

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Плехановская НОШ"

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете

Протокол №1
от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

_____ Горохова Л.В.
от «28» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Борзова Ю.А.
Приказ № 65-а
от «28» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4866450)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 4 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 4 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

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

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

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

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

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

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

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

На изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 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».

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 в 4 классе 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

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

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

2) Базовые исследовательские действия:

— проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

3) *Работа с информацией:*

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

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

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

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

— конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

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

— формулировать ответ;

— комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

— ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

— составлять по аналогии;

— самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) *Самоорганизация:*

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

2) *Самоконтроль:*

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

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

3) Самооценка:

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

— оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

— участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

— согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;

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

— заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;

— дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

— конструировать ход решения математической задачи;

— находить все верные решения задачи из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3	0	0		Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.);	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3	0	0		Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа; Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
1.3.	Свойства многозначного числа.	3	0	0		Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел; Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	2	0	1		Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
Итого по разделу		11						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2	0	1		Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/

2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	0	0		<p>Моделирование: составление схемы движения, работы; Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким;</p> <p>Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами;</p>	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/	
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2	0	1		<p>Моделирование: составление схемы движения, работы; Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким;</p> <p>Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами;</p>	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/	
2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	3	0	0		<p>Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз;</p> <p>Пропедевтика исследовательской 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;</p>	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/	
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	3	0	0		Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/	
Итого по разделу		12							
Раздел 3. Арифметические действия									
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	5	0	0		<p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста;</p> <p>Алгоритмы письменных вычислений;</p> <p>Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/	
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	1	0		<p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления);</p> <p>Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия;</p> <p>Задания на проведение контроля и самоконтроля;</p> <p>Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия;</p>	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/	

3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	3	0	0		Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000); Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	5	0	1		Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа;	Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	5	0	0		Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия; Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа; Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата); Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	4	0	1		Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора);	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5	0	1		Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия;	Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	5	1	0		Задания на проведение контроля и самоконтроля;	Устный опрос; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
Итого по разделу		37						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	1	0	0		Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	4	0	0		Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос; Выбор основания и сравнение задач;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/

4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4	0	1		Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос; Выбор основания и сравнение задач; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи;	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4	0	1		Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле;	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	4	0	1		Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); Разные записи решения одной и той же задачи;	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	4	0	1		Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); Разные записи решения одной и той же задачи;	Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/

Итого по разделу

21

Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры

5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1	0	0		Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2	0	1		Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3	0	0		Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь); Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем; Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	4	0	1		Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения; Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям; Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/

5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	4	0	1		Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач;	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	6	1	1		Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения; Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин; Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	2	0	0		Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии; Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации; Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры); Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров;	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2	0	1		Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре); Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений; Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями; Использование простейших шкал и измерительных приборов.; Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»;	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	0	0		Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»; Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/

6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3	0	1		Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач; Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности);	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	1	0		Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений; Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	0	1		Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1	1		Использование простейших шкал и измерительных приборов.;	Контрольная работа; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
Итого по разделу:		15						
Резервное время		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	18				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Введение в предмет. Знакомство с учебником	1	0	0		Устный опрос;
2.	Повторение. Нумерация, счет предметов. Разряды	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
3.	Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1	0	0		Устный опрос;
4.	Сложение и вычитание	1	0	1		Практическая работа;
5.	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
6.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1	0	0		Устный опрос;
7.	Умножение трёхзначного числа на однозначное	1	0	1		Практическая работа;
8.	Свойства умножения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
9.	Алгоритм письменного деления на однозначное число	1	0	1		Практическая работа;
10.	Приёмы письменного деления.	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
11.	Приёмы письменного деления. Самостоятельная работа	1	0	0		Письменный контроль;
12.	Контрольная работа (входная) №1	1	1	0		Контрольная работа;

13.	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
14.	Диаграммы	1	0	0		Устный опрос;
15.	Нумерация больше 1000. Класс единиц и класс тысяч	1	0	0		Устный опрос;
16.	Чтение многозначных чисел	1	0	0		Устный опрос;
17.	Запись многозначных чисел.	1	0	1		Практическая работа;
18.	Разрядные слагаемые.	1	0	0		Устный опрос;
19.	Сравнение чисел	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
20.	Увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
21.	Закрепление изученного	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
22.	Класс миллионов, класс миллиардов	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
23.	Закрепление изученного по теме «Нумерация больше 1000». Самостоятельная работа.	1	0	0		Устный опрос;
24.	Контрольная работа № 2 по теме « Нумерация чисел больше 1000»	1	1	0		Контрольная работа;
25.	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление изученного .	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
26.	Единицы длины – километр	1	0	0		Письменный контроль;

27.	Таблица единиц длины	1	0	1		Практическая работа;
28.	Закрепление. Контрольный устный счет.	1	0	1		Практическая работа;
29.	Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.	1	0	0		Устный опрос;
30.	Таблица единиц площади.	1	0	1		Письменный контроль;
31.	Измерение площади с помощью палетки.	1	0	1		Практическая работа;
32.	Единицы массы. Тонна, центнер.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
33.	Таблица единиц массы .	1	0	0		Письменный контроль;
34.	Единицы времени Определение времени по часам.	1	0	1		Практическая работа;
35.	Решение задач. (вычисление начала, продолжительности и конца события).	1	0	0		Устный опрос;
36.	Секунда.	1	0	0		Устный опрос;
37.	Единицы времени. Век.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
38.	Таблица единиц времени.	1	0	0		Устный опрос;
39.	Закрепление .	1	0	0		Письменный контроль;
40.	Контрольная работа № 3 по теме «Величины»	1	1	0		Контрольная работа;
41.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	0	0		Устный опрос;
42.	Устные и письменные приёмы вычислений.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

43.	Устные и письменные приёмы вычислений.	1	0	0		Устный опрос;
44.	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	0	0		Устный опрос;
45.	Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	1	0	0		Письменный контроль;
46.	Нахождение нескольких долей целого.	1	0	0		Устный опрос;
47.	Решение задач .	1	0	0		Письменный контроль;
48.	Сложение и вычитание величин.	1	0	0		Устный опрос;
49.	Решение задач.	1	0	1		Практическая работа;
50.	Закрепление.	1	0	1		Практическая работа;
51.	Контрольная работа № 4 по теме « Сложение и вычитание».	1	1	0		Контрольная работа;
52.	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Свойства умножения.	1	0	0		Устный опрос;
53.	Письменные приёмы умножения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
54.	Письменные приёмы умножения.	1	0	1		Практическая работа;
55.	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1	0	0		Устный опрос;
56.	Нахождение неизвестного множителя делимого делителя.	1	0	0		Письменный контроль;
57.	Деление с числами 0 и 1.	1	0	0		Письменный контроль;
58.	Письменные приёмы деления.	1	0	0		Письменный контроль;

59.	Письменные приёмы деления.	1	0	0		Письменный контроль;
60.	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1	0	1		Практическая работа;
61.	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на однозначное число».	1	1	0		Контрольная работа;
62.	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление изученного.	1	0	0		Устный опрос;
63.	Закрепление изученного. Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
64.	Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
65.	Письменные приёмы деления. Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
66.	Письменные приёмы деления. Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
67.	Закрепление изученного.	1	0	0		Практическая работа;
68.	Закрепление по теме «Умножение и деление многозначных чисел».	1	0	0		Устный опрос;
69.	Умножение и деление на однозначное число.	1	0	0		Письменный контроль;
70.	Скорость. Единицы скорости Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	0	0		Устный опрос;

