**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования Тверской области‌‌**

**‌****Управление образования Администрации г.Твери‌**​

**МБОУ СОШ №4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Председатель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  С.Н.Буркалова  Протокол № 1 от  «30» августа 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ю.Е.Чеканова  Приказ № 540 от  «01» сентября 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор МБОУ СОШ № 4  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.В.Тюрякова  Приказ № 540 от  «01» сентября 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 1-4 классов

4 класс

Тверь, 2023

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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

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

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

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнемуниверсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей младших школьников В первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строитсяна интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность» Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

В тематическом планировании описывается программное со держание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения и характеристика видов деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы (раздела) представлены также способы организации дифференцированного обучения.

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

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

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

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

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

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:6 понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т д );

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

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения) Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи,а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

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

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Общее число часов, отведенных на изучение курса «Математика», составляет 4 класс — 136 часов.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

# КЛАСС

**Числа и величины**

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

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

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

Доля величины времени, массы, длины.

# Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

# Текстовые задачи

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

# Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

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

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

# Математическая информация

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

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

**Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

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

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

* использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
* приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;
* конструировать, читать числовое выражение;
* описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
* характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
* составлять инструкцию, записывать рассуждение;
* инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

*Совместная деятельность:*

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения,

* распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
* договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

# ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Универсальные познавательные учебные действия:**

1. *Базовые логические действия:*

* устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
* применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
* приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
* представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

1. *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)

1. Работа с информацией:

* находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
* читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
* представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
* принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

# Универсальные коммуникативные учебные действия:

* конструировать утверждения, проверять их истинность;
* строить логическое рассуждение;
* использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
* формулировать ответ;
* комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
* в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
* создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
* ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
* составлять по аналогии;
* самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

# Универсальные регулятивные учебные действия:

1. *Самоорганизация:*

* планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
* выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

1. *Самоконтроль:*

* осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
* выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
* находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

1. *Самооценка:*

* предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
* оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

# Совместная деятельность:

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

# ПРЕДМЕТНЫЕРЕЗУЛЬТАТЫ

# КЛАСС

**К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:**

* + читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
  + находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
  + выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);
  + умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);
  + деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
  + использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
  + выполнять прикидку результата вычислений;
  + осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
  + находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
  + использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
  + использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
  + определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
  + решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
  + решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
  + различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
  + различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
  + распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
  + выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);
  + распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
  + формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связок; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;
  + извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
  + заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;
  + дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
  + конструировать ход решения математической задачи;
  + находить все верные решения задачи из предложенных.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

4 **КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
| Всего | Контрольные работы | Практические работы |
| **Раздел 1.** **Числа и величины** | | | | | |
| 1.1 | Числа | 11 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| 1.2 | Величины | 12 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итого по разделу | | 23 |  | | |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** | | | | | |
| 2.1 | Вычисления | 25 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| 2.2 | Числовые выражения | 12 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итого по разделу | | 37 |  | | |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | |
| 3.1 | Решение текстовых задач | 20 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итого по разделу | | 20 |  | | |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | |
| 4.1 | Геометрические фигуры | 12 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| 4.2 | Геометрические величины | 8 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итого по разделу | | 20 |  | | |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** | | | | | |
| 5.1 | Математическая информация | 15 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итого по разделу | | 15 |  | | |
| Повторение пройденного материала | | 14 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | 7 | 9 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 9 |  |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

