**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 15 имени дважды Героя**

**Советского Союза А.Ф. Клубова»**

‌

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО учителей начальных классов  протокол № 1 от 28 августа 2023 г.    руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.А.Мардинская | СОГЛАСОВАНО  на заседании МС школы  протокол № 1  от 28 августа 2023 г.  руководитель МС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Л.В.Широкова | УТВЕРЖДЕНО  решением педагогического совета школы  протокол № 1 от 29 августа 2023 г.  приказ № 209 от 30 августа 2023 г.  гладина  И.о. директора школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.М.Гладина |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 586479)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 1– 4 классов

​**‌** **Вологда‌** **2023‌ ‌**​

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

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

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

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

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

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

‌На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).‌‌

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

**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 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, 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: её обнаружение, продолжение ряда.

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

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

Двух-трёх шаговые 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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

обнаруживать 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 счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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 способствует формированию умений:

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), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

**Арифметические действия**

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

**Текстовые задачи**

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

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

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

**Математическая информация**

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

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

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

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

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

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

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

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

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

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

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

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

**3 КЛАСС**

**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», 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.

**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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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 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)и соотношения между ними.

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, 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. 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 – 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, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, 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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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 (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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 покупки, 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 ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

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

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

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

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

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

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

**Базовые исследовательские действия:**

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

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

**Работа с информацией:**

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

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

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

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

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

**Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

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

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

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

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

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

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

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

различать число и цифру;

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

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

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

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

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

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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

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

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

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

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

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

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

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

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

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

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

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

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

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

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

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

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

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

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

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

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

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

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

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

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

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

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**1 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Наименование разделов и тем программы** | | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | **Виды деятельности обучающихся с учетом рабочей программы воспитания** |
|  | |  | | **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |  |  |
| **Раздел 1.** **Числа и величины** | | | | | | | | |
| 1.1 | Числа от 1 до 9 | | | 15 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/> <https://resh.edu.ru/> | Диалог, направленный на воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим; Эвристическая беседа, направленная на приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства; Деятельность, направленная на приобретение способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения, доказывать или опровергать их. |
| 1.2 | Числа от 0 до 10 | | | 3 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/> <https://infourok.ru/> | Педагогические ситуации, направленные на расширение опыта применения математических отношений в реальной жизни, повышающие интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности; Деятельность, направленная на осознание необходимости изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям. |
| 1.3 | Числа от 11 до 20 | | | 4 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/> <https://nsportal.ru/> | Эвристическая беседа, направленная на формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, й, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды; Диалог, направленный на стремление к углублению своих математических знаний и умений, поиск путей устранения трудностей. |
| 1.4 | Длина. Измерение длины | | | 5 | 0 | 2 | <https://nsportal.ru/> <https://resh.edu.ru/> <https://infourok.ru/> | Практическая работа, направленная на применение правил совместной деятельности со сверстниками, проявление способности договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат; Диалог, направленный на развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях. |
| Итого по разделу | | | | 27 |  | | | |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** | | | | | | | | |
| 2.1 | | | Сложение и вычитание в пределах 10 | 18 | 1 | 2 | <https://infourok.ru/> <https://resh.edu.ru/> <https://shareslide.ru/> <https://nsportal.ru/> | Учебные ситуации, направленные на привитие основ духовно-нравственной культуры народов России; Эвристическая беседа, направленная на воспитание стремления к познанию математических законов, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей. |
| 2.2 | | | Сложение и вычитание в пределах 20 | 22 | 1 | 0 | <https://resh.edu.ru/> <https://uchitelya.com/> <https://kopilkaurokov.ru/> <https://infourok.ru/> <https://www.uchportal.ru/load/> <http://www.myshared.ru/> <https://findtheslide.com/> <https://videouroki.net/> <https://urok.1sept.ru/> <https://pedportal.net/> | Беседа, направленная на ориентацию на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе; Учебные ситуации, направленные на формирование навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды. |
| Итого по разделу | | | | 40 |  | | | |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | | | | |
| 3.1 | | | Текстовые задачи | 16 | 1 | 1 | <https://urok.1sept.ru/> <https://infourok.ru/> <https://resh.edu.ru/> <https://nsportal.ru/> https://урок.рф/ <https://multiurok.ru/> | Практическая работа, направленная на формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности; Дидактическая игра, направленная на формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей; Деятельность, направленная на применение математики для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям. |
| Итого по разделу | | | | 16 |  | | | |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | | | | |
| 4.1 | | | Пространственные отношения | 3 | 0 | 1 | <https://infourok.ru/> <https://multiurok.ru/> | Диалог, направленный на воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; Дидактическая игра, направленная на воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей). |
| 4.2 | | | Геометрические фигуры | 17 | 0 | 8 | <https://resh.edu.ru/> <https://infourok.ru/> <https://pptcloud.ru/> <https://nsportal.ru/> <https://uchitelya.com/> | Практикум, направленный на освоение навыков организации безопасного поведения в информационной среде; Диалог, направленный на использование разнообразных информационных средств для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач. |
| Итого по разделу | | | | 20 |  | | | |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** | | | | | | | | |
| 5.1 | | | Характеристика объекта, группы объектов | 9 | 0 | 2 | <https://resh.edu.ru/> <https://uchitelya.com/> <https://infourok.ru/> <https://multiurok.ru/> | Беседа, направленная на формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России; Диалог, направленный на развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях; Учебные ситуации, направленные на расширение опыта применения математических отношений в реальной жизни, повышающие интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, формирующие умение преодолевать трудности. |
| 5.2 | | | Таблицы | 6 | 1 | 2 | <https://infourok.ru/> <https://shareslide.ru/> <https://www.prodlenka.org/> | Деятельность, направленная на формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей; Проектная задача, направленная на использование разнообразных информационных средств для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач. |
| Итого по разделу | | | | 15 |  | | | |
| Повторение пройденного материала | | | | 14 | 1 | 0 | <https://infourok.ru/> <https://resh.edu.ru/> <https://shareslide.ru/> <https://uchitelya.com/> <https://nsportal.ru/> | Учебные ситуации, направленные на воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей); Эвристическая беседа, направленная на воспитание стремления к познанию математических законов, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей. |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | | | 132 | 5 | 18 |  | |

