

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Общественная организация Тульский областной еврейский благотворительный центр
«ХАСДЭЙ НЭШАМА» /»МИЛОСЕРДИЕ»/

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор

Т.В. Оводова

Приказ № 41-а

от «31»августа» 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Учебного предмета

«МАТЕМАТИКА»

(для 4 класса образовательных организаций)

Тула 2022

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:

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.

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 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 объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
- распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа (11 часов)			
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение (4 часа).	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; Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа.	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=5614816843512623553&from=tabbar&parent-reqid=1654684123678392-12708945524120801670-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-193&text=Числа+в+пределах+миллиона%3A+чтение%2C+запись%2C+поразрядное+сравнение%2C+упорядочение https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-chtenie-i-zapis-mnogoznachnyh-chisel-klass-millionov-klass-milliardov-4-klass-4479235.html
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз (3 часа).	Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=18040107794858849715&from=tabbar&parent-reqid=1654684982809388-474704582905885858-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-8150&text=4+класс+Число%2C+большее+или+меньшее+данного+числа+на+заданное+число+разрядных+единиц%2C+в+заданное+число+раз

		<p>заданным свойством, ведение математических записей; Работа в парах/группах. Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.</p>	
1.3.	Свойства многозначного числа (2 часа).	<p>Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел.</p>	<p>https://yandex.ru/video/preview/?text=свойства%20многозначного%20числа%204%20класс%20видеоурок&path=yandex_search&parent-reqid=1654685137305551-10747453849070182470-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-8229&from_type=vast&filmId=7388081684873348837</p> <p>https://yandex.ru/video/preview/?text=свойства%20многозначного%20числа%204%20класс%20видеоурок&path=yandex_search&parent-reqid=1654685137305551-10747453849070182470-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-8229&from_type=vast&filmId=17852966060160613858</p> <p>https://yandex.ru/video/preview/?text=свойства%20многозначного%20числа%204%20класс%20видеоурок&path=yandex_search&parent-reqid=1654685137305551-10747453849070182470-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-8229&from_type=vast&filmId=13659125557845805096</p>
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа (2 часа).	<p>Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы</p>	<p>https://yandex.ru/video/preview/?filmId=13903396516873109855&reqid=1654685210610876-13755463628432435573-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-8168&suggest_reqid=967094612140975635452140736406032&text=Дополнение+числа+до++заданного+круглого+числа+видео+урок</p>

		<p>чисел. Называние и объяснение свойств числа:</p> <p>чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное;</p> <p>ведение математических записей.</p>	<p>https://yandex.ru/video/preview/?filmId=8088856391399259094&text=Дополнение+числа+до++заданного+круглого+числа+видео+урок</p> <p>https://yandex.ru/video/preview/?filmId=8556692862766305432&p=1&text=Дополнение+числа+до++заданного+круглого+числа+видео+урок</p>
--	--	--	---

Раздел 2. Величины (12 часов)

2.1.	<p>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости (2 часа).</p>	<p>Распознавание величин.</p> <p>Установление зависимостей между величинами.</p> <p>Упорядочение по массе.</p> <p>Комментирование.</p> <p>Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким;</p> <p>Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.</p> <p>Пропедевтика исследовательской</p>	<p>https://infourok.ru/prezentaciya_po_matematike_na_temu-392602.htm</p> <p>https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2018/06/05/urok-po-matematike-4-klass-velichiny-prezentatsiya</p> <p>https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-i-ikh-izmerenie.html</p> <p>https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priezentatsiia-po-tiemie-velichiny-4-klass</p> <p>http://www.myshared.ru/slide/1138709/</p>
------	--	---	--