1. **КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/ п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изуче ния** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Все го** | **Контроль ные работы** | **Практиче ские работы** |
| 1. | Нумерация чисел. | 1 |  |  | **04.09** | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 2. | Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и  вычитание. | 1 |  |  | 05.09 | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4- класс/ |
| 3. | Нахождение суммы нескольких  слагаемых. | 1 |  |  | 06.09 | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 4. | Алгоритм письменного вычитания трехзначных  чисел. | 1 |  |  | 07.09 | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 5. | Умножение трехзначного  числа на однозначно. | 1 |  |  | **11.09** | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4- класс/ |
| 6. | Алгоритм письменного деления. | 1 |  |  | 12.09 | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4-  класс/ |
| 7. | Алгоритм письменного  деления. | 1 |  |  | 13.09 | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 8. | **Входная**  **контрольная работа № 1**. | 1 | 1 |  | 14.09 |  |
| 9. | Работа над ошибками.  Алгоритм  письменного деления. | 1 |  |  | **18.09** | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 10. | Диаграммы. | 1 |  |  | 19.09 | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. | Странички для любознательн ых. Решение текстовых  задач. | 1 |  |  | 20.09 | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4- класс/ |
| 12. | Класс единиц и класс тысяч. | 1 |  |  | 21.09 | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4-  класс/ |
| 13. | Чтение  многозначных чисел. | 1 |  |  | **25.09** | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 14. | Чтение  многозначных чисел. | 1 |  |  | 26.09 | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 15. | Запись многозначных чисел. | 1 |  |  | 27.09 | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4-  класс/ |
| 16. | Запись многозначных чисел. | 1 |  |  | 28.09 | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4-  класс/ |
| 17. | Разрядные слагаемые. Способы умножения и деления суммы на  число. | 1 |  |  | **02.10** | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 18. | Разрядные слагаемые. | 1 |  |  | 03.10 | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 19. | Сравнение чисел. | 1 |  |  | 04.10 | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 20. | Увеличение и уменьшение числа в 10,  100, 1000 раз | 1 |  |  | 05.10 | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4- класс/ |
| 21. | Класс миллионов. | 1 |  |  | **09.10** | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
|  | Класс миллиардов |  |  |  | 10.10 |  |
| 22. | Странички для любознательн ых. Что узнали. Чему  научились | 1 |  |  | 11.10 | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4- класс/ |
| 23. | Наши проекты. Что узнали. Чему  научились. | 1 |  |  | 12.10 | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4- класс/ |
| 24. | Закрепление по теме  «Числа, которые больше 1000.  Нумерация». | 1 |  |  | **16.10** | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 25. | Единицы длины.  Километр | 1 |  |  | 17.10 | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 26. | Единицы длины.  Закрепление  изученного | 1 |  |  | 18.10 | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4- класс/ |
| 27. | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный  миллиметр | 1 |  |  | 19.10 | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 28. | Таблица единиц площади | 1 |  |  | **23.10** | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4-  класс/ |
| 29. | Измерение площади с  помощью палетки | 1 |  |  | 24.10 | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 30. | **Контрольная**  **работа № 2 за 1 четверть.** | 1 | 1 |  | 25.10 |  |
| 31. | Работа над ошибками. Единицы  массы. Тонна, центнер | 1 |  |  | 26.10 | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> ые-презентации/Математика/4- класс/ |
| **II четверть** | | | | | | |
| 32. | Единицы  времени. Определение | 1 |  |  | 07.11 | Презентация к уроку: <http://www.myshared.ru/Школьн> |
|  | времени по часам |  |  |  | 08.11 | ые-презентации/Математика/4- класс/ |
| 33. | Определение начала, конца и продолжитель ности события.  Секунда. | 1 |  |  | 09.11 | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 34. | Век. Таблица единиц  времени. | 1 |  |  | **13.11** | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 35. | Что узнали. Чему  научились. | 1 |  |  | 14.11 | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 36. | Устные и письменные приемы  вычислений. | 1 |  |  | 15.11 | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 37. | Нахождение неизвестного  слагаемого. | 1 |  |  | 16.11 | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 38. | **Контрольная работа № 3 по теме"Величины".** | 1 | 1 |  | **20.11** |  |
| 39. | Работа над ошибками. Нахождение неизвестного уменьшаемого  , неизвестного вычитаемого. | 1 |  |  | 21.11 | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 40. | Нахождение нескольких долей целого. | 1 |  |  | 22.11 | Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnayashkola/matematika/2021/11/03/pr ezentatsii-po-matematiki-4-klass-shkola-rossii |
| 41. | Нахождение нескольких  долей целого. | 1 |  |  | 23.11 | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 42. | Сложение и вычитание  величин. | 1 |  |  | **27.11** | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 43. | Сложение и вычитание величин. | 1 |  |  | 28.11 | Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya- shkola/matematika/2021/11/03/pr ezentatsii-po-matematiki-4-klass-  shkola-rossii |
| 44. | Что узнали. Чему научились. | 1 |  |  | 29.11 | Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya- shkola/matematika/2021/11/03/pr ezentatsii-po-matematiki-4-klass-  shkola-rossii |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 45. | Странички для любознательн ых. Задачи-  расчеты. | 1 |  |  | 30.11 | Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya- shkola/matematika/2021/11/03/pr ezentatsii-po-matematiki-4-klass-  shkola-rossii |
