
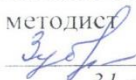


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИМНАЗИЯ № 13 ТРАКТОРЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

Программа рассмотрена
на заседании кафедры
естественно-научных дисциплин.
Заведующий кафедрой
 Л.Н. Склянкина
Протокол от 29 августа 2022 г. № 1

СОГЛАСОВАНО:
методист
 С.В. Зубарь
31 августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МОУ Гимназии № 13
О.Н. Бондарева
Приказ от 01 сентября 2022 г. № 7000



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

для учащихся начальной школы

Составители: Зубарь С.В., Склянкина Л.Н., Рудакова Е.В., Фаустова Е.О., Филатова Н.В., Марченко О.А., Степанченко Е.М.

2022 год

Пояснительная записка

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

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию.

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

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей младших школьников. В первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность». 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 описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения и характеристика видов деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы (раздела). Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

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

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

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

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

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

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

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою

точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

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

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане гимназии

В 1 классе на изучение математики выделяется 132 ч. (4 ч. в неделю, 33 учебные недели), во 2-4 классах - по 136 ч. (4 ч. в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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.

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

Математическая информация

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

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

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

Чтение таблицы (содержащей не более 4-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-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

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;
вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве.
различать и использовать математические знаки;
строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и величины

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

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); 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; его нахождение.

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

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

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

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

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

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

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

комментировать ход вычислений;
объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия.
конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений); совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

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/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/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

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).

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

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).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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.

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

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, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение 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/деление на 10, 100, 1000.

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

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

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

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

Работа с информацией:

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).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/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.

Универсальные регулятивные учебные действия:

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 трудности и ошибки, и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач; представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики; понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) Работа с информацией:

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

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида — описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

2) Самоконтроль:

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

3) *Самооценка:*

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 КЛАСС

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

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большие/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);

знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);

различать число и цифру;

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

устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;

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/данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 КЛАСС

К концу обучения во **втором классе** обучающийся научится:

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

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

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

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

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

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

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

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

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

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычислений.

3 КЛАСС

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

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

находить число большее/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 (в пределах 100 — устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/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); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

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/меньше на/в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

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 и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
выбирать верное решение математической задачи.

4 КЛАСС

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
находить число большее/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/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата 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 для 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, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;
определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять 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: достоверность/реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т. п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; 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 (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей;

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

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, 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;

выбирать рациональное решение;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

конструировать ход решения математической задачи;

находить все верные решения задачи из предложенных.

Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика» 1 класс

№ п/п	Наименование темы (раздела); наименование темы каждого урока	Использование электронных (цифровых) образовательных ресурсов (ЭОР, ЦОР)	Количес тво часов	Дата	
				план	факт
ЧАСТЬ 1. <i>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления</i>		https://resh.edu.ru/	8 ч		
1.	Знакомство с новым учебным предметом. Роль математики в жизни людей и общества.				
2.	Счёт предметов. Экскурсия.				
3.	Вверху. Внизу. Слева. Справа.				
4.	Раньше. Позже. Сначала. Потом.				
5.	Отношения «столько же», «больше», «меньше».				
6.	На сколько больше? На сколько меньше?				
7.	На сколько больше? На сколько меньше? Урок-экскурсия.				
8.	«Пространственные и временные представления» (обобщение по разделу).				
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (27 ч.)		https://resh.edu.ru/			
9.	Много. Один. Число и цифра 1.				
10.	Число и цифра 2. Целевая прогулка.				
11.	Число и цифра 3.				
12.	Знаки «+», «-», «=».				
13.	Число и цифра 4.				
14.	Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».				
15.	Число и цифра 5. Экскурсия.				
16.	Числа от 1 до 5. Состав числа 5.				
17.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.				
18.	Ломаная линия. Экскурсия.				
19.	Числа от 1 до 5.				
20.	Знаки «>», «<», «=».				
21.	Равенство. Неравенство.				
22.	Многоугольник.				
23.	Числа и цифры 6 и 7.				
24.	Числа и цифры 6 и 7.				