**2 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | | | **Количество часов** | | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | **Виды деятельности обучающихся с учетом рабочей программы воспитания** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | | **Практические работы** |
| **Раздел 1.** **Числа и величины** | | | | | | | | |  |
| 1.1 | Числа | | | 9 |  | |  | Библиотека ЦОК  <https://infourok.ru/> <https://resh.edu.ru/> | Учебные ситуации, направленные на приобретение способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения, доказывать или опровергать их.  Дидактическая игра, направленная на воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей). |
| 1.2 | Величины | | | 10 | 1 | |  | <https://infourok.ru/> <https://resh.edu.ru/> |
| Итого по разделу | | | | 19 |  | | | |  |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** | | | | | | | | |  |
| 2.1 | | Сложение и вычитание | 19 | | | 1 |  | Библиотека ЦОК  <https://resh.edu.ru/> | Эвристическая беседа, направленная на воспитание стремления к познанию математических законов, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.  Учебные ситуации, направленные на формирование навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды. |
| 2.2 | | Умножение и деление | 25 | | | 1 |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 2.3 | | Арифметические действия с числами в пределах 100 | 12 | | | 1 |  | <https://resh.edu.ru/> |
| Итого по разделу | | | 56 | | |  | | |  |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | | | | |  |
| 3.1 | | Текстовые задачи | 11 | | | 1 |  | Библиотека ЦОК  <https://resh.edu.ru/> | Учебные задания, направленные на применение математики для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям. |
| Итого по разделу | | | 11 | | |  | | |  |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | | | | |  |
| 4.1 | | Геометрические фигуры | 10 | | |  | 4 | Библиотека ЦОК  <https://resh.edu.ru/> | Практические работы, направленные на освоение навыков организации безопасного поведения в информационной среде; Диалог, направленный на использование разнообразных информационных средств для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач. |
| 4.2 | | Геометрические величины | 9 | | | 1 | 4 | <https://resh.edu.ru/> |
| Итого по разделу | | | 19 | | |  | | |  |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** | | | | | | | | |  |
| 5.1 | | Математическая информация | 14 | | |  | 2 | Библиотека ЦОК  <https://resh.edu.ru/> | Учебные ситуации, направленные на расширение опыта применения математических отношений в реальной жизни, повышающие интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, формирующие умение преодолевать трудности. |
| Итого по разделу | | | 14 | | |  | | |  |
| Повторение пройденного материала | | | 9 | | |  |  | <https://infourok.ru/> <https://resh.edu.ru/> <https://shareslide.ru/> <https://uchitelya.com/> <https://nsportal.ru/>  Библиотека ЦОК | Эвристическая беседа, направленная на воспитание стремления к познанию математических законов, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей. |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | | 8 | | | 2 |  | <https://resh.edu.ru/> |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | | 136 | | | 8 | 10 |  |  |

**3 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | | | | **Количество часов** | | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | **Виды деятельности обучающихся с учетом рабочей программы воспитания** | |
| **Всего** | | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **Раздел 1.** **Числа и величины** | | | | | | | | | |  | |
| 1.1 | | | Числа | | 10 | |  |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] | Учебные ситуации, направленные на расширение опыта применения математических отношений в реальной жизни, повышающие интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности. | |
| 1.2 | | | Величины | | 8 | |  |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] | Эвристическая беседа о необходимости изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их. | |
| Итого по разделу | | | | | 18 | |  | | |  | |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** | | | | | | | | | |  | |
| 2.1 | | Вычисления | | 40 | |  | |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] | Работа в паре/группе, направленная на применение правил совместной деятельности со сверстниками, проявление способности договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат | |
| 2.2 | | Числовые выражения | | 7 | |  | |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] | Эвристическая беседа, направленная на воспитание стремления к познанию математических законов, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей. | |
| Итого по разделу | | | | 47 | |  | | | |  | |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | | | | | |  | |
| 3.1 | | Работа с текстовой задачей | | 12 | |  | |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] | Учебные ситуации, направленные на применение математики для решения практических задач в повседневной жизни. |
| 3.2 | | Решение задач | | 11 | |  | |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] |
| Итого по разделу | | | | 23 | |  | | | |  | |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | | | | | |  | |
| 4.1 | | Геометрические фигуры | | 9 | |  | |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] | Работа в паре/группе, направленная на развитие коммуникативных навыков: в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения |
| 4.2 | | Геометрические величины | | 13 | |  | |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] |
| Итого по разделу | | | | 22 | |  | | | |  | |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** | | | | | | | | | |  | |
| 5.1 | | Математическая информация | | 15 | |  | |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] | Практические работы, направленные на освоение навыков организации безопасного поведения в информационной среде. |
| Итого по разделу | | | | 15 | |  | | | |  | |
| Повторение пройденного материала | | | | 4 | |  | | 1 | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] | Учебные ситуации, направленные на умение проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | | | 7 | | 7 | |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | | | 136 | | 7 | | 1 |  |  |

**4 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | **Виды деятельности обучающихся с учетом рабочей программы воспитания** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **Раздел 1.** **Числа и величины** | | | | | |  |
| 1.1 | Числа | 9 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> | Беседа о необходимости изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их. |
| 1.2 | Величины | 11 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> | Учебные ситуации, направленные на расширение опыта применения математических отношений в реальной жизни, повышающие интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности. |
| Итого по разделу | | 20 |  | | |  |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** | | | | | |  |
| 2.1 | Вычисления | 32 | 2 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> | Работа в паре/группе, направленная на применение правил совместной деятельности со сверстниками, проявление способности договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат |
| 2.2 | Числовые выражения | 15 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итого по разделу | | 47 |  | | |  |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | |  |
| 3.1 | Решение текстовых задач | 30 | 2 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> | Учебные ситуации, направленные на применение математики для решения практических задач в повседневной жизни. |
| Итого по разделу | | 30 |  | | |  |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | |  |
| 4.1 | Геометрические фигуры | 11 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> | Работа в паре/группе, направленная на развитие коммуникативных навыков: в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения |
| 4.2 | Геометрические величины | 5 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итого по разделу | | 16 |  | | |  |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** | | | | | |  |
| 5.1 | Математическая информация | 14 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> | Практические работы, направленные на нахождение и использование различных видов информации для решения учебных задач в разных источниках информационной среды |
| Итого по разделу | | 14 |  | | |  |
| Повторение пройденного | | 7 | 1 | 1 |  | Учебные ситуации, направленные на умение проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | 2 | 2 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> | Учебные ситуации, направленные на развитие самоорганизации и самоконтроля |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 9 | 2 |  |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**1 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, цвет). | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/> |
| 2 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; Практическая работа «Установление пространственных отношений» | 1 | 0 | 1 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-vverhu-vnizu-sleva-sprava-klass-1539223.html> |
| 3 | Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда. Р.К: «Деревянный особняк «Дом купца Самарина» | 1 | 0 | 0 | <https://uchitelya.com/informatika/67702-prezentaciya-zakonomernost-v-raspolozhenii-figur-predmetov-1-klass.html> |
| 4 | Сравнение по количеству: столько же, сколько. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematicheskie-predstavleniya-na-temu-gruppirovka-predmetov-4648388.html> |
| 5 | Свойства группы объектов. Практическая работа «Группировка объектов по самостоятельно установленному свойству». | 1 | 0 | 1 | <https://multiurok.ru/files/priezientatsiia-po-matiematikie-sostavlieniie-ghru.html> |
| 6 | Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию. | 1 | 0 | 0 |  |
| 7 | Сложение. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-slozhenie-1klass-umk-perspektiva-5064695.html> |
| 8 | Вычитание. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-vychitanie-1-klass-umk-perspektiva-5473768.html> |
| 9 | Связь между сложением и вычитанием. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-svyaz-slozheniya-i-vichitaniya-1596515.html> |
| 10 | Количественный и порядковый счет. Р.К: «Первый троллейбус в Вологде» | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-trenazhyor-po-matematike-na-temu-kolichestvenniy-i-poryadkoviy-schyot-1884795.html> |
| 11 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. | 1 | 0 | 0 | <https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-prostranstvennye-predstavleniia.html> |
| 12 | Различение, чтение чисел. Число и цифра 1. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/> |
| 13 | Число и количество. Число и цифра 2. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/161583/> |
| 14 | Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/188096/> |
| 15 | Увеличение и уменьшение числа на одну или несколько единиц. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/> |
| 16 | Число и цифра 4. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/293050/> |
| 17 | Числовой отрезок. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-chislovoy-otrezok-klass-403136.html> |
| 18 | Сложение в пределах 10. Практическая работа «Применение действия сложения в практических ситуациях». | 1 | 0 | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/> |
| 19 | Вычитание в пределах 10. Практическая работа «Применение действия вычитания в практических ситуациях». | 1 | 0 | 1 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-slozhenie-i-vichitanie-chisel-v-predelah-klass-2754009.html> |
| 20 | Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/293150/> |
| 21 | Сравнение по количеству: столько же, больше, меньше. Р.К: «Вологодский музей детства» | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-dlya-1-klassa-umk-shkola-rossii-na-temu-stolko-zhe-bolshe-menshe-5294840.html> |
| 22 | Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/> |
| 23 | Запись результата увеличения на несколько единиц. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-uvelichenie-chisla-na-neskolko-edinic-urok-klass-umk-nachalnaya-shkola-veka-1766603.html> |
| 24 | Запись результата вычитания нескольких единиц. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-umenshenie-chisla-na-neskolko-edinic-1-klass-4255709.html> |
| 25 | Число и цифра 6. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/> |
| 26 | Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия. | 1 | 0 | 0 | <https://shareslide.ru/detskie-prezentatsii/prezentatsiya-po-matematike-poryadok-uvelicheniya-umensheniya> |
| 27 | Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/> |
| 28 | Компоненты действия сложения. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/> |
| 29 | Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/> |
| 30 | Компоненты действия вычитания. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/> |
| 31 | Отрезок и его части. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-otrezok-i-ego-chasti-1-klass-4604760.html> |
| 32 | Число и цифра 7. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/> |
| 33 | Многоугольники: различение, сравнение. Практическая работа «Изображение многоугольников от руки на листе в клетку». | 1 | 0 | 1 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-mnogougolniki-klass-shkola-rossii-2174743.html> |
| 34 | Практическая работа «Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку». | 1 | 0 | 1 | <https://pptcloud.ru/matematika/prakticheskiy-material-po-geometrii-na-urokah-matematike-v-pervom> |
| 35 | Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-po-teme-vzaimnoe-raspolozhenie-figur-na-ploskosti-5514654.html> |
| 36 | Выражения. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-virazheniya-klass-3307813.html> |
| 37 | Сложение и вычитание в пределах 10. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5200/start/272750/> |
| 38 | Диагностическая работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 10». | 1 | 1 | 0 | <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/07/17/prezentatsiya-k-uroku-matematiki-slozhenie-i-vychitanie-v> |
| 39 | Число и цифра 8. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/301353/> |
| 40 | Числа 1-8. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/start/308769/> |
| 41 | Числа 1-8. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/> |
| 42 | Число и цифра 9. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/301353/> |
| 43 | Таблица сложения чисел (в пределах 10). | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/> |
| 44 | Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temunahozhdenie-neizvestnih-komponentov-deystviya-slozheniya-klass-1718770.html> |
| 45 | Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-na-temu-komponenti-vichitaniya-klass-2020849.html> |
| 46 | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-raspoznaem-geometricheskij-figury-1-klass-6338686.html> |
| 47 | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Практическая работа «Распределение фигур на группы». | 1 | 0 | 1 | <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/04/23/razdelite-geometricheskie-figury-na-gruppy> |
| 48 | Сравнение геометрических фигур: общее, различное. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-v-klasse-geometricheskie-figuri-sravnenie-geometricheskih-figur-1802908.html> |
| 49 | Число и цифра 0. Р. К: «Усадьба Брянчанинова – Покровское» | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/> |
| 50 | Сложение и вычитание с числом 0. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/34-prezentaciya-slozhenie-i-vychitanie-s-chislom-0-shkola-rossii-1-klass-5274721.html> |
| 51 | Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов. | 1 | 0 | 0 | <https://uchitelya.com/informatika/111403-prezentaciya-ponyatie-istina-lozh-1-klass.html> |
| 52 | Геометрические фигуры: квадрат. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-po-matematike-na-temukvadrat-klass-1206746.html> |
| 53 | Практическая работа «Построение квадрата». | 1 | 0 | 1 | <https://pptcloud.ru/matematika/prakticheskiy-material-po-geometrii-na-urokah-matematike-v-pervom> |
| 54 | Геометрические фигуры: прямоугольник. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-dlya-1-klassa-po-teme-pryamougolnik-kvadrat-6475886.html> |
| 55 | Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/> |
| 56 | Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. | 1 | 0 | 0 | <https://urok.1sept.ru/articles/629347> |
| 57 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-tipy-zadach-vidy-modelej-primenyaemyh-pri-reshenii-tekstovyh-zadach-1-klass-4151555.html> |
| 58 | Практическая работа «Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме». | 1 | 0 | 1 | <https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-v-klasse-sostavlenie-zadach-po-risunku-2799098.html> |
| 59 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы и остатка. Р. К: «Вологодский Кремль» | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/> |
| 60 | Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/> |
| 61 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/> |
| 62 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-klass-na-temu-zadachi-na-uvelichenie-umenshenie-chisla-na-neskolko-edinic-1839122.html> |
| 63 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-klass-na-temu-zadachi-na-uvelichenie-umenshenie-chisla-na-neskolko-edinic-1839122.html> |
| 64 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. | 1 | 0 | 0 | <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/03/03/prezentatsiya-k-uroku-matematikizadachi-na-uvelichenie> |
| 65 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-zadachi-na-nahozhdenie-neizvestnogo-umenshaemogo-4475701.html> |
| 66 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-na-temu-reshenie-zadach-na-nahozhdenie-neizvestnogo-vychitaemogo-5837685.html> |
| 67 | Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине. | 1 | 0 | 0 | <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/09/26/prezentatsiya-po-matematike-1-klass-umk-shkola-rossii-tema> |
| 68 | Единицы длины: сантиметр. Практическая работа «Измерение длины отрезка с помощью линейки». | 1 | 0 | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/> |
| 69 | Сравнение длин отрезков, проверка результата сравнения измерением. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-v-klasse-sravnenie-dlini-otrezkov-3478649.html> |
| 70 | Практическая работа «Построение отрезка заданной длины». | 1 | 0 | 1 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-otrezok-1-klass-4581939.html> |
| 71 | Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/> |
| 72 | Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин) | 1 | 0 | 0 |  |
| 73 | Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. | 1 | 0 | 0 | https://урок.рф/library/prezentatciya\_k\_uroku\_matematiki\_v\_1 \_klasse\_reshenie\_092021.html |
| 74 | Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос. Диагностическая работа «Решение текстовых задач» | 1 | 1 | 0 | <https://infourok.ru/urok-prezentaciya-klass-na-temu-matematicheskiy-rasskaz-i-zapis-deystviy-k-nemu-710304.html> |
| 75 | Число 10. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3547/start/293275/> |
| 76 | Практическая работа «Конструирование целого из частей». | 1 | 0 | 1 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-konstruirovanie-ploskih-figur-iz-chastej-4545023.html> |
| 77 | Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных). | 1 | 0 | 0 | <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/503382-prezentacija-k-uroku-matematiki-v-1-klasse-pr> |
| 78 | Решение задач на увеличение, уменьшение длины. | 1 | 0 | 0 | <https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-zadachi-na-uvelichenie-i-umenshenie.html?login=ok> |
| 79 | Обобщение по теме «Решение текстовых задач». | 1 | 0 | 0 | <https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-matematiki-v-1-klasse-zakr-1.html> |
| 80 | Десяток. Счет десятками в пределах ста. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-desyatok-schyot-desyatkami-do-klass-682180.html> |
| 81 | Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями. | 1 | 0 | 0 |  |
| 82 | Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины. Р.К: «Торговый знак «Настоящий Вологодский продукт» | 1 | 0 | 0 |  |
| 83 | Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/305795/> |
| 84 | Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/> |
| 85 | Однозначные и двузначные числа. | 1 | 0 | 0 | <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/03/15/prezentatsiya-uroka-na-temu-odnoznchnye-i-dvuznachnye-chisla> |
| 86 | Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Р.К: «Редкие бабочки Вологодской области» | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5207/start/293350/> |
| 87 | Практическая работа «Внесение одного-двух данных в таблицу». | 1 | 0 | 1 | <https://shareslide.ru/detskie-prezentatsii/prezentatsiya-po-matematike-na-temu-znakomimsya-2> |
| 88 | Извлечение данного из строки, столбца таблицы. | 1 | 0 | 0 |  |
| 89 | Практическая работа «Заполнение таблицы числовыми данными». | 1 | 0 | 1 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-urok-tablici-klass-3215131.html> |
| 90 | Коллективный проект «Наши увлечения». (Заполнение таблицы) | 1 | 1 | 0 |  |
| 91 | Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/293000/> |
| 92 | Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. | 1 | 0 | 0 | <https://uchitelya.com/matematika/62987-prezentaciya-slozhenie-i-vychitanie-v-predelah.html> |
| 93 | Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. | 1 | 0 | 0 | <https://kopilkaurokov.ru/> nachalniyeKlassi/presentacii/slozhenie\_i\_vychitanie\_v\_predelakh\_20 \_bez\_perekhoda\_cherez\_desiatok |
| 94 | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Запись числа, представленного в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-klass-na-temu-razryadnie-slagaemie-2827600.html> |
| 95 | Практическая работа «Построение треугольника с помощью линейки на листе в клетку». | 1 | 0 | 1 | <https://pptcloud.ru/matematika/prakticheskiy-material-po-geometrii-na-urokah-matematike-v-pervom> |
| 96 | Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5206/start/305820/> |
| 97 | Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/293100/> |
| 98 | Сложение в пределах 15. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-trenazher-po-matematike-dlya-1-klassa-slozhenie-i-vychitanie-v-predelah-20-s-perehodom-cherez-desyatok-4541462.html> |
| 99 | Сумма длин отрезков. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-summa-i-raznost-dlin-otrezkov-sravnenie-dlin-otrezkov-1-klass-umk-garmoniya-4260485.html> |
| 100 | Вычитание в пределах 15. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/start/305870/> |
| 101 | Деление плоских геометрических фигур на группы. | 1 | 0 | 0 | <https://uchitelya.com/matematika/29270-prezentaciya-geometriya-vokrug-nas-ploskie-figury-1-klass.html> |
| 102 | Сложение и вычитание в пределах 15. | 1 | 0 | 0 | <https://www.uchportal.ru/load/288-1-0-39339> |
| 103 | Сложение чисел в пределах 20 с переходом через десяток. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4169/start/162084/> |
| 104 | Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/start/302333/> |
| 105 | Диагностическая работа «Сложение в пределах 20». | 1 | 1 | 0 | <https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priezientatsiia-dlia-uroka-matiematiki-po-tiemie-slozhieniie-i-vychitaniie-v-priedielakh-20> |
| 106 | Вычитание в пределах 20. | 1 | 0 | 0 | <http://www.myshared.ru/slide/775989/> |
| 107 | Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия. | 1 | 0 | 0 | <https://findtheslide.com/detskie-prezentatsii/512387-prezentatsiya-po-matematike-na-temu-slozhenie-519> |
| 108 | Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых. | 1 | 0 | 0 | <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/distantsionnoe-obuchenie/2023/05/17/obucheniyu-schyotu-po-odnomu-gruppami-po-2-po> |
| 109 | Работа на компьютере в программе Paint «Вычерчивание геометрических фигур: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник» | 1 | 0 | 1 |  |
| 110 | Обобщение. Состав чисел в пределах 20. | 1 | 0 | 0 | <https://videouroki.net/razrabotki/trienazhior-po-matiematikie-slozhieniie-i-vychitaniie-s-pieriekhodom-chieriez-di.html> |
| 111 | Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. | 1 | 0 | 0 |  |
| 112 | Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. | 1 | 0 | 0 | <https://pedportal.net/nachalnye-klassy/matematika/prezentaciya-po-matematike-po-teme-quot-slozhenie-i-vychitanie-chisel-v-predelah-20-s-perehodom-cherez-desyatok-quot-973187> |
| 113 | Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Р. К: «Племзавод «Майский» | 1 | 0 | 0 | <https://urok.1sept.ru/articles/579898> |
| 114 | Интегрированная комплексная работа | 1 | 1 | 0 |  |
| 115 | Работа над ошибками интегрированной комплексной работы. | 1 | 0 | 0 |  |
| 116 | Практическая работа «Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)». | 1 | 0 | 1 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-sravnenie-predmetov-klass-375730.html> |
| 117 | Вычерчивание отрезков заданной длины на листе в клетку. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-izmerenie-i-vicherchivanie-otrezkov-shkola-rossii-klass-3370665.html> |
| 118 | Работа на компьютере в программе Paint «Составление узора из многоугольников» | 1 | 0 | 1 |  |
| 119 | Числа от 1 до 10. Повторение. | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-chisla-ot-do-klass-1071945.html> |
| 120 | Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5183/start/132087/> |
| 121 | Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение. | 1 | 0 | 0 | <https://shareslide.ru/detskie-prezentatsii/prezentatsiya-po-matematike-zadachi-na-nahozhdenie-2> |
| 122 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. | 1 | 0 | 0 | <https://uchitelya.com/matematika/184054-prezentaciya-zadachi-na-uvelichenie-umenshenie-na-neskolko-edinic.html> |
| 123 | Задачи на разностное сравнение. Повторение. | 1 | 0 | 0 | <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/01/24/zadachi-na-raznostnoe-sravnenie-1kl-po-programme-shkola> |
| 124 | Числа от 11 до 20. Повторение | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-numeraciya-chisel-ot-11-do-20-1-klass-5332797.html> |
| 125 | Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Диагностическая работа «Соотношения между единицами длины» | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-santimetr-i-decimetr-1-klass-4345241.html> |
| 126 | Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение | 1 | 0 | 0 |  |
| 127 | Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение | 1 | 0 | 0 |  |
| 128 | Числа от 1 до 20. Повторение | 1 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/start/293325/> |
| 129 | Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение | 1 | 0 | 0 | <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/03/17/matematika-1klass-tema-nahozhdenie-neizvestnogo-slagaemogo> |
| 130 | Измерение длины отрезка. Повторение | 1 | 0 | 0 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-izmerenie-dliny-otrezka-1-klass-planeta-znanij-4499353.html> |
| 131 | Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение | 1 | 0 | 0 |  |
| 132 | Таблицы. Повторение | 1 | 0 | 0 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 132 | 5 | 18 |