		<p>работы. Определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений.</p>	
2.2.	<p>Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы (1 час).</p>	<p>Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла; Дифференцированно задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.</p>	<p>https://yandex.ru/video/preview/?text=Единицы%20массы%20—%20центнер%2C%20тонна%3B%20соотношения%20между%20единицам и%20массы%20видео%20урок&path=yandex_search&parent-reqid=1654685729405996-7268849778352672681-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-9092&from_type=vast&filmId=17409659080039780789</p> <p>https://yandex.ru/video/preview/?text=Единицы%20массы%20—%20центнер%2C%20тонна%3B%20соотношения%20между%20единицам и%20массы%20видео%20урок&path=yandex_search&parent-reqid=1654685729405996-7268849778352672681-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-9092&from_type=vast&filmId=9472329930840329447</p> <p>https://yandex.ru/video/preview/?text=Единицы%20массы%20—%20центнер%2C%20тонна%3B%20соотношения%20между%20единицам и%20массы%20видео%20урок&path=yandex_search&parent-reqid=1654685729405996-7268849778352672681-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-9092&from_type=vast&filmId=10958545170004116254</p> <p>https://yandex.ru/video/preview/?text=Единицы%20массы%20—%20центнер%2C%20тонна%3B%20соотношения%20между%20единицам и%20массы%20видео%20урок&path=yandex_search&parent-reqid=1654685729405996-7268849778352672681-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-9092&from_type=vast&filmId=17225394860688759535</p>

2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь (3 часа).	Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих производительность труда, время работы, объём работ. Установление зависимостей между величинами.	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1748193062219238727&text=Единицы+времени+%28сутки%2C+неделя%2C+месяц%2C+год%2C+век%29%2C+соотношение+между+ними.+Календарь+ https://yandex.ru/video/preview/?filmId=9587310565201053730&reqid=1654685828652174-6823332591748852026-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-5860&suggest_reqid=967094612140975635459122177375944&text=4+класс+Единицы+времени+%28сутки%2C+неделя%2C+месяц%2C+год%2C+век%29%2C+соотношение+между+ними.+Календарь https://yandex.ru/video/preview/?filmId=5534783904723452670&text=Доля+величины+времени%2C+массы%2C+длины+
2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000 (3 часа).	Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени. Моделирование: составление схемы движения. Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким; Практические	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=12042059883570675474&text=Единицы+длины+%28миллиметр%2C+сантиметр%2C+дециметр%2C+метр%2C+километр%29%2C+площади+%28квадратный+метр%2C+квадратный+дециметр%2C+квадратный+сантиметр%29%2C+вместимости+%28литр%29%2C+скорости+%28километры+в++час%2C+метры+в++минуту%2C+метры+в+секунду%29;+соотношение+между+единицами+в++пределах+100+000+ https://yandex.ru/video/preview/?filmId=7922908874686601484&p=1&text=Единицы+длины+%28миллиметр%2C+сантиметр%2C+дециметр%2C+метр%2C+километр%29%2C+площади+%28квадратный+метр%2C+квадратный+дециметр%2C+квадратный+сантиметр%29%2C+вместимости+%28литр%29%2C+скорости+%28километры+в++час%2C+метры+в++минуту%2C+метры+в+секунду%29;+соотношение+между+единицами+в++пределах+100+000+

		работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.	
2.5.	Доля величины времени, массы, длины (3 часа).	Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла; Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-doli-edinic-vremeni-4-klass-4425203.html https://uchitelya.com/matematika/185177-prezentaciya-nahozhdenie-doli-ot-velichiny-i-velichiny-po-ee-dole-4-klass.html https://yrok.pf/library/prezentaciya_k_uroku_matematiki_nahozhdenie_doli_ot_180633.html
Раздел 3. Арифметические действия (37 часов)			
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных	Алгоритмы письменных вычислений; Учебный диалог:	https://yandex.ru/video/preview/?text=письменное%20сложение%20вычитание%20многозначных%20чисел%20в%20пределах%20миллиона%204%20класс%20презентация&path=yandex_search&parent-reqid=1654686375563570-17170316298636018266-vla1-2359-vla17-