25.	Числа и цифры 8 и 9.				
26.	Числа и цифры 8 и 9.				
27.	Число 10.				
28.	Числа от 1 до 10.				
29.	Наши проекты. Учебный проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах».				
30.	Единицы измерения длины. Сантиметр.				
31.	Понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...».				
32.	Число 0.				
33.	Сложение и вычитание с числом 0.				
34.	Числа от 1 до 10.				
35.	Числа от 1 до 10.				
<i>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. (26 ч.)</i>		https://resh.edu.ru/			
36.	Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1$.				
37.	Сложение и вычитание вида $\square + 1+1, \square - 1 - 1$.				
38.	Сложение и вычитание вида, $\square + 2, \square - 2$.				
39.	Слагаемые. Сумма.				
40.	Задача.				
41.	Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схеме.				
42.	Таблицы сложения и вычитания с числом 2.				
43.	Присчитывание и отсчитывание по 2.				
44.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц).				
45.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц).				
46.	Решение задач и числовых выражений.				
47.	Упражнение в присчитывании и отсчитывании по 2.				
48.	Решение задач.				
49.	Сложение и вычитание вида $\square + 3, \square - 3$.				
50.	Сложение и вычитание вида $\square + 3, \square - 3$.				
51.	Сравнение длин отрезков.				
52.	Таблицы сложения и вычитания с числом 3.				
53.	Присчитывание и отсчитывание по 3.				
54.	Упражнение в присчитывании и отсчитывании по 3.				
55.	Решение задач.				
56.	Решение задач и числовых выражений.				

57.	Решение задач и числовых выражений.				
58.	Таблица сложения и вычитания с числами 1, 2, 3.				
59.	Вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$.				
60.	Вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$.				
61.	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8, 9.				
ЧАСТЬ 2. <i>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение) (31ч.)</i>		https://resh.edu.ru/			
62.	Прибавить и вычесть 1, 2, 3. Решение задач.				
63.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).				
64.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).				
65.	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$.				
66.	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$.				
67.	На сколько больше? На сколько меньше?				
68.	Решение задач на разностное сравнение чисел.				
69.	Таблицы сложения и вычитания с числом 4.				
70.	Таблицы сложения и вычитания с числом 4. Решение задач.				
71.	Перестановка слагаемых.				
72.	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.				
73.	Таблицы для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$.				
74.	Состав чисел в пределах 10.				
75.	Состав чисел в пределах 10. Решение задач.				
76.	Решение задач и выражений.				
77.	Решение задач и выражений.				
78.	Решение задач и выражений.				
79.	Связь между суммой и слагаемыми.				
80.	Связь между суммой и слагаемыми.				
81.	Решение задач.				
82.	Уменьшаемое, вычитаемое, разность.				
83.	Вычитание вида $6 - \square, 7 - \square$.				
84.	Вычитание вида $6 - \square, 7 - \square$. Решение задач.				
85.	Вычитание вида $8 - \square, 9 - \square$.				
86.	Вычитание вида $8 - \square, 9 - \square$. Решение задач.				

87.	Вычитание вида $10 - \square$.				
88.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Решение задач.				
89.	Килограмм.				
90.	Литр.				
91.	Решение задач и выражений.				
92.	Решение задач и выражений.				
Числа от 1 до 20. Нумерация (13 ч.)		https://resh.edu.ru/			
93.	Устная нумерация числа от 1 до 20.				
94.	Образование чисел второго десятка.				
95.	Запись и чтение чисел второго десятка.				
96.	Единицы длины. Дециметр.				
97.	Сложение и вычитание вида: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.				
98.	Сложение и вычитание вида: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.				
99.	Сложение и вычитание вида: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.				
100.	Нумерация чисел в пределах 20 (обобщение).				
101.	Решение задач и выражений.				
102.	Решение текстовых задач.				
103.	Решение текстовых задач.				
104.	Составная задача.				
105.	Составная задача.				
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (23 ч.)		https://resh.edu.ru/			
106.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.				
107.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: $\square + 2$, $\square + 3$.				
108.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: $\square + 4$.				
109.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: $\square + 5$.				
110.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: $\square + 6$.				
111.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: $\square + 7$.				
112.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: $\square + 8$, $\square + 9$.				
113.	Таблица сложения.				
114.	Анализ работ. Таблица сложения.				
115.	Решение задач и выражений.				
116.	Административная итоговая контрольная работа (40 мин.)				
117.	Анализ работ.				
118.	Общие приёмы вычитания с переходом через десяток.				
119.	Вычитание вида: $11 - \square$.				