| 46. | **Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».** | 1 | 1 |  | **04.12** |  |
| 47. | Работа над ошибками. Свойства  умножения | 1 |  |  | 05.12 | Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya- shkola/matematika/2021/11/03/pr ezentatsii-po-matematiki-4-klass- shkola-rossii |
| 48. | Письменные приемы умножения | 1 |  |  | 06.12 | Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya- shkola/matematika/2021/11/03/pr ezentatsii-po-matematiki-4-klass-  shkola-rossii |
| 49. | Письменные  приемы умножения | 1 |  |  | 07.12 | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 50. | Умножение чисел, запись которых  оканчивается нулями | 1 |  |  | **11.12** | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 51. | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого,  неизвестного делителя | 1 |  |  | 12.12 | Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya- shkola/matematika/2021/11/03/pr ezentatsii-po-matematiki-4-klass- shkola-rossii |
| 52. | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого,  неизвестного делителя | 1 |  |  | 13.12 | Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya- shkola/matematika/2021/11/03/pr ezentatsii-po-matematiki-4-klass- shkola-rossii |
| 53. | Решение уравнений. | 1 |  |  | 14.12 | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 54. | Решение задач  изученного вида. | 1 |  |  | **18.12** | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 55. | Деление с числами 0 и 1 | 1 |  |  | 19.12 | Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya- shkola/matematika/2021/11/03/pr ezentatsii-po-matematiki-4-klass- shkola-rossii |
| 56. | Письменные приемы  деления | 1 |  |  | 20.12 | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 57. | Письменные приемы деления | 1 |  |  | 21.12 | Презентация к уроку: https://nsportal.ru/nachalnaya- shkola/matematika/2021/11/03/pr ezentatsii-po-matematiki-4-klass-  shkola-rossii |
| 58. | **Контрольная**  **Работа № 5 за 1 полугодие** | 1 | 1 |  | **25.12** |  |
| 59. | Работа над ошибками. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной  форме. | 1 |  |  | 26.12 | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik- 108/type-56 |
| 60. | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной  форме | 1 |  |  | 27.12 | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik- 108/type-56 |
| 61. | Письменные приемы деления.  Решение задач | 1 |  |  | 28.12 | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| **III четверть** | | | | | | |
| 62. | Что узнали. Чему  научились | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 63. | Решение задач по теме  «Умножение и деление на однозначное  число» | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik- 108/type-56 |
| 64. | Умножение и деление на однозначное  число | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik- 108/type-56 |
| 65. | Умножение и деление на однозначное  число | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik- 108/type-56 |
| 66. | Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и  расстоянием | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 67. | Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и  расстоянием | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik- 108/type-56 |
| 68. | Решение задач на движение. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 69. | Решение задач на движение. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik-  108/type-56 |
| 70. | Решение задач на движение. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 71. | Странички для любознательн ых. Решение логических  задач. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 72. | Умножение числа на произведение. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik-  108/type-56 |
| 73. | Умножение  числа на произведение | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 74. | Письменное умножение на числа,  оканчивающие ся нулями | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 75. | Письменное умножение на числа,  оканчивающие ся нулями | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://multiurok.ru/files/konspek t-i-prezentatsiia-k-uroku- matematiki-1-klas.html |
| 76. | Письменное умножение двух чисел, оканчивающих ся нулями.  Решение задач на движение. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 77. | Решение задач на движение. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 78. | **Контрольная работа № 6 по теме "Решение**  **задач"** | 1 | 1 |  |  |  |
| 79. | Работа над ошибками. Перестановка  и группировка множителей. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik- 108/type-56 |
| 80. | Решение задач изученного вида. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://multiurok.ru/files/konspek t-i-prezentatsiia-k-uroku-  matematiki-1-klas.html |
| 81. | Деление числа  на произведение. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 82. | Деление числа  на произведение. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 83. | Деление числа на произведение. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik- 108/type-56 |
| 84. | Деление с остатком на 10, 100, 1000. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik-  108/type-56 |
| 85. | Письменное деление на числа, оканчивающие  ся нулями. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 86. | Письменное  деление на числа, | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 87. | Письменное деление на числа, оканчивающие  ся нулями. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik- 108/type-56 |
| 88. | Письменное деление на числа, оканчивающие  ся нулями. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 89. | Что узнали. Чему научились. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://infourok.ru/biblioteka/mat ematika/klass-4/uchebnik-  108/type-56 |