	<p>чисел в пределах миллиона (6 часов).</p>	<p>обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания). Задания на проведение контроля и самоконтроля.</p>	<p>balancer-8080-BAL-619&from_type=vast&filmId=3483147543405303033</p> <p>https://yandex.ru/video/preview/?text=письменное%20сложение%20вычитание%20многозначных%20чисел%20в%20пределах%20миллиона%204%20класс%20презентация&path=yandex_search&parent-reqid=1654686375563570-17170316298636018266-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-619&from_type=vast&filmId=5670925559679238308</p> <p>http://www.myshared.ru/slide/693697</p>
3.2.	<p>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000 (8 часов).</p>	<p>Алгоритмы письменных вычислений; Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (умножения, деления). Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила</p>	<p>https://yandex.ru/video/preview/?text=Письменное%20умножение%20деление%20многозначных%20чисел%20на%20однозначное%20двузначное%20число%3B%20деление%20с%20остатком%20%28запись%20угломком%29%20в%20пределах%20100%20000&path=yandex_search&parent-reqid=1654686580272851-18213988549119586753-vla1-2359-vla-17-balancer-8080-BAL-495&from_type=vast&filmId=13071063233015157289</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=fQA2bWiThCY</p> <p>https://lusana.ru/presentation/2763</p>

		<p>установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления.</p>	
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000 (2 часа).	<p>Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000); Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок); Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</p>	<p>https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temuumnozhenie-i-delenie-na-klass-2971790.html</p> <p>https://yandex.ru/video/preview/?filmId=9054953950712469831&from=tabbar&text=умножение+деление+на+10+100+1000+4+класс</p>

3.4.	<p>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений (4 часа).</p>	<p>Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа. Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</p>	<p>https://yandex.ru/video/preview/?filmId=17852966060160613858&text=Свойства+арифметических+действий+и+их+применение+для+вычислений+4+класс</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=CdHC4BVVxcc</p>
3.5.	<p>Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000 (4 часа).</p>	<p>Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000;</p>	<p>https://yandex.ru/video/preview/?filmId=564939733793264979&from=tabbar&parent-reqid=1654757880088388-3738820886962881240-sas3-0704-ded-sas-17-balancer-8080-BAL-1057&text=4+класс+Поиск+значения+числового+выражения%2C+содержащего+несколько+действий+в+пределах+100+000</p>

		<p>выполнение умножения и деления. Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок).</p>	
3.6.	<p>Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора (1 час).</p>	<p>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 расчётов; Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа,</p>	<p>https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-vichisleniya-s-pomoschyu-kalkulyatora-klass-3832529.html</p> <p>https://znanio.ru/media/prezentatsiya_po_matematike_na_temu_vypolnenie_arifmeticheskikh_dejstvij_s_pomoschyu_kalkulyatora_4_klass-29024</p>

		прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора).	
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента (6 часов).	<p>Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия.</p> <p>Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.</p>	<p>http://www.myshared.ru/slide/42095/</p> <p>https://yandex.ru/video/preview/?filmId=153555995402483172&text=Равенство%2C+содержащее+неизвестный+компонент+арифметического+действия%3A+запись%2C+нахождение+неизвестного+компонента+4+класс</p>
3.8.	Умножение и деление величины	Упражнения: устные вычисления в	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=10095464753016729490&text=Умножение+и+деление+величины+на+однозначное+число++4+класс

	<p>на однозначное число (6 часов).</p>	<p>пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста; Алгоритмы письменных вычислений. Задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия.</p>	<p>https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/01/14/prezentatsiya-k-uroku-po-teme-umnozhenie-i-delenie-na</p>
--	---	---	--

Раздел 4. Текстовые задачи (21 час)

<p>4.1.</p>	<p>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа (3 часа).</p>	<p>Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи; Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос; Выбор основания и сравнение задач. Работа в парах/группах. Решение арифметическим</p>	<p>http://www.myshared.ru/slide/1389937/</p> <p>https://yandex.ru/video/preview/?filmId=257467931035302964&from=tabbar&parent-reqid=1654759320548276-6596736109390866772-sas3-0704-ded-sas-17-balancer-8080-BAL-1025&text=Работа+с+текстовой+задачей%2C+решение+которой+содержит+2—3+действия%3A+анализ%2C+представление+на+модели;+планирование+и+запись+решения;+проверка+решения+и+ответа+4+класс</p>
-------------	--	---	---

		способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи.	
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 (5 часов).	Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи. Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа). Разные записи решения одной и той же задачи.	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=15494130841195701996&from=tabbar&parent-reqid=1654759521328636-2926394374611694290-sas3-0704-ded-sas-17-balancer-8080-BAL-1177&text=Анализ+зависимостей%2C+характеризующих+процессы%3A+движения+%28скорость%2C+время%2C+пройденный+путь%29%2C+работы+%28производительность%2C+время%2C+объём+работы%29%2C+купли-продажи+%28цена%2C+количество%2C+стоимость%29+и+решение+ответствующих+задач+4+класс
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода,	Моделирование текста задачи. Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1153925546923970015&from=tabbar&reqid=1654759523160555-12872724660390374652-sas3-0704-ded-sas-17-balancer-8080-BAL-5884&suggest_reqid=967094612140975635496362623915325&text=Задачи+на+установление+времени+%28начало%2C+продолжительность+и+окончание+события%29%2C+расчёта+количества%2C+расхода%2C+изменения

	изменения (4 часа).	(модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа);	
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле (4 часа).	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).	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=13655660141080649899&from=tabbar&parent-reqid=1654759918610369-13845024817454796853-sas3-0704-ded-sas-17-balancer-8080-BAL-5984&text=задачи+на+нахождение+доли+величины+величины+по+её+доле+4+класс
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач (3 часа).	Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбор основания	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=15414459976012731229&text=Разные+способы+решения+некоторых+видов+изученных+задач++4+класс

		и сравнение задач. Разные записи решения одной и той же задачи.	
4.6.	Оформление решения по действиям пояснением, вопросам, помощью числового выражения (2 часа).	Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).	https://yandex.ru/video/preview/?text=оформление%20решения%20по%20действиям%20с%20пояснением%20по%20вопросам%20с%20помощью%20числового%20выражения%204%20класс&path=yandex_search&parent-reqid=1654760317232712-11855022946943069769-sas3-0704-ded-sas-17-balancer-8080-BAL-3822&from_type=vast&filmId=564939733793264979 http://www.myshared.ru/slide/1206096

Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 часов)

5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии (3 часа).	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии. Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-os-simmetrii-figur-4089165.html https://yandex.ru/video/preview/?filmId=6884889476505422881&from=tabbar&reqid=1654760511873226-4993001180698228173-sas3-0704-ded-sas-17-balancer-8080-BAL-831&suggest_reqid=967094612140975635405162735959482&text=Наглядные+представления+о+симметрии.+Ось+симметрии+фигуры.+Фигуры%2C+имеющие+ось+симметрии+4+класс https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1695380057094997109&from=tabbar&text=Наглядные+представления+о+симметрии.+Ось+симметрии+фигуры.+Фигуры%2C+имеющие+ось+симметрии+4+класс
------	---	--	---

5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса (3 часа).	<p>Конструирование, построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля.</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем.</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности.</p>	https://yandex.ru/video/preview/?text=Окружность%20и%20изображение%3B%20построение%20окружности%20заданного%20радиуса%204%20класс&path=yandex_search&parent-reqid=1654760658515661-15481822154791398410-sas3-0704-ded-sas-17-balancer-8080-BAL-2327&from_type=vast&filmId=4364692734269719609
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля (3 часа).	<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.</p> <p>Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов.</p> <p>Изображение геометрических фигур с заданными</p>	https://urokimatematiki.ru/urok-postroenie-cirkulem-i-lineykoy-509.html

		свойствами.	
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название (4 часа).	<p>Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем.</p> <p>Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям.</p> <p>Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.</p>	<p>https://yandex.ru/video/preview/?filmId=8333755360227266509&reqid=1654766752338962-7069621748079482320-sas2-2384-sas-17-balancer-8080-BAL-1806&suggest_reqid=967094612140975635467554355316236&text=Пространственные+геометрические+фигуры+%28тела%29%3A+шар%2C+куб%2C+цилиндр%2C+конус%2C+пирамида;+их+различие%2C+название</p> <p>https://yandex.ru/video/preview/?filmId=13346225105733853511&text=Пространственные+геометрические+фигуры+%28тела%29%3A+шар%2C+куб%2C+цилиндр%2C+конус%2C+пирамида;+их+различие%2C+название</p>
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квдратов (2 часа).	<p>Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников;</p> <p>Практические работы:</p>	

		<p>нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.</p>	
<p>5.6.</p>	<p>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов) (5 часов).</p>	<p>Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников; Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин,</p>	<p>https://yandex.ru/video/preview/?filmId=6389022851760833819&text=Периметр%2C+площадь+фигуры%2C+составленной+из++двух-трёх+прямоугольников+%28квадратов%29+</p> <p>https://yandex.ru/video/preview/?filmId=14843491069939670506&text=Периметр%2C+площадь+фигуры%2C+составленной+из++двух-трёх+прямоугольников+%28квадратов%29+</p>

использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач. Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь).

Раздел 6. Математическая информация (15 часов)

6.1. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры (2 часа).

Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии. Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров. Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в

<https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-logicheskie-zadachi-klass-3017495.html>

<https://uchitelya.com/pedagogika/142920-prezentaciya-razvivaem-logicheskoe-myshlenie-4-klass.html>

https://ypok.pф/library/prezentatciya_k_uroku_matematiki_uchimsya_reshat_logi_174136.html

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=337562558753062463&from=tabbar&parent-reqid=1654843940151609-15903550246394072978-sas3-0973-1aa-sas-l7-balancer-8080-BAL-6072&text=логические+задачи+и+их+решение+4+класс>

		предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.	
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах (3 часа).	Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели). Использование простейших шкал и измерительных приборов.	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=16236411336836492371&from=tabbar&parent-reqid=1654767534427601-15168214606367531464-sas2-2384-sas-17-balancer-8080-BAL-1054&text=Данные+о+реальных+процессах+и+явлениях+окружающего+мира%2C+представленные+на+столбчатых+диаграммах%2C+схемах%2C+в+таблицах%2C+текстах+4+класс https://yandex.ru/video/preview/?filmId=8019088567417048042&from=tabbar&text=Данные+о+реальных+процессах+и+явлениях+окружающего+мира%2C+представленные+на+столбчатых+диаграммах%2C+схемах%2C+в+таблицах%2C+текстах+4+класс
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной	Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Практические работы: учебные задачи с точными и	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-raspoznavanie-geometricheskih-figur-klass-planet-znaniy-1052736.html

	литературе, сети Интернет (2 часа).	приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).	
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме (1 час).	Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели). Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации.	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11238887001977837180&from=tab_bar&reqid=1654767926182376-11844918041817522762-sas2-2384-sas-17-balancer-8080-BAL-2235&suggest_reqid=967094612140975635479292382341711&text=Запись+информации+в++предложенной+таблице%2C+на++столбчатой+диаграмме+
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование	Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными	

	под руководством педагога и самостоятельно (3 часа).	электронными средствами обучения, пособиями.	
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации (2 часа).	Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.	https://ppt4web.ru/informatika/bezopasnyjj-internet-dlja-uchashhikhsja-klassov.html
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач (2 часа).	Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач. Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности).	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=257467931035302964&from=tabbar&parent-reqid=1654768593806994-14098494255315711196-sas2-2384-sas-17-balancer-8080-BAL-1419&text=Решения+учебных+и+практических+задач+4+класс
Резервное время: 20 часов			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ: 136 часов	
---	--

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	Устный опрос;
2.	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа	1	0	0	Устный опрос;
3.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	Письменный контроль;
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	Устный опрос;
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	Устный опрос;
8.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз разрядных единиц	1	0	0	Устный опрос;
9.	Числа. Дополнение числа до заданного круглого числа	1	0	0	Устный опрос;
10.	Числа. Свойства многозначного числа. Математический диктант.	1	0	0	Устный опрос; Письменный контроль;

11.	Числа. Контрольная работа по теме «Нумерация многозначных чисел»	1	1	0	Контрольная работа;
12.	Величины. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единица вместимости (литр)	1	0	0	Устный опрос; Письменный контроль;
13.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы	1	0	0	Устный опрос;
14.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0	Устный опрос;
15.	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь	1	0	0	Письменный контроль;

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	1	Практическая работа;
17.	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1	0	0	Письменный контроль;
18.	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0	Устный опрос; 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	Устный опрос;
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.	Контрольная работа по теме «Величины. Доля величины времени, массы, длины»	1	1	0	Контрольная работа;
24.	Арифметические действия. Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0	Устный опрос; Письменный контроль;
25.	Арифметические действия. Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль;
26.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 - 798	1	0	0	Письменный контроль;
27.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	0	0	Устный опрос; 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	1	0	Контрольная работа;
30.	Контрольная работа по теме «Арифметические действия. Письменные приемы вычислений».	1	1	0	Контрольная работа;
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	0	0	Устный опрос; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
34.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Математический	1	0	0	Устный опрос;