120.	Вычитание вида: 12 - □.				
121.	Вычитание вида: 13 - □.				
122.	Вычитание вида: 14 - □.				
123.	Вычитание вида: 15 - □.				
124.	Вычитание вида: 16 - □.				
125.	Вычитание вида: 17 - □, 18 - □.				
126.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.				
127.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.				
128.	Наши проекты. Учебный проект «Математика вокруг нас».				
Итоговое повторение (4 ч.)					
129.	Нумерация чисел от 1 до 20. Число 0.				
130.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.				
131.	Решение задач.				
132.	Урок – КВН «В стране Геометрия».				

Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика» 2 класс

№ п/п	Тема урока	ЭОР/ЦОР	Дата проведения урока	
			план	факт
ЧАСТЬ 1. Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч.)		https://resh.edu.ru/		
1.	Числа от 1 до 20.			
2.	Числа от 1 до 20.			
3.	Десяток. Счёт десятками до 100.			
4.	Числа от 11 до 100. Устная нумерация.			
5.	Числа от 11 до 100. Письменная нумерация.			
6.	Числа от 11 до 100. Однозначные и двузначные числа.			
7.	Единицы измерения длины. Миллиметр.			
8.	Входная административная контрольная работа (40 мин.)			
9.	Анализ работ. Единицы измерения длины. Миллиметр.			
10.	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.			
11.	Метр. Таблица мер длины.			
12.	Сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.			

13.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.			
14.	Единицы стоимости. Рубль, копейка.			
15.	Единицы стоимости. Рубль, копейка.			
16.	«Что узнали. Чему научились».			
17.	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел от 1 до 100» (40 мин.)			
18.	Анализ работ. Решение выражений.			
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (43 ч.)		https://resh.edu.ru/		
19.	Обратные задачи.			
20.	Обратные задачи. Сумма и разность отрезков.			
21.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.			
22.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.			
23.	Решение задач.			
24.	Единицы времени. Час, минута.			
25.	Длина ломаной.			
26.	Длина ломаной.			
27.	Порядок действий в выражениях со скобками.			
28.	Числовые выражения.			
29.	Сравнение числовых выражений.			
30.	Периметр многоугольника.			
31.	Свойства сложения.			
32.	Свойства сложения.			
33.	Решение задач, выражений.			
34.	Наши проекты. Учебный проект «Математика вокруг нас. Узоры и орнаменты на посуде».			
35.	«Что узнали. Чему научились».			
36.	Решение задач, выражений.			
37.	Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.			
38.	Приём вычислений для случаев вида: $36+2$, $36+20$.			
39.	Приём вычислений для случаев вида: $36 - 2$, $36 - 20$.			
40.	Приём вычислений для случаев вида: $26+4$.			
41.	Приём вычислений для случаев вида: $30 - 7$.			
42.	Приём вычислений для случаев вида: $60 - 24$.			
43.	Решение задач и числовых выражений.			
44.	Решение задач и числовых выражений.			
45.	Приём сложения вида: $26+7$.			