**2 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение | 1 |  |  | Библиотека ЦОК |
| 2 | Устное сложение и вычитание. Повторение | 1 |  |  | <https://infourok.ru/> <https://resh.edu.ru/> |
| 3 | Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 4 | Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 5 | Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 6 | Входная контрольная работа | 1 | 1 |  |  |
| 7 | Свойства чисел: чётные и нечётные числа, однозначные и двузначные числа | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 8 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 9 | Измерение величин. Решение практических задач | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 10 | Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 11 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 12 | Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 13 | Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 14 | Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости – рубль, копейка) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 15 | Соотношения между единицами величины (в пределах 100) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 16 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 17 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 18 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 19 | Представление текста задачи разными способами | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 20 | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 21 | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 22 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 23 | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 24 | Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 25 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 26 | Разностное сравнение чисел, величин | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 27 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 28 | Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 29 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах | 1 |  | 1 | <https://resh.edu.ru/> |
| 30 | Сочетательное свойство сложения | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 31 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 32 | Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 33 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 |  |  |
| 34 | Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 35 | Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 36 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 37 | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 38 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 39 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд | 1 |  |  |  |
| 40 | Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 41 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 42 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 43 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 44 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 45 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 |  |  |
| 46 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 47 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 48 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 49 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 50 | Вычисление суммы, разности удобным способом | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 51 | Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 52 | Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все» | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 53 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 54 | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 55 | Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 56 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 57 | Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 58 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 59 | Запись решения задачи в два действия | 1 |  |  |  |
| 60 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу | 1 |  | 1 |  |
| 61 | 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 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 62 | Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию | 1 |  | 1 | <https://resh.edu.ru/> |
| 63 | Сравнение геометрических фигур | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 64 | Контрольная работа №3 | 1 | 1 |  |  |
| 65 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 66 | Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 67 | Алгоритм письменного сложения чисел | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 68 | Алгоритм письменного вычитания чисел | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 69 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 70 | Построение отрезка заданной длины | 1 |  | 1 | <https://resh.edu.ru/> |
| 71 | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 72 | Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 73 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 74 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 75 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 76 | Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника) | 1 |  | 1 |  |
| 77 | Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 78 | Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 79 | Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 80 | Письменное сложение и вычитание. Повторение | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 81 | Устное сложение равных чисел | 1 |  |  |  |
| 82 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 |  |  |
| 83 | Оформление решения задачи с помощью числового выражения | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 84 | Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов | 1 |  | 1 | <https://resh.edu.ru/> |
| 85 | Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны | 1 |  | 1 | <https://resh.edu.ru/> |
| 86 | Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон | 1 |  | 1 | <https://resh.edu.ru/> |
| 87 | Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 88 | Взаимосвязь сложения и умножения | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 89 | Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 90 | Нахождение произведения | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 91 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника | 1 |  | 1 | <https://resh.edu.ru/> |
| 92 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 93 | Применение умножения для решения практических задач | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 94 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 95 | Переместительное свойство умножения | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 96 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 |  |  |
| 97 | Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 98 | Применение деления в практических ситуациях | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 99 | Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 100 | Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 101 | Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 102 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 103 | Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 104 | Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 |  | 1 | <https://resh.edu.ru/> |
| 105 | Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 106 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 107 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 108 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 109 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 110 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 111 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 112 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 | 1 |  |  |  |
| 113 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5 | 1 |  |  |  |
| 114 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз | 1 |  |  |  |
| 115 | Контрольная работа №6 | 1 | 1 |  |  |
| 116 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 117 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 118 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 119 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 120 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 121 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 122 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 123 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 124 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 125 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 126 | Умножение на 1, на 0. Деление числа 0 | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 127 | Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм) | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 128 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  |  |
| 129 | Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 130 | Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур | 1 |  |  |  |
| 131 | Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий | 1 |  |  |  |
| 132 | Обобщение изученного за курс 2 класса | 1 |  |  |  |
| 133 | Единица длины, массы, времени. Повторение | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 134 | Задачи в два действия. Повторение | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 135 | Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| 136 | Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 10 |

**3 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Повторение изученного в 1-2 классах. Табличное сложение и вычитание в пределах 20. Решение задач на понимание смысла арифметических действий (сложение и вычитание) | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e15cea> |
| 2 | Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100. Решение задач на увеличение/уменьшение числа на несколько единиц | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1592a> |
| 3 | Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100. Решение задач на разностное сравнение. | 1 |  |  |  |
| 4 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение уравнений вида а+х=в, а-х=в, х-а=в. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ee40> |
| 5 | Таблица умножения. Решение задач на понимание смысла арифметических действий (умножение и деление) | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc> |
| 6 | Таблица умножения. Решение задач на увеличение/уменьшение числа в несколько раз. | 1 | 1 |  |  |
| 7 | Умножение и деление с числами 0, 1, 10. Решение задач на кратное сравнение. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e10588> |
| 8 | Порядок действий в числовом выражении. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1628a> |
| 9 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение уравнений вида а\*х=в, а:х=в, х:а=в. | 1 |  |  |  |
| 10 | Единицы длины: сантиметр, дециметр, метр. Соотношения "больше/ меньше на /в" в ситуации сравнения предметов на основе измерения величин. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e15ec0> |
| 11 | Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. | 1 |  |  |  |
| 12 | Площадь прямоугольника. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. | 1 |  |  |  |
| 13 | Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с данными сторонами, запись равенства. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b4de> |
| 14 | Изображение прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения. | 1 |  |  |  |
| 15 | Контрольная работа №1. | 1 |  |  |  |
| 16 | Тысяча. Чтение, запись, сравнение чисел,  Представление в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |  |  |  |
| 17 | Устные и письменные приемы сложения и вычитания в пределах 1000. | 1 |  |  |  |
| 18 | Письменное сложение и вычитание в пределах 1000.  Действия с числами 0 и 1. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0f034> |
| 19 | Площадь. Единицы площади: квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр. Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 20 | Умножение и деление на 10 и 100. (Опережающее обучение) | 1 |  |  |  |
| 21 | Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/ неверное). | 1 | 1 |  |  |
| 22 | Переместительное и сочетательное свойства сложения. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1338c> |
| 23 | Переместительное и сочетательное свойства умножения. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1383c> |
| 24 | Умножение круглых чисел. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13666> |
| 25 | Переместительное и сочетательное свойства умножения при вычислениях. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ade0> |
| 26 | Деление круглых чисел. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e129e6> |
| 27 | Деление круглых чисел. | 1 |  |  |  |
| 28 | Контрольная работа №2 за 1 четверть | 1 |  |  |  |
| 29 | Умножение суммы на число. Алгоритм умножения двузначного числа на однозначное. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e173e2> |
| 30 | Единицы длины: миллиметр, километр. Соотношения между единицами длины в пределах 1000. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e106d2> |
| 31 | Сложение и вычитание однородных величин. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0afb6> |
| 32 | Умножение двузначного числа на однозначное. | 1 |  |  |  |
| 33 | Деление суммы на число. Алгоритм деления двузначного числа на однозначное. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1158c> |
| 34 | Деление двузначного числа на однозначное. | 1 |  |  |  |
| 35 | Деление подбором частного. Взаимосвязь умножения и деления. Алгоритм деления двузначного числа на двузначное. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e139fe> |
| 36 | Деление двузначного числа на двузначное. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e131d4> |
| 37 | Деление с остатком. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13daa> |
| 38 | Деление с остатком. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13f6c> |
| 39 | Устные приемы умножения и деления. Закрепление. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b18c> |
| 40 | Определение времени по часам. Алгоритм определения времени по часам. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b358> |
| 41 | Меры времени: сутки, час, минута, секунда.  Использование информации, данной в таблице, для решения задач. | 1 | 1 |  |  |
| 42 | Контрольная работа № 3. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e146ce> |
| 43 | Решение задач с помощью информации, представленной в таблице. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12c66> |
| 44 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12df6> |
| 45 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e14ab6> |
| 46 | Задачи на приведение к единице. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12266> |
| 47 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13daa> |
| 48 | Решение задач. Проверка решения. | 1 |  |  |  |
| 49 | Конструирование геометрических фигур. | 1 |  |  |  |
| 50 | Обратные задачи на приведение к единице. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e151f0> |
| 51 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e18ec2> |
| 52 | Письменное умножение в столбик. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e14c8c> |
| 53 | Письменное умножение в столбик. | 1 |  |  |  |
| 54 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2> |
| 55 | Свойства сложения и умножения при вычислениях. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8> |
| 56 | Контрольная работа №4. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d18a> |
| 57 | Нумерация многозначных чисел. Опережающее обучение. | 1 |  |  |  |
| 58 | Свойства чисел. Сравнение натуральных чисел. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e120e0> |
| 59 | Нумерация многозначных чисел. Опережающее обучение. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e148e0> |
| 60 | Сумма разрядных слагаемых. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12400> |
| 61 | Сложение и вычитание многозначных чисел.  Опережающее обучение. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12586> |
| 62 | Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e126f8> |
| 63 | Преобразование единиц счета. Алгоритм записи числа в заданных единицах счета. | 1 | 1 |  |  |
| 64 | Сложение и вычитание многозначных чисел.  (Опережающее обучение). | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e095bc> |
| 65 | Переместительное и сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0999a> |
| 66 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0999a> |
| 67 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08b08> |
| 68 | Контрольная работа №5. | 1 |  |  |  |
| 69 | Свойства умножения.  Умножение на 10, 100, 1000. (Опережающее обучение). | 1 |  |  |  |
| 70 | Свойства умножения.  Умножение круглых чисел. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08eb4> |
| 71 | Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 72 | Взаимосвязь умножения и деления. Деление на 10, 100, 1000. (Опережающее обучение) | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee> |
| 73 | Деление круглых чисел.  (Опережающее обучение). | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0baf6> |
| 74 | Деление круглых чисел.  (Опережающее обучение) | 1 |  |  |  |
| 75 | Единицы длины. Соотношения между величинами. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2> |
| 76 | Единицы длины. Сложение и вычитание однородных величин. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e16c6c> |
| 77 | Единицы массы: грамм, центнер, тонна. Соотношение между килограммом и граммом. (Опережающее обучение). | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e16eb0> |
| 78 | Единицы массы. Отношения  "тяжелее/ легче на/в" | 1 |  |  |  |
| 79 | Стоимость (единицы - рубль, копейка). Установление отношения "дороже/дешевле на/в" | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0be8e> |
| 80 | Решение задач с величинами  "цена, количество, стоимость". | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0c046> |
| 81 | Контрольная работа №6. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc> |
| 82 | Анализ контрольной работы.  Работа над ошибками. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d7ac> |
| 83 | Умножение на однозначное число в столбик. Алгоритм умножения в столбик. | 1 |  |  |  |
| 84 | Умножение круглых чисел в столбик. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0> |
| 85 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ea08> |
| 86 | Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 87 | Решение задач. | 1 | 1 |  |  |
| 88 | Деление на однозначное число углом. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1840e> |
| 89 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11884> |
| 90 | Деление на однозначное число углом вида 312 : 3. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0c212> |
| 91 | Деление на однозначное число углом вида 460 : 2. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11064> |
| 92 | Решение задач. Проверка решения. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11d02> |
| 93 | Деление круглых чисел углом. Проверка результата вычисления. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11a00> |
| 94 | Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблице. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e092c4> |
| 95 | Контрольная работа №7 за 3 четверть. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11f3c> |
| 96 | Деление круглых чисел с остатком. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17068> |
| 97 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17220> |
| 98 | Решение задач. Проверка решения. | 1 |  |  |  |
| 99 | Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 100 | Меры времени. Календарь. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e07208> |
| 101 | Таблица мер времени. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0820c> |
| 102 | Меры времени. Решение практических задач. | 1 |  |  |  |
| 103 | Меры времени. Решение практических задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e084a0> |
| 104 | Часы. Решение практических задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0896e> |
| 105 | Классификация объектов по двум признакам. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08658> |
| 106 | Преобразование единиц времени. Сложение и вычитание однородных величин. | 1 |  |  |  |
| 107 | Сложение и вычитание однородных величин. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e175ae> |
| 108 | Контрольная работа №8. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6> |
| 109 | Переменная. Выражения с переменной. (Опережающее обучение) | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e09116> |
| 110 | Верные и неверные высказывания. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e09bde> |
| 111 | Верные и неверные высказывания. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08eb4> |
| 112 | Уравнения. | 1 |  |  |  |
| 113 | Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 114 | Формула нахождения периметра прямоугольника.  Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e10d4e> |
| 115 | Формула нахождения площади прямоугольника.  Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11708> |
| 116 | Доли. Половина, четверть в практической ситуации. | 1 | 1 |  |  |
| 117 | Доли. Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ca46> |
| 118 | Сравнение долей. | 1 |  |  |  |
| 119 | Сравнение долей. Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c> |
| 120 | Нахождение доли числа. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d98c> |
| 121 | Нахождение числа по его доле. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e> |
| 122 | Решение задач на нахождение доли числа и числа по доле. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0db6c> |
| 123 | Повторение. Письменные приемы умножения и деления. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0defa> |
| 124 | Итоговая контрольная работа №9. | 1 |  |  |  |
| 125 | Анализ контрольной работы. Повторение. Порядок действий в числовом выражении. | 1 |  |  |  |
| 126 | Математическая информация. Классификация предметов по двум признакам. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1043e> |
| 127 | Верные и неверные высказывания: конструирование, проверка. | 1 |  |  |  |
| 128 | Логические рассуждения со связками "если…, то…", "поэтому", "значит". | 1 | 1 |  |  |
| 129 | Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). | 1 |  |  |  |
| 130 | Алгоритмы устных и письменных вычислений, порядка действий в числовом выражении. | 1 |  |  |  |
| 131 | Алгоритмы нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур. | 1 |  |  |  |
| 132 | Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения задач. | 1 |  |  |  |
| 133 | Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17c7a> |
| 134 | Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения. | 1 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17dec> |
| 135 | Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17aea> |
| 136 | Резерв. Внеурочное занятие  "Математическая шкатулка" | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1858a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 7 | 1 |  |

**4 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Числа от 1 до 1000: чтение, запись, разрядные слагаемые. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1925a> |
| 2 | Арифметические действия над числами. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1eab6> |
| 3 | Арифметические действие над числами. Установление порядка выполнения действий в числовом выражении, содержащем 2-4 действия | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1eed0> |
| 4 | Арифметические действия над числами. Алгоритм умножения на однозначное число. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1c022> |
| 5 | Арифметические действия над числами. Алгоритм деления на однозначное число. | 1 |  |  |  |
| 6 | Арифметические действия над числами. Алгоритм деления на однозначное число. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2> |
| 7 | Анализ текстовой задачи: данные и отношения. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1c338> |
| 8 | Входная контрольная работа | 1 | 1 |  |  |
| 9 | Повторение изученного в 3 классе. Доли. Нахождение части от числа. | 1 |  |  |  |
| 10 | Нахождение части от числа. | 1 |  |  |  |
| 11 | Нахождение числа по его части. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e21482> |
| 12 | Решение задач на нахождение доли величины, величины по ее доле. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e212de> |
| 13 | Решение задач на нахождение доли величины, величины по ее доле. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e26f72> |
| 14 | Анализ текстовой задачи: данные и отношения | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e27210> |
| 15 | Представление текстовой задачи на модели | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1973c> |
| 16 | Решение практических задач по теме "Доли" | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e19444> |
| 17 | Числа в пределах миллиона: чтение, запись | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e195ca> |
| 18 | Числа в пределах миллиона: чтение и запись многозначных чисел. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1989a> |
| 19 | Сравнение чисел в пределах миллиона | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e19de0> |
| 20 | Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a40c> |
| 21 | Умножение и деление на 10, 100, 1000 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1e2aa> |
| 22 | Свойства многозначного числа | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1e458> |
| 23 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 |  |  |
| 24 | Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e19f84> |
| 25 | Миллион. Класс миллионов. | 1 |  |  |  |
| 26 | Чтение и запись многозначных чисел. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8> |
| 27 | Единицы длины. Соотношения между величинами длины, их применение | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b488> |
| 28 | Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b60e> |
| 29 | Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b78a> |
| 30 | Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях | 1 |  |  |  |
| 31 | Единицы времени и соотношения между ними. Решение задач на расчет времени. | 1 |  |  |  |
| 32 | Доля величины времени, массы, длины. Сравнение величин, упорядочение величин | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a89e> |
| 33 | Сравнение объектов по площади. Квадратный метр, квадратный сантиметр. Соотношения между единицами площади, их применение | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a> |
| 34 | Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1afe2> |
| 35 | Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b168> |
| 36 | Решение задач на нахождение периметра, площади фигуры, составленной из двух-трех прямоугодьников (квадратов) | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1be92> |
| 37 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a704> |
| 38 | Скорость. Время. Расстояние. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0f200> |
| 39 | Формула пути. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e22fb2> |
| 40 | Решение задач. Планирование хода решения задачи арифметическим способом. | 1 |  |  |  |
| 41 | Формулы зависимостей между величинами. Алгоритм построения формул. | 1 |  |  |  |
| 42 | Формулы зависимостей между величинами. Алгоритмы решения учебных и практических задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e23854> |
| 43 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e24092> |
| 44 | Задачи на движение. Решение задач с помощью таблиц. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e26806> |
| 45 | Задачи на движение. | 1 |  |  |  |
| 46 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата) | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1e5e8> |
| 47 | Решение задач на нахождение площади прямоугольника (квадрата) | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1e78c> |
| 48 | Контрольная работа №3 | 1 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a588> |
| 49 | Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1f61e> |
| 50 | Формула стоимости. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2> |
| 51 | Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e20b40> |
| 52 | Умножение круглых чисел. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e232e6> |
| 53 | Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e215ea> |
| 54 | Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2316a> |
| 55 | Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e26b26> |
| 56 | Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий | 1 |  |  |  |
| 57 | Решение задач. Разные способы оформление решения. | 1 |  |  |  |
| 58 | Формула работы. | 1 |  |  |  |
| 59 | Задачи на работу | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e26144> |
| 60 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a27c> |
| 61 | Формула поизведения. Поиск и использование данных для решения практических задач | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa> |
| 62 | Решение задач. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e20212> |
| 63 | Разные способы решения составных задач. | 1 |  |  |  |
| 64 | Разностное и кратное сравнение величин | 1 |  |  |  |
| 65 | Составление и решение задач по таблицам | 1 |  |  |  |
| 66 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1f970> |
| 67 | Приближенное вычисление площадей. Палетка. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e> |
| 68 | Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии. Изображение фигуры, симметричной заданной. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1cf90> |
| 69 | Сложение и вычитание многозначных чисел. Прикидка суммы и разности. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e203c0> |
| 70 | Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычислений. | 1 |  |  |  |
| 71 | Сложение и вычитание величин. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e23700> |
| 72 | Вычисление доли величины | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2597e> |
| 73 | Применение представлений о доле величины для решения практических задач | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2226a> |
| 74 | Решение расчетных задач (расходы, изменения) | 1 |  |  |  |
| 75 | Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач | 1 |  |  |  |
| 76 | Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25e42> |
| 77 | Устные приемы умножения многозначных чисел. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e29ce0> |
| 78 | Умножение многозначных чисел на однозначные в пределах 100 000. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e241f0> |
| 79 | Окружность, круг: распознавание, построение, нахождение радиуса. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2433a> |
| 80 | Письменное умножение многозначных чисел. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e244a2> |
| 81 | Письменное умножение многозначных чисел. | 1 |  |  |  |
| 82 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 |  |  |
| 83 | Решение задач на нахождение величины | 1 |  |  |  |
| 84 | Устные приемы деления многозначных чисел. | 1 |  |  |  |
| 85 | Составление числового выражения с комментированием, нахождение его значения | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25fbe> |
| 86 | Составление числового выражения с комментированием, нахождение его значения | 1 |  |  |  |
| 87 | Деление круглых многозначных чисел | 1 |  |  |  |
| 88 | Деление с остатком на 10, 100, 1000 | 1 |  |  |  |
| 89 | Деление круглых чисел с остатком | 1 |  |  |  |
| 90 | Уравнения. Нахождение неизвестного компонента действий сложения и вычитания. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2529e> |
| 91 | Уравнения. Нахождение неизвестного компонента действий умножения и деления. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25410> |
| 92 | Умножение и деление величины на однозначное число. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25c9e> |
| 93 | Письменное деление многозначных чисел на однозначные. | 1 |  |  |  |
| 94 | Письменное деление многозначных чисел на однозначные. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2358e> |
| 95 | Письменное деление многозначных чисел на однозначные. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e22968> |
| 96 | Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2003c> |
| 97 | Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения | 1 |  |  |  |
| 98 | Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения | 1 |  |  |  |
| 99 | Письменное деление многозначных чисел на круглые. | 1 |  |  |  |
| 100 | Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия | 1 |  |  |  |
| 101 | Деление многозначных чисел на круглые. | 1 |  |  |  |
| 102 | Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения | 1 |  |  |  |
| 103 | Контрольная работа №6 | 1 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e22abc> |
| 104 | Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100 000. | 1 |  |  |  |
| 105 | Умножение на двузначное число в пределах 100 000 | 1 |  |  |  |
| 106 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения | 1 |  |  |  |
| 107 | Решение задач на движение. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e270a8> |
| 108 | Письменное деление многозначных чисел на двузначное число. Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления | 1 |  |  |  |
| 109 | Письменное деление многозначных чисел на двузначное число. | 1 |  |  |  |
| 110 | Применение алгоритмов для вычислений | 1 |  |  |  |
| 111 | Письменное умножение и деление многозначных чисел | 1 |  |  |  |
| 112 | Закрепление по теме "Письменные вычисления" | 1 |  |  |  |
| 113 | Закрепление по теме "Письменные вычисления" | 1 |  |  |  |
| 114 | Всероссийская проверочная работа. | 1 | 1 |  |  |
| 115 | Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное) | 1 |  |  |  |
| 116 | Разные формы представления одной и той же информации. Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений | 1 |  |  |  |
| 117 | Таблица: чтение, дополнение. Суммирование данных строки, столбца данной таблицы. | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e27670> |
| 118 | Столбчатые диаграммы: чтение, дополнение. | 1 |  |  |  |
| 119 | Построение изученных геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля | 1 |  |  |  |
| 120 | Сравнение геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже. | 1 |  |  |  |
| 121 | Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные)) | 1 |  |  |  |
| 122 | Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25582> |
| 123 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб) | 1 |  |  |  |
| 124 | Проекции предметов окружающего мира на плоскость | 1 |  |  |  |
| 125 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений и умения решать задачи. | 1 |  |  |  |
| 126 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17220> |
| 127 | Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников". Выполнение построений. Периметр многоугольника. | 1 |  | 1 |  |
| 128 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур | 1 |  |  |  |
| 129 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус) | 1 |  |  |  |
| 130 | Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние | 1 |  |  |  |
| 131 | Повторение пройденного по разделу "Нумерация" | 1 |  |  |  |
| 132 | Закрепление по теме "Арифметические действия" | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e23444> |
| 133 | Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле" | 1 |  |  |  |
| 134 | Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач" | 1 |  |  |  |
| 135 | Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса" | 1 |  | 1 |  |
| 136 | Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)" | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25154> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 9 | 2 |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика (в 3 частях), 1 класс/ Петерсон Л.Г., М.: «Просвещение»  
Математика (в 3 частях), 2 класс/ Петерсон Л.Г., М.: «Просвещение»

​‌‌​Математика (в 3 частях), 3 класс/ Петерсон Л.Г., М.: «Просвещение»

Математика (в 3 частях), 4 класс/ Петерсон Л.Г., М.: «Просвещение»

​‌‌

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

# ​‌‌​Л.Г.Петерсон. Математика. 1 класс. Методические рекомендации. Пособие для учителей.

# Л.Г.Петерсон. Математика. 2 класс. Методические рекомендации. Пособие для учителей.

# Л.Г.Петерсон. Математика. 3 класс. Методические рекомендации. Пособие для учителей.

# Л.Г.Петерсон. Математика. 4 класс. Методические рекомендации. Пособие для учителей.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌‌​Библиотека ЦОК

<https://infourok.ru/>

<https://resh.edu.ru/>

<https://shareslide.ru/>

<https://nsportal.ru/>