****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника.

Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на   
математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

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

— Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

— Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое»,«больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий,   
зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

— Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

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

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

— понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

— математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

— владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

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

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

На изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины»,«Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

**Числа и величины**

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

**Арифметические действия**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

**Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы   
(производительность, время, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух, трёх прямоугольников (квадратов).

**Математическая информация**

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под   
руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты,   
ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

— ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

— сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

— обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

— конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

— классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;

— составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

— определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

— представлять информацию в разных формах;

— извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

— использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

— приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;

— конструировать, читать числовое выражение;

— описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

— характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

— составлять инструкцию, записывать рассуждение;

— инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

— контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

— самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

— находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

*Совместная деятельность:*

— участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

— договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение   
температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение математики в 4 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

— осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;

— развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

— применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

— осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

— применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

— работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

— оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

— оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;

— стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

**Универсальные познавательные учебные действия:**

*1) Базовые логические действия:*

— устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

— применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

— приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

— представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

*2) Базовые исследовательские действия:*

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

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

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

*3) Работа с информацией:*

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

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

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

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

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

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

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

— формулировать ответ;

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

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

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

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

— составлять по аналогии;

— самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

*1) Самоорганизация:*

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

*2) Самоконтроль:*

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

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

*3) Самооценка:*

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

— оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

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

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

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

— находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);

— умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);

— деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

— использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

— выполнять прикидку результата вычислений;

— осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;

— находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент   
арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

— использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

— использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;

— определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

— решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

— решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

— различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

— различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

— распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

— выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);

— распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

— формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двух шаговые) 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** | | | **Дата  изучения** | **Виды деятельности** | **Виды,  формы  контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **Раздел 1. Числа** | | | | | | | | |
| 1.1. | Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. | 6 | 0 | 0.25 | 01.09.2022 09.09.2022 | Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.); | Устный  опрос;  Практическая работа; | Инфоурок.  Урок «Числа в пределах миллион…» -  <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 | 0 | 0.25 | 12.09.2022 15.09.2022 | Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа; | Устный  опрос;  Практическая работа;  Диктант; | РЭШ. Урок «Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел». - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/> |
| 1.3. | Свойства многозначного числа. | 1 | 0 | 0.25 | 16.09.2022 17.09.2022 | Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись  числа, обладающего заданным свойством.  Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение  математических записей; | Практическая работа; | Youtub. Урок «Свойства многозначного числа» -  <https://youtu.be/3hjzmy_pg3o> |
| 1.4. | Дополнение числа до заданного круглого числа. | 1 | 0 | 0.25 | 18.09.2022 19.09.2022 | Работа в парах/группах. Упорядочение  многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего  свойства группы чисел; | Практическая работа; | Инфоурок. Урок « Дополнение числа до круглого числа» - <https://infourok.ru/prezentaciya-dopolnenie-do-kruglogo-chisla-413766.html> |
| Итого по разделу | | 11 |  | | | | | |
| **Раздел 2. Величины** | | | | | | | | |
| 2.1. | Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. | 1 | 0 | 0 | 20.09.2022 21.09.2022 | Обсуждение практических ситуаций.  Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время,  расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ).  Установление зависимостей между  величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе; | Устный  опрос; | Инфоурок. Урок «Величины» - <https://infourok.ru/prezentaciya_po_matematike_na_temu-392602.htm> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.2. | Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. | 2 | 0 | 0.25 | 22.09.2022 23.09.2022 | Комментирование. 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 величинами; | Устный  опрос;  Практическая работа;  Тестирование; | Инфоурок. Урок «Единицы массы» - <https://infourok.ru/otkrytyj-urok-matematiki-v-4-klasse-po-teme-edinicy-massy-tonna-i-centner-i-sootnoshenie-mezhdu-nimi-5411832.html>  Инфоурок. Урок Соотношение между единицами мссы» - <https://youtu.be/YIYrffEKrdA> |
| 2.3. | Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. | 2 | 0 | 0.25 | 26.09.2022 27.09.2022 | Комментирование. 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 величинами; | Письменный  контроль;  Практическая работа;  Тестирование; | РЭШ. Урок «единицы времени» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/start/214644/> |
| 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. | 6 | 0 | 0.75 | 29.09.2022 07.10.2022 | Практические работы: сравнение величин и выполнение действий  (увеличение/уменьшение на/в) с величинами; | Устный  опрос;  Практическая работа;  Тестирование; | РЭШ. Урок « Метр. Таблица единиц длины» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/>  Урок «Единицы площади» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/> |
| 2.5. | Доля величины времени, массы, длины. | 1 | 0 | 0 | 08.10.2022 10.10.2022 | 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; | Устный  опрос; | Инфоурок. Урок «Доля величины времени» - 4Hm3YrYNgczRAP7jbGCZ7vA8XwbBR8DWMU7Bm9FKZqjxQXPPcwMP1kDbK3mtBSdt2c6TmLCPiMSXa39uBiEBwkg4FW9DH2oqmJa3QMpEti |
| Итого по разделу | | 12 |  | | | | | |
| **Раздел 3. Арифметические действия** | | | | | | | | |
| 3.1. | Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. | 3 | 0 | 0.25 | 11.10.2022 14.10.2022 | Алгоритмы письменных вычислений;  Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств  арифметических действий и состава числа; Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. | Устный  опрос;  Практическая работа; | Youtub. Урок «Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона». - <https://yandex.ru/video/preview/?text=%D0%9F%D0%B8%D1%81%D1%8C%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%20%D0%B2%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%85%20%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0.&path=yandex_search&parent-reqid=1654316694028069-7704845438805616577-vla1-2630-vla-l7-balancer-8080-BAL-5894&from_type=vast&filmId=17695325451371893464> |
| 3.2. | Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000. | 12 | 1 | 0.75 | 17.10.2022 11.11.2022 | Алгоритмы письменных вычислений;  Работа в группах: приведение примеров,  иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий; | Устный  опрос;  Письменный контроль;  Практическая работа; | РЭШ. Урок «Приёмы письменного деления на однозначное число» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/start/294023/> |
| 3.3. | Умножение/деление на 10, 100, 1000. | 2 | 0 | 0.25 | 14.11.2022 15.11.2022 | Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000); | Устный  опрос;  Практическая работа; | Инфоурок. Урок «Умножение/деление на 10, 100, 1000» - <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temuumnozhenie-i-delenie-na-klass-2971790.html> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.4. | Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. | 3 | 0 | 0.25 | 17.11.2022 21.11.2022 | Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств  арифметических действий и состава числа; | Устный  опрос;  Письменный контроль;  Практическая работа; | Инфоурок. Урок «Свойства арифметических действий и их применение для вычислений» - <https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-dlya-klassa-po-obnovlyonnoy-programme-v-rk-arifmeticheskie-deystviya-i-ih-svoystvak-opublikovann-2988526.html> |
| 3.5. | Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. | 2 | 0 | 0.25 | 22.11.2022 24.11.2022 | Поиск значения числового выражения,  содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок); | Устный  опрос;  Практическая работа; | РЭШ. Урок «Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/213806/> |
| 3.6. | Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. | 3 | 0 | 0.25 | 25.11.2022 29.11.2022 | Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов; | Устный  опрос;  Практическая работа; | РЭШ. Урок «Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/train/279371/> |
| 3.7. | Равенство, содержащее неизвестный компонент  арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. | 5 | 0 | 0.25 | 01.12.2022 08.12.2022 | Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и  результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления);  Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия; | Устный  опрос;  Практическая работа; | РЭШ. Урок «Нзвание компонентов и результат действия умножения» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/train/213029/> |
| 3.8. | Умножение и деление величины на однозначное число. | 7 | 0 | 0.75 | 09.12.2022 20.12.2022 | Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления.; | Устный  опрос;  Письменный  контроль;  Практическая работа;  Тестирование; | Инфоурок. Урок «Умножение и деление величины на однозначное число» - <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-umnozhenie-i-delenie-na-odnoznachnoe-chislo-4-klass-5422965.html> |