46.	Приёмы вычитания вида: $35 - 7$.			
47.	Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.			
48.	Контрольная работа по теме «Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100» (40 мин.)			
49.	Анализ работ. Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.			
50.	«Что узнали. Чему научились».			
51.	Решение задач, числовых выражений.			
52.	Буквенные выражения.			
53.	Буквенные выражения.			
54.	Уравнение.			
55.	Уравнение.			
56.	Проверка сложения.			
57.	Проверка вычитания.			
58.	Административная контрольная работа за I полугодие (40 мин.)			
59.	Анализ работ. Решение задач, уравнений, числовых выражений.			
60.	«Что узнали. Чему научились».			
61.	«Что узнали. Чему научились».			
ЧАСТЬ 2.		https://resh.edu.ru/		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления) (30 ч.)				
62.	Письменный приём сложения вида: $45+23$.			
63.	Письменный приём вычитания вида: $57 - 26$.			
64.	Проверка сложения и вычитания.			
65.	Письменные приемы сложения и вычитания.			
66.	Угол. Виды углов.			
67.	Решение задач.			
68.	Письменный приём сложения вида: $37+48$.			
69.	Письменный приём сложения вида: $37+53$.			
70.	Прямоугольник.			
71.	Прямоугольник.			
72.	Письменный приём сложения вида: $87+13$.			
73.	Решение задач и выражений.			
74.	Письменный приём сложения и вычитания вида: $32+8, 40 - 8$.			
75.	Письменный приём вычитания вида: $50 - 24$.			
76.	«Что узнали. Чему научились».			
77.	Контрольная работа по теме			

	«Письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100» (40 мин.)			
78.	Анализ работ. Решение задач и выражений.			
79.	Решение задач и выражений.			
80.	Письменный приём вычитания вида: $52 - 24$.			
81.	Решение задач и выражений.			
82.	Решение задач и выражений.			
83.	Свойство противоположных сторон прямоугольника.			
84.	Свойство противоположных сторон прямоугольника.			
85.	Квадрат.			
86.	Квадрат.			
87.	Наши проекты. Учебный проект «Оригами».			
88.	«Что узнали. Чему научились».			
89.	«Что узнали. Чему научились».			
90.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100» (40 мин.)			
91.	Анализ работ. Решение задач и выражений.			
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (26 ч.)		https://resh.edu.ru/		
92.	Конкретный смысл действия умножения.			
93.	Конкретный смысл действия умножения.			
94.	Вычисление результата умножения с помощью сложения.			
95.	Задачи на умножение.			
96.	Периметр прямоугольника.			
97.	Умножение на 1 и на 0.			
98.	Название компонентов и результата умножения.			
99.	Решение задач.			
100.	Переместительное свойство умножения.			
101.	Переместительное свойство умножения.			
102.	Контрольная работа по теме «Решение задач, числовых и буквенных выражений» (40 мин.)			
103.	Анализ работ. Конкретный смысл действия деления.			
104.	Конкретный смысл действия деления.			
105.	Решение задач на деление.			
106.	Решение задач на деление.			
107.	Название компонентов и результата деления.			
108.	«Что узнали. Чему научились».			

109.	«Что узнали. Чему научились».			
110.	Решение задач и выражений.			
111.	Связь между компонентами и результатом умножения.			
112.	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.			
113.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление» (40 мин.)			
114.	Анализ работ. Приёмы умножения и деления на 10.			
115.	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».			
116.	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»			
117.	Решение задач.			
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (14 ч.)		https://resh.edu.ru/		
118.	Умножение числа 2 и на 2.			
119.	Умножение числа 2 и на 2.			
120.	Деление на 2.			
121.	Деление на 2.			
122.	Решение задач и выражений.			
123.	Административная итоговая контрольная работа (40 мин.)			
124.	Анализ работ. Умножение и деление на 2.			
125.	«Что узнали. Чему научились».			
126.	Умножение числа 3 и на 3.			
127.	Умножение числа 3 и на 3.			
128.	Деление на 3.			
129.	Деление на 3.			
130.	Умножение и деление на 2 и 3.			
131.	Умножение и деление на 2 и 3.			
Итоговое повторение (5 ч.)		https://resh.edu.ru/		
132.	Нумерация чисел от 1 до 100.			
133.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовые и буквенные выражения.			
134.	Единицы времени, массы, длины.			
135.	Решение задач.			
136.	Урок – игра «Считай, смекай, отгадывай!»			

Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика» 3 класс

№ п/п	Тема урока	ЭОР/ЦОР	Дата проведения урока	
			план	факт
ЧАСТЬ 1. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч.)				
1.	Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	https://resh.edu.ru/		
2.	Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.			
3.	Выражения с переменной.			
4.	Решение уравнений.			
5.	Решение уравнений.			
6.	Решение уравнений.			
7.	Обозначение геометрических фигур буквами.			
8.	«Что узнали. Чему научились».			
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (56 ч.)				
9.	Связь умножения и сложения.	https://resh.edu.ru/		
10.	Связь между компонентами и результатом умножения.			
11.	Входная административная контрольная работа (40 мин.)			
12.	Таблица умножения и деления с числом 2.			
13.	Таблица умножения и деления с числом 2. Четные и нечетные числа.			
14.	Таблица умножения и деления с числом 3.			
15.	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».			
16.	Решение задач с понятиями «масса» и «количество».			
17.	Порядок выполнения действий.			
18.	Порядок выполнения действий.			
19.	Порядок выполнения действий. Решение задач.			
20.	«Что узнали. Чему научились».			
21.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2, 3 и 4» (40 мин.)			
22.	Анализ работ. Таблица умножения и деления с числом 4.			
23.	Таблица умножения и деления с числами 2, 3, 4. Решение задач.			
24.	Задачи на увеличение числа в несколько раз.			
25.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.			
26.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.			
27.	Таблица умножения и деления с числом 5.			
28.	Задачи на кратное сравнение.			
29.	Задачи на кратное сравнение.			

30.	Решение задач.			
31.	Таблица умножения и деления с числом 6.			
32.	Решение задач.			
33.	Решение задач.			
34.	Решение задач.			
35.	Таблица умножения и деления с числом 7.			
36.	«Что узнали. Чему научились».			
37.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 4, 5, 6 и 7» (40 мин.)			
38.	Анализ работ. Решение задач.			
39.	Площадь. Сравнение площадей фигур.			
40.	Квадратный сантиметр.			
41.	Площадь прямоугольника.			
42.	Таблица умножения и деления с числом 8.			
43.	Таблица умножения и деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8. Решение задач.			
44.	Решение задач.			
45.	Таблица умножения и деления с числом 9.			
46.	Квадратный дециметр.			
47.	Табличное умножение и деление. Решение задач.			
48.	Табличное умножение и деление. Решение задач.			
49.	Квадратный метр.			
50.	Решение задач.			
51.	«Что узнали. Чему научились».			
52.	Административная контрольная работа за I полугодие (40 мин.)			
53.	Анализ работ. Умножение на 1.			
54.	Умножение на 0.			
55.	Умножение и деление с числами 1, 0.			
56.	Деление нуля на число.			
57.	Правила умножения и деления с числами 1 и 0. Решение задач.			
58.	Доли.			
59.	Окружность и круг.			
60.	Диаметр круга.			
61.	Решение задач.			
62.	Единицы времени.			
63.	Единицы времени.			
64.	«Что узнали. Чему научились».			

ЧАСТЬ 2. Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (29 ч.)				
65.	Умножение и деление круглых чисел.	https://resh.edu.ru/		
66.	Умножение и деление круглых чисел.			
67.	Деление вида 80:20.			
68.	Умножение суммы на число.			
69.	Умножение суммы на число.			
70.	Умножение двузначного числа на однозначное.			
71.	Умножение двузначного числа на однозначное.			
72.	Решение задач.			
73.	Выражения с двумя переменными.			
74.	Деление суммы на число.			
75.	Деление суммы на число.			
76.	Деление двузначного числа на однозначное.			
77.	Делимое. Делитель.			
78.	Проверка деления.			
79.	Случай деления вида 87:29.			
80.	Проверка умножения.			
81.	Решение уравнений.			
82.	Решение уравнений.			
83.	Решение задач.			
84.	Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление» (40 мин.)			
85.	Анализ работ. Деление с остатком.			
86.	Деление с остатком.			
87.	Деление с остатком.			
88.	Деление с остатком.			
89.	Решение задач на деление с остатком.			
90.	Случай деления, когда делитель больше делимого.			
91.	Проверка деления с остатком.			
92.	«Что узнали. Чему научились».			
93.	Контрольная работа по теме «Деление с остатком» (40 мин.)			
Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч.)				
94.	Анализ работ. Тысяча.	https://resh.edu.ru/		
95.	Образование и название трёхзначных чисел.			
96.	Запись трёхзначных чисел.			
97.	Письменная нумерация в пределах 1000.			

