

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет администрации Целинного района по образованию

МБОУ "Целинная средняя (полная) общеобразовательная школа № 1
" Целинного района, Алтайского края

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом

Протокол № 1
от 24 августа 2022 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор

Колесникова С. Н.

Приказ № 102

От 25 августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 3281103)

учебного предмета
«Математика»

для 4 класса начального общего образования на 2022-2023 учебный год

Составитель: Калачева Ирина Васильевна
учитель начальных 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, название.

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, выбирать 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 сил 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 трехпрямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связок; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;
- дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практиче ские работы			

1.1.	Раздел 1. Числа Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3	1	0	Упражнения: устная и письменная работа числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел 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.	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7441130?menuReferrer=catalogue https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/start/273228/ https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7545272?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9743783?menuReferrer=catalogue
------	--	---	---	---	--	------------------------------------	--

				<p>Запись числа, обладающего заданным свойством.</p> <p>Название и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное;</p> <p>ведение математических записей;</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Упорядочение многозначных чисел.</p> <p>Классификация чисел по одному- двум основаниям.</p> <p>Запись общего свойства группы чисел;</p> <p>Практические работы:</p> <p>установление правила, по которому составлен ряд чисел,</p> <p>продолжение</p>	
--	--	--	--	---	--

					ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел;		
--	--	--	--	--	---	--	--

1.2.	<p>Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</p>	2	0	0	<p>Упражнения: устная письменная работа числами: запись многозначного числа, представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел 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.</p>	<p>Контрольная работа; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9242505?menuReferrer=catalogue https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/ https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9743783?menuReferrer=catalogue</p>
------	---	---	---	---	--	--	--

				<p>Запись числа, обладающего заданным свойством.</p> <p>Название и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное;</p> <p>ведение математических записей;</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Упорядочение многозначных чисел.</p> <p>Классификация чисел по одному-двум основаниям.</p> <p>Запись общего свойства группы чисел;</p> <p>Практические работы:</p> <p>установление правила, по которому составлен ряд чисел,</p> <p>продолжение</p>	
--	--	--	--	--	--

					ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел;		
--	--	--	--	--	---	--	--

1.3.	Свойства многозначного числа.	5	1	1	<p>Упражнения: устная письменная работа 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.</p>	<p>Контрольна ия работа; Практическ ая работа;</p>	<p>https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9242505?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9743772?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7470356?menuReferrer=catalogue</p>
------	--	---	---	---	--	--	--

				<p>Запись числа, обладающего заданным свойством.</p> <p>Название и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное;</p> <p>ведение математических записей;</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Упорядочение многозначных чисел.</p> <p>Классификация чисел по одному- двум основаниям.</p> <p>Запись общего свойства группы чисел;</p> <p>Практические работы:</p> <p>установление правила, по которому составлен ряд чисел,</p> <p>продолжение</p>	
--	--	--	--	---	--

					ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел;		
--	--	--	--	--	---	--	--

1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	2	0	0	<p>Упражнения:</p> <p>устная и письменная работа числами: запись многозначного числа, представление в виде разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел 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.</p>	<p>Устный и Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8950531?menuReferrer=catalogue</p>
------	---	---	---	---	---	---	--

				<p>Запись числа, обладающего заданным свойством.</p> <p>Название и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное;</p> <p>ведение математических записей;</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Упорядочение многозначных чисел.</p> <p>Классификация чисел по одному- двум основаниям.</p> <p>Запись общего свойства группы чисел;</p> <p>Практические работы:</p> <p>установление правила, по которому составлен ряд чисел,</p> <p>продолжение</p>	
--	--	--	--	---	--

					ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел;		
Итого по разделу		12					

2.1.	Раздел 2. Величины Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2	0	0	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; Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8369251?menuReferrer=catalogue
------	---	---	---	---	---	---	---

2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	1	1	Комментировани е. Представление значения величины в разных единицах; пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким; Практические работы: сравнение величин и выполнение	Практическ ая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9354719?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9242515?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7633603?menuReferrer=catalogue

				действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами; Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на; основе содержательного; смысла;			
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2	0	0	Комментировани е. Представление значения величины в разных единицах; пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким; Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с	Диктант;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7443648?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7598642?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7444001?menuReferrer=catalogue

				величинами; Выбор и использование соответствующе й ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на; основе содержательного смысла; ;		
--	--	--	--	--	--	--

