

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДА СУРГУТА
МБОУ НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА «ПРОГИМНАЗИЯ»**

РАССМОТРЕНО:
Протокол заседания
методического объединения
№ ____ от « ____ » _____ 202__ года
Руководитель МО
_____/_____/

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ № _____
от « ____ » _____ 202__ года
Директор
_____/_____/

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УВР
_____/_____/
« ____ » _____ 20__ года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
для обучающихся 4 классов

**Сургут
2024**

Пояснительная записка к рабочей программе по учебному предмету «Математика» для 4 класса

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 4 класса разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования МБОУ НШ «Прогимназия» с учетом включенной в ее структуру программы «Математика», авторы - составители М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова.

В состав УМК входит учебник «Математика 4 класс» авторы М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова, который соответствует ФГОС НОО, включён в Федеральный перечень учебников, входит в список учебников и учебных пособий, используемых при реализации основных общеобразовательных программ МБОУ НШ «Прогимназия» в 2024-2025 учебном году.

Учитывая уровень заинтересованности обучающихся и их родителей (законных представителей) в высоких академических и социальных достижениях, в структуру урока включены задания, выполнение которых способствует развитию функциональной грамотности.

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.

По учебному плану МБОУ НШ «Прогимназия» на 2024-2025 учебный год на изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю. По календарному учебному графику продолжительность учебного года для учащихся 4-х классов составляет 34 недели. На изучение математики отведено 136 часов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих результатов:

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 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 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).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № 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 | | 13 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |

| | | | | |
|---|-----|---|--|---|
| материала | | | | 36 |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | 8 | 8 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 136 | 7 | | |

Тематическое планирование по учебному предмету «Математика» для 4 класса

| № | Тема урока | Кол-во часов | Дата | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|--|--------------|------|---|
| | Раздел 1. Числа и величины | 23 | | |
| 1 | Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/6237/main/280674/ |
| 2 | Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 3 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5232/main/214214/ |
| 4 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 5 | Периметр фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов) | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5234/start/214241/ |
| 6 | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5234/start/214241/ |
| 7 | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 8 | Входная контрольная работа | 1 | | Библиотека ЦОК |

| | | | | |
|----|---|-----------|--|---|
| | | | | https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 9 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/3960/start/214272/ |
| 10 | Анализ текстовой задачи: данные и отношения | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/3960/start/214272/ |
| 11 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 12 | Представление текстовой задачи на модели | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 13 | Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214303/ |
| 14 | Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214303/ |
| 15 | Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 16 | Решение задачи разными способами | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/3992/start/214768/ |
| 17 | Оценка решения задачи на достоверность и логичность | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/3992/start/214768/ |
| 18 | Числа в пределах миллиона: чтение, запись | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 19 | Запись решения задачи с помощью числового выражения | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 20 | Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 21 | Сравнение чисел в пределах миллиона | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 22 | Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 23 | Контрольная работа №1 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| | Раздел 2. Арифметические действия | 37 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 24 | Сравнение и упорядочение чисел | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 25 | Решение задач на работу | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 26 | Составление высказываний о | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел | | | |
| 27 | Умножение на 10, 100, 1000 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 28 | Деление на 10, 100, 1000 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 29 | Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/ |
| 30 | Работа с утверждениями (одно- /двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные)) | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 31 | Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 32 | Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 33 | Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 34 | Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/3972/start/270473/ |
| 35 | Решение задач на нахождение площади | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/3972/start/270473/ |
| 36 | Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 37 | Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5235/start/214427/ |
| 38 | Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5235/start/214427/ |
| 39 | Сравнение протяженности по времени. | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/ |

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| | Соотношения между единицами времени, их применение | | | t/lesson/5235/start/21442/ |
| 40 | Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 41 | Решение задач на расчет времени | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 42 | Доля величины времени, массы, длины | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5236/start/214675/ |
| 43 | Сравнение величин, упорядочение величин | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5236/start/214675/ |
| 44 | Закрепление. Таблица единиц времени | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 45 | Контрольная работа №2 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 46 | Применение представлений о площади для решения задач | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 47 | Решение задач на нахождение величины (массы, длины) | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/ |
| 48 | Задачи на нахождение величины (массы, длины) | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 49 | Письменное сложение многозначных чисел | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/ |
| 50 | Решение задач на нахождение длины | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 51 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 52 | Разностное и кратное сравнение величин | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 53 | Письменное вычитание многозначных чисел | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5238/start/270535/ |
| 54 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5238/start/270535/ |
| 55 | Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 56 | Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 57 | Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием) | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5238/start/270535/ |
| 58 | Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |

| | | | | |
|----|--|-----------|--|---|
| | комментированием) | | | |
| 59 | Примеры и контрпримеры | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 60 | Изображение фигуры, симметричной заданной | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| | Раздел 3. Текстовые задачи | 20 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 61 | Вычисление доли величины | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 62 | Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие) | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/4579/start/215047/ |
| 63 | Планирование хода решения задачи арифметическим способом | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/4579/start/215047/ |
| 64 | Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное) | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 65 | Контрольная работа № 3 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 66 | Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 67 | Поиск и использование данных для решения практических задач | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/4579/start/215047/ |
| 68 | Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 69 | Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 70 | Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие) | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5239/start/215078/ |
| 71 | Задачи с недостаточными данными | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 72 | Таблица: чтение, дополнение | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 73 | Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/5239/start/215078/ |
| 74 | Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 75 | Умножение на однозначное число в | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |

| | | | | |
|----|--|-----------|--|---|
| | пределах 100000 | | | |
| 76 | Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число) | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/6239/start/215109/ |
| 77 | Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения | | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/6239/start/215109/ |
| 78 | Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 79 | Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием) | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 80 | Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием) | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| | Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры | 20 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 81 | Сравнение геометрических фигур | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 82 | Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента" | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/4042/start/284460/ |
| 83 | Деление на однозначное число в пределах 100000 | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/4042/start/284460/ |
| 84 | Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 85 | Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число) | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/4042/start/284460/ |
| 86 | Контрольная работа №4 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 87 | Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 88 | Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие) | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 89 | Повторение пройденного по разделу | 1 | | Библиотека ЦОК |

| | | | | |
|-----|---|-----------|--|---|
| | "Нумерация" | | | https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 90 | Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 91 | Разные приемы записи решения задачи | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 92 | Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/6238/start/215605/ |
| 93 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата) | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/6238/start/215605/ |
| 94 | Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/6238/start/215605/ |
| 95 | Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия" | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 96 | Периметр многоугольника | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 97 | Решение задач на движение | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 98 | Решение расчетных задач (расходы, изменения) | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 99 | Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 100 | Разные формы представления одной и той же информации | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| | Раздел 5. Математическая информация | 36 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 101 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб) | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 102 | Проекции предметов окружающего мира на плоскость | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 103 | Применение алгоритмов для вычислений | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 104 | Деление с остатком | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 105 | Правила работы с электронными техническими средствами. | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |

| | | | | |
|-----|---|---|--|---|
| | Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи | | | |
| 106 | Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 107 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 108 | Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 109 | Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 110 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 111 | Умножение на двузначное число в пределах 100000 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 112 | Контрольная работа №5 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 113 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус) | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 114 | Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 115 | Письменное умножение и деление многозначных чисел | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 116 | Классификация объектов по одному-двум признакам | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 117 | Закрепление по теме "Письменные вычисления" | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 118 | Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения" | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 119 | Суммирование данных строки, столбца данной таблицы | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 120 | Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000 | 1 | | https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/4061/start/284522/ |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 121 | Деление на двузначное число в пределах 100000 | 1 | https://www.resheba.net/lesson/4061/start/284522/ |
| 122 | Окружность, круг: распознавание и изображение | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 123 | Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы | 1 | https://www.resheba.net/lesson/4061/start/284522/ |
| 124 | Задачи с избыточными и недостающими данными | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 125 | Окружность и круг: построение, нахождение радиуса | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 126 | Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 127 | Итоговая контрольная работа | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 128 | Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 129 | Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 130 | Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути | 1 | https://www.resheba.net/lesson/5242/start/280214/ |
| 131 | Закрепление. Работа с текстовой задачей | 1 | https://www.resheba.net/lesson/5242/start/280214/ |
| 132 | Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний | 1 | https://www.resheba.net/lesson/5242/start/280214/ |
| 133 | Построение изученных геометрических фигур (заданными измерениями) с помощью чертёжных инструментов: линейки, угольника, циркуля | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 134 | Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 135 | Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения | 1 | https://www.resheba.net/lesson/5243/start/272887/ |

| | | | | |
|--|---|------------|--|--|
| 136 | Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)" | 1 | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В.

Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика.

Методические рекомендации. 4 класс.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<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://pedsovet.su> - база разработок для учителей начальных классов
<https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.