98.	Увеличение и уменьшение числа в 10, в100 раз.			
99.	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.			
100.	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.			
101.	Сравнение трёхзначных чисел.			
102.	Письменная нумерация в пределах 1000.			
103.	Единицы массы. Грамм.			
104.	Решение задач.			
105.	«Что узнали. Чему научились».			
106.	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел в пределах 1000» (40 мин.)			
<i>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч.)</i>				
107.	Анализ работ. Приёмы устных вычислений.	https://resh.edu.ru/		
108.	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$.			
109.	Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.			
110.	Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$.			
111.	Приёмы письменных вычислений.			
112.	Алгоритм сложения трёхзначных чисел.			
113.	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.			
114.	Виды треугольников.			
115.	Решение задач.			
116.	«Что узнали. Чему научились».			
117.	Контрольная работа по теме «Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел» (40 мин.)			
<i>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (6 ч.)</i> 26				
118.	Анализ работ. Умножение. Приёмы устных вычислений.	https://resh.edu.ru/		
119.	Деление. Приёмы устных вычислений.			
120.	Приёмы устных вычислений.			
121.	Виды треугольников.			
122.	Приёмы устных вычислений. Решение задач.			
123.	Административная итоговая контрольная работа (40 мин.)			
<i>Приёмы письменных вычислений (9 ч.)</i>				
124.	Анализ работ. Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	https://resh.edu.ru/		
125.	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.			
126.	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Решение задач.			
127.	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Решение задач.			
128.	Приёмы письменного деления в пределах 1000.			

129.	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное.			
130.	Проверка деления.			
131.	Приёмы письменного деления в пределах 1000.			
132.	Приёмы письменного деления в пределах 1000. Знакомство с калькулятором.			
Итоговое повторение (4 ч.)				
133.	Нумерация чисел от 1 до 1000.	https://resh.edu.ru/		
134.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числовые и буквенные выражения.			
135.	Умножение и деление чисел в пределах 1000. Решение задач.			
136.	Урок – игра «По океану Математики».			

Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика» 4 класс

№ п/п	Тема урока	ЭОР/ЦОР	Дата проведения урока	
			план	факт
ЧАСТЬ 1				
Числа от 1 до 1000 (14 ч.)				
1.	Нумерация чисел.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru		
2.	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	https://resh.edu.ru/		
3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-na-temu-umnozhenie-i-delenie-na-klass-360184.html		
4.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	https://resh.edu.ru/		
5.	Умножение трёхзначного числа на однозначное.	https://resh.edu.ru/		
6.	Свойства умножения.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru		
7.	Алгоритм письменного деления.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru		
8.	Приёмы письменного деления.	https://uchi.ru		
9.	Приёмы письменного деления.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru		
10.	Приёмы письменного деления.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru		
11.	Диаграммы.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru		