2.4.	<p>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.</p>	2	0	1	<p>Комментировани е. Представление значения величины в разных единицах; пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким; Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уме ньшение на/в) с величинами; Выбор и использование соответствующе й ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на; основе содержательного смысла; Дифференцирова нное задание: оформление математической</p>	Практическ ая работа;	<p>https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7443505?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7624833?menuReferrer=catalogue</p>
------	--	---	---	---	--	--------------------------	--

					записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного; кратного сравнения величин; увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз;		
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	4	0	0	Комментирование. Представление значения величины в разных единицах; пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким; Практические работы:		https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9867889?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9354719?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7444001?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7598634?menuReferrer=catalogue

					сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами;		
Итого по разделу		12					
3.1.	Раздел Арифметические действия Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	3.4	1	1	Алгоритмы письменных вычислений; Задания на проведение контроля и самоконтроля; Проверка хода (соответствие алгоритму; частные случаи выполнения действий) и результата действия; Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и	Контрольная работа; Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7669443?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9238305?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7633628?menuReferrer=catalogue

					деления; ;		
--	--	--	--	--	---------------	--	--

3.2.	<p>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</p>	9	1	3	<p>Алгоритмы письменных вычислений; Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму; при нахождении неизвестного компонента арифметического действия; Задания на проведение контроля и самоконтроля; Проверка хода (соответствие алгоритму; частные случаи выполнения действий) и результата действия; Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила</p>	<p>Письменный контроль; Практическая работа; Диктант;</p>	<p>https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7573290?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7575769?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7575797?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7573290?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8581009?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7573373?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7455119?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7575818?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7573391?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7654048?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8369355?menuReferrer=catalogue</p>
------	--	---	---	---	---	---	--

				<p>установления порядка действий; алгоритмы выполнения арифметических действий; прикидку результата); Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа; прикидка; последняя цифра результата; обратное действие; использование; ;</p>		
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	2	0	1	Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10; 352281, Краснодарский	Практическ ая работа; https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7441249? menuReferrer=catalogue

					край, Отраденский р- н, Отраденский районст- ца Спокойнаяул. Советская3; 1000);;		
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	4	1	0	Поиск значения числового выражения; содержащего 3— 4 действия (со скобками; без скобок); Наблюдение: примеры рациональных вычислений.; Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений; Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности; вычислений. Использование калькулятора для практических	Диктант;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7573064?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7724999?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7573237?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8369316?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7861269?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7573002?menuReferrer=catalogue

					расчётов; ;		
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	4	1	1	Поиск значения числового выражения; содержащего 3—4 действия (со скобками; без скобок);	Контрольная работа; Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7440844?menuReferrer=catalogue

3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	2	0	1	Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений.; Использование калькулятора для практических расчётов; Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа; прикидка; последняя цифра результата; обратное действие; использование калькулятора); ;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8813465?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7575818?menuReferrer=catalogue
------	--	---	---	---	--	----------------------	--

3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	8	1	2	Использование букв для обозначения чисел; неизвестного компонента действия; Наблюдение: примеры рациональных вычислений.; Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений; ;	Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа; Диктант;;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10440643?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10401270?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7454994?menuReferer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7444280?menuReferrer=catalogue
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	4	1	0	Использование букв для обозначения чисел; неизвестного компонента действия; Работа в парах/группах.; Применение разных способов проверки правильности вычислений.; Использование калькулятора для практических	Тестирование;	https://www.youtube.com/watch?v=8shCq7ywov4

					расчётов; ;		
Итого по разделу		37					
4.1.	Раздел 4. Текстовые задачи Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	4	0	0	Моделирование текста задачи; Использование геометрических графических образов в ходе решения задачи; Обсуждение способа решения задачи; формы записи решения; реальности и логичности ответа на вопрос; ;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?types=atomic_objects&subject_ids=8&logical_type_ids=54&class_level_ids=4&search=%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B8

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; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям; по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа);;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7572862?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7572884?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7670408?menuReferrer=catalogue
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4	0	1	Использование геометрических; графических образов в ходе решения задачи; Обсуждение способа решения задачи; формы записи решения; реальности и логичности	Практическая работа; Диктант;;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7443648?menuReferrer=catalogue

					ответа на вопрос; Выбор основания и сравнение задач; ;		
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4	1	0	Практическая работа: нахождение доли величины; величины по её доле; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям; по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); ;	Контрольна я работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7454765? menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7444352? menuReferrer=catalogue

4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	3	0	0	Обсуждение способа решения задачи; формы записи решения; реальности и логичности ответа на вопрос; Разные записи решения одной и той же задачи;	Диктант;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7572943?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8956587?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8740442?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8738460?menuReferrer=catalogue
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	2	0	0	Обсуждение способа решения задачи; формы записи решения; реальности и логичности ответа на вопрос; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям; по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка		https://uchebnik.mos.ru/catalogue?types=atomic_objects&subject_ids=8&logical_type_ids=54&class_level_ids=4&search=%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8

					ответа);;		
Итого по разделу		21					
5.1.	Раздел Пространственные отношения и геометрические фигуры Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	5.2	1	0	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами; Конструирование; изображение фигур; имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;;	Контрольная работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10296783?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2517489?menuReferrer=catalogue

5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	3	0	0	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами; Изображение геометрических фигур заданными свойствами;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6891139?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3095830?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7282978?menuReferrer=catalogue
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	4	1	0	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами; Изображение геометрических фигур заданными свойствами; Учебный диалог: различение; называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр;	Контрольная работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8962223?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7282978?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6891139?menuReferrer=catalogue

					площадь); Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности;		
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название.	5	0	2	Изображение геометрических фигур заданными свойствами;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8369399?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8369428?menuReferrer=catalogue https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	3	1	0	Комментирование хода результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем; Упражнения на классификацию геометрических фигур; по	Контрольная работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9693472?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6835594?menuReferrer=catalogue

					одному-двум основаниям; Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности;		
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	3	0	1	Упражнения: графические измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника; площади прямоугольника; квадрата; фигуры; составленной из прямоугольников; Определение размеров в окружающем на чертеже на глаз и с помощью измерительных	Практическая работа; Диктант;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7443550?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6501473?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/5906341?menuReferrer=catalogue

					приборов;;		
Итого по разделу		20					
6.1.	Раздел Математическая информация Работа утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры контрпримеры.	6.4	1	0	Дифференцирование задание: комментирование использованием математической терминологии; Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров; ;	Контрольная работа;	https://uchebnik.mos.ru/material/app/346057?menuReferrer=catalogue https://www.youtube.com/watch?v=J8IXU7DDr_E https://www.youtube.com/watch?v=BKo9tL4zSYM

6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	3	0	1	Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации; Работа с информацией: чтение; представление; формулирование вывода относительно данных; представленных в табличной форме (на диаграмме; схеме; другой модели);	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9354635?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7441037?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6263344?menuReferrer=catalogue
------	--	---	---	---	---	----------------------	---

6.3.	<p>Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.</p>	3	0	0	<p>Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик; математических отношений и зависимостей (последовательность продолжительность событий; положение в пространстве; формы и размеры); Планирование сбора данных о заданном объекте (числе; величине; геометрической фигуре); Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;</p>	<p>Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7292870?menuReferrer=catalogue</p>
------	--	---	---	---	--	--	--

6.4.	<p>Запись информации предложенной таблице, столбчатой диаграмме.</p>	3	0	0	<p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.; Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений; Работа с информацией: чтение; представление; формулирование вывода относительно данных; представленных в табличной форме (на диаграмме; схеме; другой модели);</p>	<p>Письменный контроль;</p>	<p>https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9839801?menuReferrer=catalogue</p>
------	---	---	---	---	--	-----------------------------	--

6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	0	0	Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;;	Диктант;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-4-klass https://education.yandex.ru/lab/classes/691349/library/mathematics/tab/timeline/lesson/63378155
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	1	0	1	Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации; Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;;	Практическая работа;	https://lbz.ru/metodist/authors/ib/2-4.php
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	0	1	Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;;	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?types=atomic_objects&subject_ids=8&logical_type_ids=54&classes_level_ids=4&search=%D0%90%D0%BB%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BC%D1%8B
Итого по разделу:		18					
Резервное время		16					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		136	14	19			

ПРОГРАММЕ			
-----------	--	--	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	0	0	Письменный контроль; Тестирование;
2.	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа	1	0	0	Письменный контроль
3.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	Письменный контроль; Тестирование;
4.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	0	0	Письменный контроль
5.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1	0	0	Письменный контроль; Тестирование;
6.	Числа. Числа в пределах миллиона: упорядочение	1	0	0	Письменный контроль
7.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц	1	0	0	Письменный контроль; Тестирование;
8.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа в заданное число разрядных единиц	1	0	0	Письменный контроль

9.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз	1	1	0	Контрольная работа; Т.с. 4-7;
10.	Числа. Свойства многозначного числа	1	0	0	Письменный контроль; Тестирование;
11.	Числа. Дополнение числа до заданного круглого числа	1	0	0	Письменный контроль
12.	Величины. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единица вместимости (литр)	1	0	0	Письменный контроль; тестирование
13.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы	1	0	0	Письменный контроль; тестирование
14.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0	Письменный контроль;
15.	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь	1	0	0	тестирование
16.	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. Таблица единиц времени. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0	Письменный контроль;
17.	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1	0	0	Письменный контроль; тестирование

18.	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0	Письменный контроль
19.	Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр)	1	0	0	Письменный контроль
20.	Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр). Таблица единиц площади. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0	Письменный контроль
21.	Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду)	1	0	0	Письменный контроль
22.	Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Таблица единиц скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0	Письменный контроль
23.	Величины. Доля величины времени, массы, длины	1	0	0	Письменный контроль
24.	Арифметические действия. Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0	Письменный контроль
25.	Арифметические действия. Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0	Письменный контроль

26.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 - 798	1	1	0	Контрольная работа; Т.с. 8-11;
27.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	0	0	Письменный контроль;
28.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	0	0	Письменный контроль
29.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Письменные приемы умножения вида $243 \cdot 20$, $545 \cdot$ 200	1	0	0	Письменный контроль
30.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1	1	0	Контрольная работа; Т.с. 32-35;
31.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	0	0	Письменный контроль

32.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули)	1	0	0	Письменный контроль
33.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Писменное деление на число, оканчивающееся нулями	1	1	0	Контрольная работа; за 1 четверть;
34.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	0	0	Письменный контроль;
35.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1	0	0	Письменный контроль
36.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1	0	0	Письменный контроль

37.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000. Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз	1	0	0	Письменный контроль
38.	Арифметические действия. Письменное деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000	1	0	0	Письменный контроль
39.	Арифметические действия. Умножение на 10, 100, 1000	1	0	0	Письменный контроль
40.	Арифметические действия. Деление на 10, 100, 1000	1	0	0	Письменный контроль
41.	Арифметические действия. Свойства сложения	1	0	0	Письменный контроль
42.	Арифметические действия. Свойства умножения	1	0	0	Письменный контроль
43.	Арифметические действия. Применение свойств арифметических действий для вычислений	1	1	0	Контрольная работа; Т. с. 22-23;
44.	Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (без скобок)	1	0	0	Письменный контроль;

45.	Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками)	1	0	0	Письменный контроль
46.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1	0	0	Письменный контроль
47.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением	1	0	0	Письменный контроль
48.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка деления умножением	1	0	0	Письменный контроль
49.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия сложения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Письменный контроль;
50.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Письменный контроль

51.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Письменный контроль
52.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Письменный контроль
53.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком: запись, нахождение неизвестного компонента	1	1	0	Контрольная работа; Т.с. 62-63;
54.	Арифметические действия. Умножение величины на однозначное число	1	0	0	Письменный контроль
55.	Арифметические действия. Деление величины на однозначное число	1	0	0	Письменный контроль
56.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число	1	1	0	Контрольная работа; Т.с. 40-43;
57.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины	1	0	0	Письменный контроль;

58.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого	1	0	0	Письменный контроль;
59.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от величины	1	0	0	Письменный контроль
60.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение величины по её доле	1	0	0	Письменный контроль
61.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели	1	0	0	Письменный контроль
62.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: планирование и запись решения	1	0	0	Письменный контроль;
63.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: проверка решения и ответа	1	1	0	Контрольная работа; за 2 четверть;

64.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений	1	0	0	Письменный контроль;
65.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям	1	0	0	Письменный контроль;
66.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на увеличение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1	0	0	Письменный контроль

67.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1	0	0	Письменный контроль
68.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на пропорциональное деление	1	0	0	Письменный контроль
69.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач	1	0	0	Письменный контроль
70.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на встречное движение	1	0	0	Письменный контроль

71.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в противоположных направлениях	1	1	0	Контрольная работа; Т.с. 24-27;
72.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в одном направлении	1	0	0	Письменный контроль;
73.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение по реке	1	1	0	Контрольная работа; Т.с. 12-13;
74.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач	1	0	0	Письменный контроль
75.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1	0	0	Письменный контроль

76.	Текстовые задачи. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)	1	0	0	Письменный контроль
77.	Текстовые задачи. Задачи на расчёт количества, расхода, изменения	1	0	0	Письменный контроль
78.	Текстовые задачи. Задачи на нахождение доли величины	1	0	0	Письменный контроль
79.	Текстовые задачи. Задачи на нахождение величины по её доле	1	0	0	Письменный контроль
80.	Текстовые задачи. Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1	0	0	Письменный контроль
81.	Текстовые задачи. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1	0	0	Письменный контроль
82.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии	1	0	0	Письменный контроль
83.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры	1	0	0	Письменный контроль
84.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	0	0	Письменный контроль
85.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным	1	0	0	Письменный контроль

86.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Окружность, круг: распознавание и изображение	1	0	0	Письменный контроль
87.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение окружности заданного радиуса	1	0	0	Письменный контроль
88.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля	1	0.5	0	Контрольная работа; Т.с. 14-17;
89.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач	1	0	0	Письменный контроль
90.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар	1	0	0	Письменный контроль
91.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): куб	1	0	0	Письменный контроль;
92.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр	1	0	0	Письменный контроль

93.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): конус	1	0	0	Письменный контроль
94.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида	1	0	0	Письменный контроль
95.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1	0	0	Письменный контроль
96.	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	Письменный контроль
97.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты)	1	0	0	Письменный контроль
98.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов	1	0	0	Письменный контроль;

99.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0	Письменный контроль
100.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0	Письменный контроль
101.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач	1	0	0	Письменный контроль
102.	Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1	0.5	0	Контрольная работа; Т. с. 36-37;
103.	Математическая информация. Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач	1	0	0	Письменный контроль
104.	Математическая информация. Примеры и контрпримеры	1	0	0	Письменный контроль
105.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах	1	0	0	Письменный контроль
106.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах	1	1	0	Контрольная работа; за 3 четверть;

107.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1	0	0	Письменный контроль
108.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1	0	0	Письменный контроль
109.	Математическая информация. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1	0	0	Письменный контроль
110.	Математическая информация. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	1	0	0	Письменный контроль
111.	Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице	1	0	0	Письменный контроль
112.	Математическая информация. Запись информации на столбчатой диаграмме	1	0	0	Письменный контроль
113.	Математическая информация. Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно	1	0	0	Письменный контроль
114.	Математическая информация. Правила безопасной работы с электронными источниками информации	1	0	0	Письменный контроль
115.	Математическая информация. Алгоритмы для решения учебных задач	1	0	0	Письменный контроль

116.	Математическая информация. Алгоритмы для решения практических задач	1	0	0	Письменный контроль
117.	Резерв. Числа. Числа от 1 до 1000000. Повторение	1	0	0	Письменный контроль
118.	Резерв. Числа. Итоговое повторение	1	0	0	Письменный контроль
119.	Резерв. Величины. Повторение	1	0	0	Письменный контроль
120.	Резерв. Величины. Итоговое повторение	1	0	0	Письменный контроль
121.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание. Повторение	1	0	0	Письменный контроль
122.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление. Повторение	1	0	0	Письменный контроль
123.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Деление с остатком. Повторение	1	0	0	Письменный контроль
124.	Резерв. Арифметические действия. Числовые выражения	1	0	0	Письменный контроль
125.	Резерв. Арифметические действия. Свойства арифметических действий	1	0	0	Письменный контроль
126.	Резерв. Арифметические действия. Итоговое повторение	1	0	0	Письменный контроль
127.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение	1	0	0	Письменный контроль

128.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на зависимости. Повторение	1	0	0	Письменный контроль
129.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на движение. Повторение	1	0	0	Письменный контроль
130.	Резерв. Текстовые задачи. Итоговое повторение	1	0	0	Письменный контроль
131.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение	1	0	0	Письменный контроль
132.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Площадь. Повторение	1	0	0	Письменный контроль
133.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Итоговое повторение	1	1	0	Контрольная работа; за 4 четверть;
134.	Резерв. Математическая информация. Работа с утверждениями, логическими рассуждениями, алгоритмами. Повторение	1	0	0	Письменный контроль
135.	Резерв. Математическая информация. Работа с таблицами, диаграммами. Повторение	1	0	0	Письменный контроль
136.	Резерв. Математическая информация. Итоговое повторение	1	1	0	ВПР;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 4 класс /Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В., Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика. 4 класс. Методическое пособие. Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник"

Источник: <https://rosuchebnik.ru/product/matematika-4-klass-metodicheskoe-posobie-596471/>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/subject/12/4/>

[https://uchebnik.mos.ru/catalogue?](https://uchebnik.mos.ru/catalogue?types=atomic_objects&logical_type_ids=54&class_level_ids=4&subject_ids=8)

[types=atomic_objects&logical_type_ids=54&class_level_ids=4&subject_ids=8](https://uchebnik.mos.ru/catalogue?types=atomic_objects&logical_type_ids=54&class_level_ids=4&subject_ids=8)

<https://interneturok.ru/subject/matematika/class/4> <https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-4-klass>

ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

проектор, экран, таблицы по математике для 4 класса

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

проектор, экран, циркуль, транспортир, угольники, линейка, карандаши

