

Частное общеобразовательное учреждение
«РЖД лицей № 9»

Рассмотрено
на заседании МО №1
от «29» августа 2023 г.

Утверждено
«31» августа 2023 г. Приказ № 181

**Рабочая программа
по математике
2 класс**

Разработала:
учитель начальных классов
первой квалификационной
категории
Боровая А.С.

Танхой

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 во 2 классе – 136 часов.

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».

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

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

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

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

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

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

записывать, читать число, числовое выражение;

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

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

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

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;
объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Всего | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|--|-------|---|
| Раздел 1. Числа и величины | | | |
| 1.1 | Числа | 9 | |
| 1.2 | Величины | 10 | |
| Итого по разделу | | 19 | |
| Раздел 2. Арифметические действия | | | |
| 2.1 | Сложение и вычитание | 19 | |
| 2.2 | Умножение и деление | 25 | |
| 2.3 | Арифметические действия с числами в пределах 100 | 12 | |
| Итого по разделу | | 56 | |
| Раздел 3. Текстовые задачи | | | |
| 3.1 | Текстовые задачи | 11 | |
| Итого по разделу | | 11 | |
| Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры | | | |
| 4.1 | Геометрические фигуры | 10 | |
| 4.2 | Геометрические величины | 9 | |
| Итого по разделу | | 19 | |
| Раздел 5. Математическая информация | | | |
| 5.1 | Математическая информация | 14 | |
| Итого по разделу | | 14 | |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | 8 | |
| Повторение пройденного материала | | 9 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/ Учи.ру https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2 ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
2 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Всего | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|---|-------|--|
| 1 | Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/conspect/308737/РЭШ |
| 2 | Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika/1-klass/chisla-ot-11-do-20-slozhenie-i-vychitanie-chisel-v-predelakh-20-15821/tablitca-slozheniia-v-predelakh-20-6912849 |
| 3 | Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100 | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 4 | Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6205/train/210497/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 5 | Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/chisla-ot-20-do-100-numeratciia-chisla-i-tcify-15131 |
| 6 | Входная контрольная работа(входная диагностика) | 1 | |
| 7 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр) | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 8 | Измерение величин. Решение практических задач | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/train/210592/ https://www.youtube.com/watch?v=mrzGAZHWJ0o |

| | | | |
|----|---|---|--|
| 9 | Свойства чисел: однозначные и двузначные числа | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 10 | Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3557/start/210551/ https:// |
| 11 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр) | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/ |
| 12 | Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 13 | Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/conspect/210581/ https://www.youtube.com/watch?v=b3EJhIAJ1Uc |
| 14 | Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/ |
| 15 | Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klasse/mera-16980/mera-dliny-metr-15816 |
| 16 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6209/start/162432/ |
| 17 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/ |
| 18 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://www.youtube.com/watch?v=zY1udAtC00E https://videouroki.net/razrabotki/istinyie-i-lozhnyie-utvierzhdieniia-2-klasse.html?ysclid=llsbfqxhom336744855 |