12.	Решение задач, выражений.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru		
13.	Входная административная контрольная работа (40 мин).			
14.	Анализ работ. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.	education.yandex.ru		
Числа, которые больше 1000 (107 ч.) Нумерация (12 ч.)				
15.	Класс единиц и класс тысяч.	https://infourok.ru/geometricheskie-postroeniya-s-pomoschyu-cirkulya-i-lineyki-3099643.html		
16.	Чтение многозначных чисел.	https://resh.edu.ru/		
17.	Запись многозначных чисел.	https://resh.edu.ru/		
18.	Разрядные слагаемые.	https://resh.edu.ru/		
19.	Сравнение чисел.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru		
20.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-na-temu-umnozhenie-i-delenie-na-klass-360184.html		
21.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru		
22.	Класс миллионов. Класс миллиардов.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru		
23.	Решение задач, выражений.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-i-ikh-		
24.	Наши проекты «Числа вокруг нас».	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-i-ikh-		
25.	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация» (40 мин).			
26.	Анализ работ. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-i-ikh-		
Величины (12 ч.)				
27.	Единицы длины. Километр.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-i-ikh-		
28.	Единицы длины. Таблица единиц длины.	https://vywww.vaklass.ru/		
29.	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	https://vywww.vaklass.ru/		
30.	Таблица единиц площади.	https://resh.edu.ru/		
31.	Измерение площади с помощью палетки.	https://resh.edu.ru/		
32.	Единицы массы. Тонна, центнер.	https://resh.edu.ru/		

33.	Единицы времени. Определение времени по часам.	https://resh.edu.ru/		
34.	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-doli-edinic-vremeni-4-klass-4425203.html		
35.	Век.	https://uchi.ru		
36.	Таблица единиц времени.	https://uchi.ru		
37.	Что узнали. Чему научились.	https://uchi.ru		
38.	Контрольная работа по теме «Величины» (40 мин).			
Сложение и вычитание (11 ч.)				
39.	Анализ работ. Устные и письменные приемы вычислений.	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-pismennye-priemi-slozheniya-i-vichitaniya-mnogoznachnih-chisel-klass-4002467.html		
40.	Устные и письменные приёмы вычислений.	https://uchi.ru		
41.	Нахождение неизвестного слагаемого.	https://uchi.ru		
42.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	https://vywww.vaklass.ru/		
43.	Нахождение несколько долей целого.	https://uchi.ru		
44.	Решение задач.	https://uchi.ru		
45.	Решение задач.	https://uchi.ru		
46.	Сложение и вычитание величин.	https://infourok.ru/		
47.	Решение задач.	https://uchi.ru		
48.	Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных. Задачи-расчёты.	education.yandex.ru		
49.	Административная контрольная работа за I полугодие (40 мин).			
Умножение и деление (72 ч.)				
50.	Анализ работ. Свойства умножения.	https://videouroki.net/		
51.	Письменные приемы умножения.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya		
52.	Письменные приемы умножения.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya		
53.	Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov		
54.	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov		
55.	Деление с числами 0 и 1.	https://vywww.vaklass.ru/		
56.	Письменные приёмы деления.	education.yandex.ru		
57.	Письменные приёмы деления.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov		

58.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	https://vyww.vaklass.ru/		
59.	Письменные приёмы деления. Решение задач.	https://vyww.vaklass.ru/		
60.	Письменные приёмы деления. Решение задач.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov		
61.	Письменные приёмы деления. Решение задач.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov		
62.	Решение задач, выражений.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov		
ЧАСТЬ 2				
63.	Умножение и деление на однозначное число.	https://infourok.ru/urok-matematiki		
64.	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	https://vyww.vaklass.ru/		
65.	Решение задач на движение.	https://vyww.vaklass.ru/		
66.	Решение задач на движение.	https://vyww.vaklass.ru/		
67.	Решение задач на движение.	education.yandex.ru		
68.	Странички для любознательных. Решение задач на движение.	https://vyww.vaklass.ru/		
69.	Умножение числа на произведение.	https://vyww.vaklass.ru/		
70.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	https://vyww.vaklass.ru/		
71.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	https://vyww.vaklass.ru/		
72.	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	https://vyww.vaklass.ru/		
73.	Решение задач.	https://vyww.vaklass.ru/		
74.	Перестановка и группировка множителей.	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki		
75.	Решение задач, выражений.	https://resh.edu.ru/		
76.	Деление числа на произведение.	https://resh.edu.ru/		
77.	Деление числа на произведение.	https://resh.edu.ru/		
78.	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	https://vyww.vaklass.ru/		
79.	Решение задач.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-i-ikh-		
80.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-i-ikh-		
81.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	https://vyww.vaklass.ru/		