	диктант.				
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	Устный опрос;
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	1	Устный опрос; Практическая работа;
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	Устный опрос;
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. Математический диктант.	1	0	0	Письменный контроль;
41.	Арифметические действия. Свойства сложения	1	0	0	Письменный контроль;
42.	Арифметические действия. Применение свойств арифметических действий	1	0	0	Устный опрос;

	для вычислений.				
43.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное/двухзначное число в пределах 100 000».	1	1	0	Контрольная работа;
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	1	Практическая работа; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
47.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением	1	0	1	Практическая работа;
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 вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Письменный контроль;
50.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента. Математический диктант.	1	0	0	Письменный контроль;
51.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Устный опрос;
52.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Письменный контроль;
53.	Контрольная работа по теме «Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия»	1	1	0	Контрольная работа;
54.	Арифметические действия. Умножение величины на однозначное число	1	0	0	Письменный контроль;
55.	Арифметические действия. Деление величины на однозначное число	1	0	1	Практическая работа; Самооценка с использованием "Оценочного листа";

56.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число	1	0	0	Устный опрос;
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. Самостоятельная работа.	1	0	1	Практическая работа; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
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.	Контрольная работа по теме «Текстовые задачи, решение которой содержит 2—3 действия: проверка решения и ответа».	1	1	0	Контрольная работа;

64.	Текстовые задачи. 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. Математический диктант.	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	1	Практическая работа;
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	0	0	Письменный контроль;
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.	Контрольная работа по теме «Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь)»	0	1	0	Письменный контроль;
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	1	Практическая работа;
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. Математический диктант.	1	0	0	Письменный контроль;

81.	Контрольная работа по теме «Текстовые задачи. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения»	1	1	0	Контрольная работа;
82.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии	1	0	0	Устный опрос;
83.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры	1	0	0	Устный опрос;
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	1	Практическая работа;
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	0	Письменный контроль;
89.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач. Математический диктант.	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. Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1	0	0	Письменный контроль;
96.	Контрольная работа по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры».	1	1	0	Контрольная работа;
97.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты)	1	0	1	Практическая работа;
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. Математический диктант»	1	0	1	Практическая работа; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
102.	Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1	0	0	Устный опрос;
103.	Математическая информация. Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач. Математическая информация. Примеры и контрпримеры	1	0	0	Устный опрос;
104.	Контрольная работа по теме «Периметр, площадь фигуры»	1	1	0	Контрольная работа;
105.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах	1	0	0	Устный опрос;
106.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах	1	0	0	Устный опрос;

107.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1	0	1	Практическая работа;
108.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1	0	0	Устный опрос;
109.	Математическая информация. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1	0	0	Устный опрос;
110.	Математическая информация. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Математический диктант»	1	0	0	Письменный контроль;
111.	Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль;
112.	Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль;
113.	Математическая информация. Запись информации на столбчатой диаграмме	1	0	0	Письменный контроль;
114.	Контрольная работа по теме «Диаграммы»	1	1	0	Контрольная работа;
115.	Математическая информация. Правила безопасной работы с электронными источниками информации	1	0	0	Устный опрос;

116.	Математическая информация. Алгоритмы для решения учебных 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. Математический диктант.	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	1	Практическая работа;
127.	Резерв. Итоговая контрольная работа.	1	1	0	Контрольная работа;
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	1	Практическая работа; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
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	0	0	Практическая работа;
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	1	Практическая работа;
136.	Резерв. Математическая информация. Итоговое повторение	1	0	0	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	12	15	

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

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика (в 2 частях). Изд.-во "Просвещение", 2021 г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Учи.ру
2. Интерактивные уроки РЭШ
3. <https://resh.edu.ru/subject/lesson>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер
Ноутбук
Принтер
Мультимедийный проектор

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Компьютер
Ноутбук
Принтер
Мультимедийный проектор