| | | | |
|----|---|---|--|
| 19 | Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. | 1 | https://www.youtube.com/watch?v=QC28K0Pzx2k РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4296/conspect/306214/ https:// |
| 20 | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 | https://www.youtube.com/watch?v=sOTjOhqDrvE https://urok.1sept.ru/articles/643406?ysclid=llsbnt1nuf432873023 |
| 21 | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/conspect/211046/ https://showslide.ru/tema-uroka-fiksaciya-otveta-zadache-ego-proverka-formulirovanie-proverka-840520?ysclid=llsbr2uw7c683938148 |
| 22 | Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час Час. Минута. Определение времени по часам. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/ |
| 23 | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 24 | Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка Длина ломаной. Закрепление. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/ https://zam-school.klgd.eduru.ru/media/2018/07/19/1239577798/Dlina_lomanoj.pdf?ysclid=llsbw9my2o939243417 |
| 25 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам | 1 | https://www.youtube.com/watch?v=Ho8MggoeLzs РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/conspect/162493/ |
| 26 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https:// |
| 27 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://urok.1sept.ru/articles/565559?ysclid=llscrn |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | | | nfpv707557321 |
| 28 | Разностное сравнение чисел, величин. | 1 | |
| 29 | Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/ |
| 30 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. | 1 | https://www.youtube.com/watch?v=TiOi87qfi7w РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/ |
| 31 | Сочетательное свойство сложения. | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-16321/sochetatelnyi-zakon-slozheniia-skobki-15724 https:// |
| 32 | Сочетательное свойство сложения. | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://www.youtube.com/watch?v=vtGMwuJBhcQ https://infourok.ru/urok-matematiki-na-temu-sochetatelnoe-svoystvo-slozheniya-klass-1361847.html?ysclid=llsdsz4b6q753111924 |
| 33 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/ |
| 34 | Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/train/210962/ |
| 35 | Контрольная работа №1 | 1 | |
| 36 | Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств | 1 | |
| 37 | Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач | 1 | |
| 38 | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, | 1 | |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | геометрических фигур | | |
| 39 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5667/start/162370/ |
| 40 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/start/210737/ |
| 41 | Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$ | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/ https://urok.1sept.ru/articles/616434?ysclid=llsefd03dm623368853 |
| 42 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$ | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/ |
| 43 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5670/start/279487/ |
| 44 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5678/start/212065/ |
| 45 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа. | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https:// |
| 46 | Контрольная работа №2 | 1 | |
| 47 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения. | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-16321/pravila-slozheniia-i-vychitaniia-chisel-v-predelakh-100-15730?ysclid=llsf54b0j046375420 |
| 48 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/train/210745/ https:// |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 49 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/ |
| 50 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4285/start/210923/ |
| 51 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения. | 1 | |
| 52 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения. | 1 | |
| 53 | Вычисление суммы, разности удобным способом Страничка для любознательных. Закрепление. | 1 | |
| 54 | Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением) «Что узнали. Чему научились». | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5677/conspect/211702/ https:// |
| 55 | Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все» | 1 | |
| 56 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 | |
| 57 | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения Выражения с переменной вида $a+12$, $b-15$. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/start/210954/ |
| 58 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания Выражения с переменной вида $a+12$, $b-15$, $48-c$. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5674/start/279517/ |
| 59 | Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения Уравнение. | 1 | |
| 60 | Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение Уравнение. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/train/211028/ https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2021/01/30/kak-nayti- |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | | | neizvestnoe-slagaemoe-2-klass |
| 61 | Построение отрезка заданной длины | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/conspect/220135/ |
| 62 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/start/211047/ |
| 63 | Запись решения задачи в два действия | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/conspect/301839/ |
| 64 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу | 1 | |
| 65 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения Проверка вычитания сложением и вычитанием. | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 66 | Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию. | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 67 | Сравнение геометрических фигур. | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 68 | Контрольная работа №3 | 1 | |
| 69 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная. | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 70 | Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника) . | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 71 | Алгоритм письменного сложения чисел Письменный приём сложения вида $45+23$. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3630/conspect/211796/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 72 | Алгоритм письменного вычитания чисел Письменные приёмы вычитания вида 57-26. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3630/start/211797/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 73 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 74 | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов Угол. Виды углов(прямой, тупой, острый). | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/211672/ |
| 75 | Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда). | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://www.youtube.com/watch?v=Hvlohu-DDHg |
| 76 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд Сложение вида 37+53. | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 77 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24 . | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5675/start/ |
| 78 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка Вычитание вида 40-8, 50-24. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/ |
| 79 | Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника) | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 80 | Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/ |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3696/start/212189/ |
| 81 | Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм) | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 82 | Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений Закрепление. Страничка для любознательных. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5680/start/279610/ |
| 83 | Письменное сложение и вычитание. Повторение . | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3598/start/211141/ https://www.youtube.com/watch?v=Acuol-N1w2k |
| 84 | Устное сложение равных чисел Закрепление. Решение задач. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5677/start/211703/ |
| 85 | Контрольная работа №4 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания» | 1 | |
| 86 | Оформление решения задачи с помощью числового выражения Вычитание вида 52-24 . | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5676/conspect/270286/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 87 | Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур Свойство противоположных сторон прямоугольника. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/212314/ |
| 88 | Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны . | 1 | |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 89 | Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/conspect/211858/ |
| 90 | Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства Конкретный смысл действия умножения. Закрепление. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/ |
| 91 | Взаимосвязь сложения и умножения Приём умножения с помощью сложения. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5681/start/279672/ |
| 92 | Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3673/start/212532/ |
| 93 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника Задачи на умножение. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3685/start/212835/ |
| 94 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/tekstovye-zadachi-16978/nakhodim-perimetr-15685 |
| 95 | Применение умножения для решения практических задач | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 96 | Нахождение произведения Названия компонентов и результата умножения. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/ |
| 97 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5676/start/270287/ |
| 98 | Переместительное свойство умножения. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/ |
| 99 | Контрольная работа №5 за 3 четверть по теме « Умножение и деление» | 1 | |