| 90. | Повторение по теме  «Умножение и деление на числа,  оканчивающие ся нулями». | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 91. | Наши проекты. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 92. | Умножение числа на  сумму. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 93. | **Контрольная работа № 7о теме: "Письменное умножение и деление на числа, оканчивающ**  **иеся нулями"** | 1 | 1 |  |  |  |
| 94. | Работа над ошибками. Умножение числа на сумму.  Решение  задач. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 95. | Письменное умножение на  двузначное число. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 96. | Письменное умножение на  двузначное число. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 97. | Письменное умножение на  двузначное число. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 98. | Письменное умножение на двузначное  число. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 99. | Письменное умножение на трехзначное  число. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 100. | **Контрольная**  **работа № 8 за 3 четверть.** | 1 | 1 |  |  |  |
| 101. | Работа над ошибками. Письменное умножение на трехзначное  число. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 102. | Письменное умножение на трехзначное  число. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 103. | Письменное умножение на трехзначное  число. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 104. | Что узнали.  Чему научились. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 105. | Письменное деление на двузначное  число. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 106. | Письменное деление на двузначное число. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 107. | Письменное деление с остатком на двузначное  число. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 108. | Алгоритм письменного деления на  двузначное число. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 109. | Письменное деление на двузначное  число. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 110. | Письменное деление на двузначное  число. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 111. | Письменное деление на двузначное  число. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 112. | Письменное деление на двузначное  число. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 113. | Решение задач. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 114. | Всероссийская  проверочная работа. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 115. | Письменное деление на трехзначное  число | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://uchebnik.mos.ru/main |
| 116. | Письменное деление на трехзначное  число. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 117. | Письменное деление на трехзначное  число | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://multiurok.ru/files/konspek t-i-prezentatsiia-k-uroku- matematiki-1-klas.html |
| 118. | Письменное деление на трехзначное  число | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 119. | Деление с остатком | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 120. | Деление с остатком | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 121. | Деление с остатком | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 122. | Деление на трехзначное число.  Закрепление  изученного материала. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 123. | Деление на трехзначное число.  Закрепление изученного  материала. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 124. | **Всероссийска я**  **проверочная работа.** | 1 |  |  |  |  |
| 125. | Что узнали, чему  научились. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 126. | Нумерация многозначных чисел. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://multiurok.ru/files/konspek t-i-prezentatsiia-k-uroku-  matematiki-1-klas.html |
| 127. | Выражения и уравнения | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 128. | Арифметическ ие действия: сложение и  вычитание | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 129. | Арифметическ ие действия: умножение и  деление. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку: https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 130. | **Контрольная работа № 9 за**  **учебный год.** | 1 | 1 |  |  |  |
| 131. | Работа над ошибками. Правила о порядке  выполнения действий | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 132. | Величины. | 1 |  |  |  | Презентация к уроку:  https://pptcloud.ru/4klass/matem atika |
| 133. | Геометрически е фигуры. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
|  | Решение задач. |  |  |  |  |  |
| 134. | Геометрически е фигуры.  Решение задач. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://education.yandex.ru/main |
| 135. | Арифметическ ие действия сложения и  вычитания. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| 136. | Что узнали. Чему  научились. | 1 |  |  |  | Материалы платформы https://resh.edu.ru/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО  ПРОГРАММЕ | | 136 | 9 |  |  | |

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Моро М.И. Математика: учебник для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2022г.
2. Моро М.И. Тетрадь по математике для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2023

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Моро М.И. Математика: учебник для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2022г.
2. Математика. Методическое рекомендации 1-4 / Степанова С.В., Волкова С.И., Игушева И.А. - М.: Просвещение, 2022.
3. Система уроков по учебнику М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой – Волгоград : Учитель, 2022.
4. Контрольные работы Просвещение ФГОС. Школа России. Волкова С.И. Математика 1-4 класс, пособие для учтеля. К учебни ку М.И.Моро ,2020.

# ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://pptcloud.ru/matematika/zadacha-154492> <https://resh.edu.ru/> <https://uchebnik.mos.ru/main> <https://education.yandex.ru/main> <https://pptcloud.ru/matematika>

[https://chetyrehugolniki-pryamougolnik-kvadrat-prezentatsiya-1-klass](https://chetyrehugolniki-pryamougolnik-kvadrat-prezentatsiya-1-klass/)