_k_uroku_matematiki_uchimsya_reshat_logi_174136.html
124	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/11/03/tablit-sy-diagrammy-grafiki
125	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).	1	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/prezentaciya_k_uroku_matematika_rabota_s_dannimi_170832.html
126	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	1	https://uchitelya.com/informatika/2065-prezentaciya-poisk-informacii-v-internete-4-klass.html
127	Годовая контрольная работа.	1	
128-129	Работа над ошибками Запись информации в предложенной таблице.	2	https://urokimatematiki.ru/prezentaciya-po-matematike-k-uroku-tablica-kak-forma-predstavleniya-informacii-1284.html
130-131	Запись информации на столбчатой диаграмме.	2	https://easyen.ru/load/m/4_klass/prezentaciya_k_uroku_po_teme_diagrammy/378-1-0-71787
132	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажеры, их использование под руководством педагога и самостоятельное.	1	https://znanio.ru/media/prezentatsiya_sredstva_obucheniya_matematike_v_nachalnih_klassah-355757
133	Правила безопасной работы с электр.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-natemu-pravila-bezopasnogo-

	тронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся НОО).		polzovaniya-v-internete-klass-401692.html
134-135	Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-algoritm-umnozheniya-mnogoznachnogo-chisla-na-dvuznachnoe-chislo-reshenie-zadach-klass-3373973.html
136	Повторение изученного материала. Подведение итогов.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6409/start/218830/
Итого: 136 часов			