| | | | |
|---------|---|---|--|
| 10 0 | Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства Конкретный смысл действия деления (с помощью решения задач на деление по содержанию). | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/ |
| 10 1 | Применение деления в практических ситуациях Задачи, раскрывающие смысл деления. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3706/start/213398/ |
| 10 2 | Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100) Конкретный смысл деления (с помощью решения задач на деление на равные части). | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4303/start/279703/ |
| 10 3 | Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100) Конкретный смысл деления. | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5684/start/213838/ |
| 10 4 | Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100) Название компонентов и результата деления. | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 10 5 | Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 10 6 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы Закрепление. Что узнали. Чему научились. | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 10 7 | Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3717/start/213962/ |
| 10 8 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6213/start/214086/ |
| 10 9 | Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |

| | | | |
|---------|--|---|---|
| 11 0 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2 | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6212/start/214179/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3981/start/214489/ |
| 11 1 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4305/start/279765/ |
| 11 2 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3 | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6214/start/214582/ |
| 11 3 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 11 4 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4 | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/ |
| 11 5 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/start/276693/ |
| 11 6 | Контрольная работа №6 Промежуточная аттестация в виде контрольной работы | 1 | |
| 11 7 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5 | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 11 8 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/start/314990/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4438/start/215543/ |
| 11 9 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |

| | | | |
|---------|---|---|--|
| 12 0 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 12 1 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6 | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 12 2 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6 | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/start/215698/ |
| 12 3 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7 | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 12 4 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7 | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/ |
| 12 5 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8 | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 12 6 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8 | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/start/216132/ |
| 12 7 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9 | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 12 8 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/start/216163/ |
| 12 9 | Умножение на 1, на 0. Деление числа 0 | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 13 0 | Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм) | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 13 1 | Итоговая контрольная работа | 1 | |
| 13 2 | Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |

| | | | |
|-------------------------------------|--|-----|--|
| | на группы | | |
| 13 3 | Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 13 4 | Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 13 5 | Обобщение изученного за курс 2 класса | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 13 6 | Единица длины, массы, времени. Повторение | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 13 7 | Задачи в два действия. Повторение | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 13 8 | Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение | 1 | ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika |
| 13 9 | Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение | 1 | РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/start/216225/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 139 | |

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

1. РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/12/>

2. Учи.ру https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2

3. ЯКласс <https://www.yaklass.ru/p/matematika>

<http://www.uchportal.ru> Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://nachalka.info> Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.

<http://www.openclass.ru> Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

<http://interneturok.ru> Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

<http://pedsovet.su> - база разработок для учителей начальных классов

<http://musabiqe.edu.az> - сайт для учителей начальных классов

<http://www.4stupeni.ru> - клуб учителей начальной школы

<http://trudovik.ucoz.ua> - материалы для уроков учителю начальных классов

<https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.

<https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.

<https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов.