

Согласовано
педагогическим советом
протокол № 6
от 23.06.2022г.



Утверждаю
Директор МБОУ «ОШ пос. Зорино»
/С.А.
Шупарский/
Приказ № 62-ос
от 23.06.2022г.

**Рабочая программа начального общего образования
предмета «Математика»**

4 класс

Срок реализации: 1 год

Составил(а):
Иванова Татьяна Николаевна
учитель начальных классов

пос. Зорино
2022 г

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:

1. 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.
2. 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).
3. 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.).
4. 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:

1. 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.);
2. математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
3. 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, из них 27 часов отводится на изучение внутрипредметного модуля «Занимательная геометрия».

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 объемом 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 проведения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
	<p>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.</p> <p>Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</p> <p>Свойства многозначного числа.</p> <p>Дополнение числа до заданного круглого числа.</p>	11		0		<p>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.);</p> <p>Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;</p> <p>Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое,</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p>	<p>https://resh.edu.ru/;</p> <p>https://uchi.ru/lp/homeworks/;</p> <p>https://yandex.ru</p>

						<p>трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей; 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;</p>			
Раздел 2. Величины									
	<p>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. Календарь. Единицы длины (миллиметр, сантиметр,</p>	12		5		<p>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.); Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Зачет; Практическая работа; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; ВПР;</p>	<p>https://resh.edu.ru/; https://uchi.ru/lp/homeworks/; https://yandex.ru</p>	

	<p>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. Доля величины времени, массы, длины.</p>					<p>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; 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;</p>			
Раздел 3. Арифметические действия									
	<p>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на</p>	37		0		<p>Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Зачет; Практическая</p>	<p>https://resh.edu.ru/; https://uchi.ru/lp/homeworks/; https://yandex.ru</p>	

<p>однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000. 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.</p>					<p>заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.); 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; 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;</p>	<p>работа; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; ВПР;</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

Раздел 4. Текстовые задачи

<p>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</p>	<p>21</p>	<p>9</p>		<p>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.); 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; Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Зачет; Практическая работа; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; ВПр;</p>	
---	-----------	----------	--	--	---	--

	<p>видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</p>					<p>Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел;</p>			
<p>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p>									
	<p>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось 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; их различение, называние. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники</p>	<p>20</p>		<p>15</p>		<p>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.); 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-,</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Зачет; Практическая работа; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; ВПР;</p>	<p>https://resh.ed u.ru/; https://uchi.ru /lp/homework s; https://yande x.ru</p>	

	<p>(квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</p> <p>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)</p>					<p>шести-) значное; ведение математических записей; 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;</p>			
Раздел 6. Математическая информация									
	<p>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в</p>	15		3		<p>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.); Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа; Учебный диалог:</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Зачет; Практическая работа; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; ВПР;</p>		

<p>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, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации. Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</p>					<p>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; 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;</p>		
Резервное время	20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	11	32				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Нумерация. Счет предметов. Разряды.	1	0	0		Фронтальная и индивидуальная работа, устный опрос
2.	Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1	0	0		Фронтальная и индивидуальная работа, устный опрос
3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1	0	0		Фронтальная и индивидуальная работа, устный опрос
4.	Вычитание трехзначных чисел.	1	0	0		Фронтальная и индивидуальная работа, устный и письменный опрос
5.	ВПМ №1. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии	1	0	1		Фронтальная и индивидуальная работа, практическая работа
6.	Приемы письменного Умножения трехзначного числа на однозначное	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
7.	Приемы письменного деления на однозначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

8.	Письменное деление трехзначного числа на однозначное	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
9.	Письменное деление трехзначного числа на однозначное число, когда в записи частного есть нуль	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10.	Входной контроль	1	1	0		Контрольная работа №1;
11.	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Диаграммы.	1	0	1		Фронтальная и индивидуальная работа Практическая работа
12.	ВПМ №2. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
13.	Нумерация. Разряды и классы.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
14.	Нумерация. Разряды и классы. Чтение и запись чисел. Значение цифры в записи числа.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
15.	Разрядные слагаемые	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
16.	Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
17.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

18.	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в числе.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
19	ВПМ №3. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
20	Класс миллионов, класс миллиардов.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
21.	Проект «Числа вокруг нас»	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
22.	Закрепление изученного по теме: «Числа, которые больше тысячи»	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
23.	Контрольная работа по теме: «Числа, которые больше тысячи»	1	1	0		Контрольная работа №2;
24.	ВПМ №4. Работа над ошибками. Единицы длины. Километр	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
25	ВПМ №5. Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
26	ВПМ №6. Таблица единиц площади	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

27.	Измерение площади фигуры спомощью палетки.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
28	Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единицмассы .	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
29	Единица времени – век, год, сутки	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
30	Единицы времени – минута, секунда	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
31	Таблица единиц времени. Решение задач на определение и подсчет времени	1	0	1		Устный опрос; Письменный контроль;
32	ВПМ №7. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
33	Закрепление изученного по теме «Величины»	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
34	Составление задач по теме «Величины»	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
35	Контрольная работа по теме «Величины».	1	1	0		Контрольная работа №3;

36	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. ВПМ №8. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Окружность, круг: распознавание и изображение	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
37	Устные и письменные приемы вычислений	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
38	Письменный прием вычитания многозначных чисел	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
39	Нахождение неизвестного слагаемого	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
41	Нахождение нескольких долей целого	1	0	1		Устный опрос; Письменный контроль;
42	Нахождение числа по доле	1	0	1		Устный опрос; Письменный контроль;
43	Сложение и вычитание величин.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

44	Решение задач на увеличение(уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
45	ВПМ №9. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение окружности заданного радиуса	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
46	Закрепление по теме «Письменные приемы сложения и вычитания» Задачи-расчеты.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
47	Контрольная работа по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»	1	1	0		Контрольная работа №4
48	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Умножение и его свойства. Умножение на 1 и 0.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
49	Письменные приемы умножения. Приемы письменного умножения для случаев вида: 5432×3	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
50	ВПМ №10. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
51	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

52	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
53	Деление на однозначное число	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
54	Письменные приемы деления	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
55	Деление многозначного числа на однозначное	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
56	ВПМ №11. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
57	Решение задач, выполнение изученных приемов вычислений	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
58	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
59	Решение задач, сравнение решений. Закрепление изученных приемов вычислений	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
60	Закрепление изученных приемов вычислений, решение задач. Проверочная работа по теме: «Письменные приемы деления многозначного числа на однозначное»	1	0	0		Письменный контроль с использованием листа самооценки
61	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1	0		Контрольная работа №5

62	Закрепление по теме «Деление многозначных чисел на однозначные».	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
63	Закрепление изученного. Справочные материалы	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
64	ВПМ №12. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар	1	0	1		Фронтальный и индивидуальный контроль
65	Решение задач, нахождение периметра прямоугольника	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
67	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	0	0		Устный и письменный контроль
68	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
69	Закрепление по теме «Задачи на движение. Задачи-расчеты	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
70	ВПМ №13. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): куб	1	0	0		Фронтальный и индивидуальный контроль
71.	Задачи на движение. Задачи-расчеты	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа

72.	ВПМ №14. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр	1	0	0		Фронтальный и индивидуальный контроль
73.	Контрольная работа по теме «Задачи на движение»	1	1	0		Контрольная работа №6
74.	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Задачи на движение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
75	Умножение числа на произведение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
76	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль; Устный опрос; Письменный контроль;
77	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
78	Решение задач на движение.	1	0	1		Устный опрос; Письменный контроль;
79	Перестановка и группировка множителей. Деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
80	ВПМ №15. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные	1	0	0		Фронтальный и индивидуальный контроль

	геометрические фигуры (тела): конус					
81	Закрепление изученного. Проверочная работа	1	0	0		Самооценка с использованием листа самоконтроля
82	Деление числа на произведение	1	0	0		Устный опрос, письменный контроль
83	Деление числа на произведение (закрепление)	1	0	0		Устный опрос, письменный контроль
84	Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
85	Письменное деление начисла, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
86	Письменное деление начисла, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Фронтальный и индивидуальный контроль
87	Решение задач на движение	1	0	0		Фронтальный и индивидуальный контроль
88	ВПМ №16. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида	1	0	0		Фронтальный и индивидуальный контроль

89	Контрольная работа потеме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1	1	0		Контрольная работа №7
90	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Проект «Составляем сборник математических задач»	1	0	1		Проект
91	Умножение числа на сумму.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
92	Письменное умножение надвухзначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
93	Письменное умножение надвухзначное число. Решение задач изученных видов.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
94	Письменное умножение надвухзначное число. Решение задач изученных видов.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
95	ВПМ №17. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1	0	0		Фронтальный и индивидуальный контроль
96	Письменное умножение на трехзначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

97	Письменное умножение на трехзначное число (закрепление). Проверка результата с помощью калькулятора	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
98	ВПМ №18. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название. Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1	0	0		Фронтальный и индивидуальный контроль
99	Письменное деление на двузначное число	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
100	Письменное деление на двузначное число с остатком	1	0	0		Фронтальный контроль
101	Письменное деление на двузначное число	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
102	Деление на двузначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
103	ВПМ №19. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты)	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
104	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

105	Деление на двузначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
106	Решение задач	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
107	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»	1	1	0		Контрольная работа №8
108	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление по теме: «Деление на двузначное число». Задачи-расчеты	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
109	ВПМ №20. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа
110	Письменное деление на трехзначное число	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
111	Письменное деление на трехзначное число	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
112	Деление на трехзначное число	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
113	Деление на трехзначное число. Проверка умножения делением (в том числе с помощью калькулятора)	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа

114	Деление с остатком, выполнение проверки	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
115	Решение задач. Деление с остатком.	1	0	0		Фронтальный и индивидуальный контроль
116	Решение задач. Деление с остатком.	1	0	0		Фронтальный и индивидуальный контроль
117	ВПМ №21. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	1		Практическая работа
118	Закрепление изученного по теме: «Письменное деление на трехзначное число»	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
119	Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число».	1	1	0		Контрольная работа №9
120	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
121	ВПМ №22. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	1		Практическая работа
122	Повторение изученного за год. Нумерация	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

123	Повторение изученного по теме: «Выражения и уравнения»	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
124	Промежуточная аттестация за год	1	0	0		Контрольная работа №10
125	Анализ контрольной работы. Повторение изученного по теме: «Арифметические действия. Сложение и вычитание»	1	0	0		Устный опрос; Фронтальная работа
126	Повторение изученного по теме «Арифметические действия. Умножение и деление»	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
127	ВПМ №23. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач	1	1	1		Практическая работа
128	Закрепление по теме: «Порядок выполнения действий».	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
129	Закрепление по теме: «Величины».	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
130	ВПМ №24. Закрепление изученного по теме: "Геометрические фигуры».	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

131	Контрольная работа за год по пройденным темам	1	1	0		Контрольная работа №11
132	Закрепление по теме: «Задачи».	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
133	ВПМ №25. Закрепление изученного. Конструирование изделий из геометрических фигур	1	0	1		Практическая работа
134	ВПМ №26. Закрепление изученного. Конструирование изделий из геометрических фигур	1	0	1		Практическая работа
135	ВПМ №27. Закрепление изученного. Конструирование изделий из геометрических фигур	1	0	1		Практическая работа
136	КВН «Для тех, кто любит математику»	1	0	1		Фронтальный и индивидуальный контроль
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	11	32		
ВПМ «Занимательная геометрия» - 27 часов						

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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Примерная рабочая программа начального общего образования. Математика (для 1-4 классов образовательных организаций.)

Т.Н. Ситникова ,И.Ф. Яценко -Поурочные разработки по математике к УМК М.И. Моро и др. ("Школа России")

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа (<https://resh.edu.ru/>); Учи.ру (<https://uchi.ru/lp/homeworks>); Яндекс учебник (<https://yandex.ru/>).

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер, мультимедийный проектор, наборы таблиц, наборы объемных геометрических фигур

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 90968971127139709201549797461453131823202373001

Владелец Шупарский Сергей Анатольевич

Действителен с 02.08.2022 по 02.08.2023