71.	Решение задач на движение.	1	0	0		Устный опрос;
72.	Решение задач на движение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
73.	Решение задач на движение.	1	0	0		Письменный контроль;
74.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Устный опрос;
75.	Письменное умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1	0	0		Устный опрос;
76.	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1	0	1		Практическая работа;
77.	Решение задач на движение.	1	0	0		Письменный контроль;
78.	Перестановка и группировка множителей.	1	0	0		Письменный контроль;
79.	Закрепление изученного.	1	0	0		Письменный контроль;
80.	Закрепление изученного.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»; ВПР;
81.	Контрольная работа №6 по теме «Письменное умножение».	1	1	0		Контрольная работа;
82.	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление изученного.	1	0	1		Практическая работа;
83.	Деление числа на произведение.	1	0	0		Устный опрос;
84.	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1	0	0		Устный опрос;

85.	Решение задач Изучение новых знаний.	1	0	0		Устный опрос;
86.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Письменный контроль;
87.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Письменный контроль;
88.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Письменный контроль;
89.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	0	1		Практическая работа;
90.	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
91.	Закрепление	1	0	0		Письменный контроль;
92.	Контрольная работа №7 по теме « Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	1	1	0		Контрольная работа;
93.	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1	0	0		Устный опрос;
94.	Умножение числа на сумму.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
95.	Умножение числа на сумму.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
96.	Письменное умножение на двузначное число.	1	0	1		Практическая работа;
97.	Письменное умножение на двузначное число.	1	0	0		Устный опрос;
98.	Решение задач.	1	0	0		Устный опрос;

99.	Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
100.	Письменное умножение на трехзначное число.	1	0	0		Устный опрос;
101.	Письменное умножение на трехзначное число.	1	0	0		Устный опрос;
102.	Письменное умножение на трехзначное число.	1	0	0		Устный опрос;
103.	Письменное умножение на трехзначное число.	1	0	0		Письменный контроль;
104.	Закрепление изученного.	1	0	0		Письменный контроль;
105.	Контрольная работа № 8 по теме « Умножение на двузначное и трехзначное число».	1	1	0		Контрольная работа;
106.	106. Анализ контрольной работы, работа	1	0	0		Устный опрос;
107.	Письменное деление на двузначное число.	1	0	0		Устный опрос;
108.	108. Письменное деление с остатком на	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
109.	109. Алгоритм письменного деления на	1	0	1		Практическая работа;
110.	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
111.	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
112.	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
113.	113. Решение задач .	1	0	0		Устный опрос;
114.	Закрепление изученного.	1	0	0		Устный опрос;

115.	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	1	0	0		Письменный контроль;
116.	Письменное деление на трехзначное число.	1	0	0		Письменный контроль;
117.	Письменное деление на трехзначное число.	1	0	0		Письменный контроль;
118.	Письменное деление на трехзначное число.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
119.	Закрепление изученного.	1	0	0		Устный опрос;
120.	120. Деление с остатком.	1	0	0		Устный опрос;
121.	Письменное деление на трехзначное число. Закрепление.	1	0	0		Устный опрос;
122.	Контрольная работа № 9 «Письменное деление на трехзначное число».	1	1	0		Контрольная работа;
123.	123. Анализ контрольной работы, работа	1	0	0		Устный опрос;
124.	Нумерация.	1	0	0		Устный опрос;
125.	Выражения и уравнения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
126.	126. Сложение и вычитание	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
127.	127. Умножение и деление.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
128.	128. Порядок выполнения	1	0	0		Устный опрос;
129.	Контрольная работа № 10. Итоговая.	1	1	0		Контрольная работа;
130.	130. Анализ контрольной работы. Работа	1	0	0		Устный опрос;

131.	Величины. Геометрические фигуры.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
132.	Решение задач изученных видов.	1	0	0		Устный опрос;
133.	Решение задач изученных видов.	1	0	0		Письменный контроль;
134.	Закрепление.	1	0	0		Устный опрос;
135.	Закрепление.	1	0	0		Письменный контроль;
136.	Закрепление.	1	0	0		Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10	18		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2

Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 класс.

Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс.

Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 класс.

Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

<https://uchi.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблицы по математике

Проектор, экран, компьютер

CD диск «Электронное приложение к учебнику»

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Комплект инструментов: линейка, циркуль.

Калькулятор

Шар, куб, цилиндр, конус, пирамида