82.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	education.yandex.ru		
83.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	https://vywww.vaklass.ru/		
84.	Решение задач.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-i-ikh-		
85.	Решение задач.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru		
86.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями» (40 мин).			
87.	Анализ работ. Решение задач, выражений.	https://vywww.vaklass.ru/		
88.	Наши проекты «Математика вокруг нас».	education.yandex.ru		
89.	Умножение числа на сумму.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov		
90.	Умножение числа на сумму.	education.yandex.ru		
91.	Письменное умножение на двузначное число.	education.yandex.ru		
92.	Письменное умножение на двузначное число.	education.yandex.ru		
93.	Решение задач.	https://vywww.vaklass.ru/		
94.	Решение задач.	https://vywww.vaklass.ru/		
95.	Письменное умножение на трёхзначное число.	https://vywww.vaklass.ru/		
96.	Письменное умножение на трёхзначное число.	https://vywww.vaklass.ru/		
97.	Решение задач, выражений.	education.yandex.ru		
98.	Решение задач, выражений.	education.yandex.ru		
99.	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число» (40 мин).			
100.	Анализ работ. Письменное деление на двузначное число.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov		
101.	Письменное деление с остатком на двузначное число.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov		
102.	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	https://resh.edu.ru/		
103.	Письменное деление на двузначное число.	https://resh.edu.ru/		
104.	Письменное деление на двузначное число.	https://resh.edu.ru/		
105.	Письменное деление на двузначное число.	https://vywww.vaklass.ru/		
106.	Письменное деление на двузначное число. Решение задач.	education.yandex.ru		
107.	Письменное деление на двузначное число.	education.yandex.ru		
108.	Письменное деление на двузначное число.	https://resh.edu.ru/		
109.	Письменное деление на двузначное число. Решение задач.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov		

110.	Письменное деление на двузначное число. Решение задач.	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov		
111.	Что узнали. Чему научились.	education.yandex.ru		
112.	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число» (40 мин).			
113.	Анализ работ. Странички для любознательных. Задачи-расчеты.	education.yandex.ru		
114.	Письменное деление на трёхзначное число.	education.yandex.ru		
115.	Письменное деление на трёхзначное число.	https://resh.edu.ru/		
116.	Письменное деление на трёхзначное число.	https://resh.edu.ru/		
117.	Письменное деление на трёхзначное число.	https://resh.edu.ru/		
118.	Деление с остатком.	https://resh.edu.ru/		
119.	Деление на трёхзначное число. Решение задач.	https://resh.edu.ru/		
120.	Решение задач, выражений.	https://resh.edu.ru/		
121.	Административная итоговая контрольная работа (40 мин).			
Итоговое повторение (8 ч.)				
122.	Анализ работ. Нумерация.	https://resh.edu.ru/		
123.	Выражения и уравнения.	https://resh.edu.ru/		
124.	Арифметические действия: сложение и вычитание.	https://infourok.ru/		
125.	Арифметические действия: умножение и деление.	https://resh.edu.ru/		
126.	Правила о порядке выполнения действий.	https://resh.edu.ru/		
127.	Величины. Решение задач.	https://resh.edu.ru/		
128.	Геометрические фигуры. Решение задач.	https://resh.edu.ru/		
129.	Решение задач, числовых и буквенных выражений.	https://resh.edu.ru/		
Расширение и углубление знаний в области математики (7 ч.)				
130.	Доли.	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-doli-edinic-vremeni-4-klass-4425203.html		
131.	Единицы площади – ар и гектар.	education.yandex.ru		
132.	Масштаб. План.	education.yandex.ru		
133.	Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства.	https://resh.edu.ru/		
134.	Куб. Прямоугольный параллелепипед.	education.yandex.ru		
135.	Пирамида. Цилиндр.	https://resh.edu.ru/		
136.	Урок-игра «В поисках клада».	https://resh.edu.ru/		