| Итого по разделу | | 37 |  | | | | | |
| **Раздел 4. Текстовые задачи** | | | | | | | | |
| 4.1. | Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. | 8 | 0 | 0.75 | 22.12.2022 13.01.2023 | Моделирование текста задачи;  Работа в парах/группах. Решение  арифметическим способом задач в 2—3  действия. Комментирование этапов решения задачи; | Устный  опрос;  Письменный  контроль;  Практическая работа;  Тестирование; | Начальная школа.  Урок «Работа с текстовыми задачами»  <http://www.myshared.ru/slide/1389937/>  <https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennye-nauki/library/2019/09/26/tekstovaya-zadacha-i-protsess-eyo-resheniya> |
| 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. | 7 | 0 | 0.5 | 16.01.2023 26.01.2023 | Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос; | Устный  опрос;  Письменный контроль;  Практическая работа; | Инфоурок. Урок «Единицы скорости. Скорость, время, пройденный путь (при прямолинейном движении)».- <https://infourok.ru/prezentaciya-i-konspekt-po-matematike-edinicy-skorosti-skorost-vremya-projdennyj-put-pri-pryamolinejnom-dvizhenii-ustanovlenie-z-5670164.html> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.3. | Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода,  изменения. | 2 | 0 | 0.25 | 27.01.2023 30.01.2023 | Моделирование текста задачи;  Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения;  формулировка ответа); | Устный  опрос;  Практическая работа; | РЭШ. Урок «Задачи на установление времени. Сутки». - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/conspect/214426/> |
| 4.4. | Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. | 2 | 0 | 0.25 | 31.01.2023 02.02.2023 | Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле; | Устный  опрос;  Практическая работа; | РЭШ. Урок «Нахождение нескольких долей целого» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/conspect/214922/> |
| 4.5. | Разные способы решения некоторых видов изученных задач. | 1 | 0 | 0 | 03.02.2023 04.02.2023 | Моделирование текста задачи;  Разные записи решения одной и той же задачи; | Устный  опрос; | РЭШ. Урок «Логические задачи и способы их решения» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/conspect/202990/> |
| 4.6. | Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения. | 1 | 0 | 0 | 05.02.2023 06.02.2023 | Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения;  формулировка ответа); | Устный  опрос; | РЭШ. Урок «Числовые выражения. Порядок выполнения действий» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/213806/> |
| Итого по разделу | | 21 |  | | | | | |
| **Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | | | | |
| 5.1. | Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. | 4 | 0 | 0.25 | 07.02.2023 13.02.2023 | Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение  окружности заданного радиуса с помощью циркуля; | Устный  опрос;  Практическая работа; | РЭШ. Урок «Осевая и центральная симметрия» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/main/> |
| 5.2. | Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. | 2 | 0 | 0.25 | 14.02.2023 16.02.2023 | Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение  окружности заданного радиуса с помощью циркуля;  Изображение геометрических фигур с  заданными свойствами; | Устный  опрос;  Практическая работа; | Инфоурок. Урок «Оружность и круг» - <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-okruzhnost-i-krug-klass-2736230.html> |
| 5.3. | Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. | 2 | 0 | 0.25 | 17.02.2023 20.02.2023 | Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение  окружности заданного радиуса с помощью циркуля; | Устный  опрос;  Практическая работа; | РЭШ. Урок «Простейшие построения циркулем и линейкой» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1408/> |
| 5.4. | Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние. | 7 | 0 | 0.5 | 21.02.2023 06.03.2023 | Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными  геометрическими формами;  Конструирование, изображение фигур,  имеющих ось симметрии; построение  окружности заданного радиуса с помощью циркуля; | Устный  опрос;  Практическая работа;  Тестирование; | РЭШ. Урок «Куб, шар, пирамида, цилиндр» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/>  РЭШ. Урок «Пирамида» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/>  РЭШ. Урок «Куб»- <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/> |
| 5.5. | Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из  прямоугольников/квадратов. | 2 | 0 | 0.25 | 07.03.2023 09.03.2023 | Изображение геометрических фигур с  заданными свойствами;  Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин  (периметр, площадь); | Устный  опрос;  Практическая работа; | РЭШ. Урок «Прямоугольник» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.6. | Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов) | 3 | 0 | 0.25 | 10.03.2023 14.03.2023 | Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её  нахождения;  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, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач; | Устный  опрос;  Практическая работа; | РЭШ. Урок «Площадь прямоугольника» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/> |
| Итого по разделу | | 20 |  | | | | | |
| **Раздел 6. Математическая информация** | | | | | | | | |
| 6.1. | Работа с утверждениями: конструирование, проверка  истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры. | 3 | 0 | 0.25 | 16.03.2023 20.03.2023 | Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии;  Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или  самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и  самостоятельно составленных утверждений; | Устный  опрос;  Практическая работа; |  |
| 6.2. | Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. | 4 | 0 | 0.25 | 30.03.2023 04.04.2023 | Дифференцированное задание:  комментирование с использованием математической терминологии;  Использование простейших шкал и измерительных приборов. | Устный  опрос;  Письменный контроль;  Практическая работа; | РЭШ. Урок «Наглядное представление статистической информации» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1988/main/> |
| 6.3. | Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. | 2 | 0 | 0 | 06.04.2023 07.04.2023 | Формулирование вопросов для поиска  числовых характеристик, математических отношений и зависимостей  (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры);  Планирование сбора данных о заданном  объекте (числе, величине, геометрической фигуре); | Устный  опрос; | РЭШ. Урок «Деятельность в сети Интернет» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5496/start/78889/> |
| 6.4. | Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме. | 2 | 0 | 0 | 10.04.2023 11.04.2023 | Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или  самостоятельно выбранной форме.  Установление истинности заданных и  самостоятельно составленных утверждений; | Устный  опрос; | РЭШ. Урок «Диаграммы» - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/conspect/214054/> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.5. | Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно. | 1 | 0 | 0 | 12.04.2023 13.04.2023 | Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями; | Устный  опрос; |  |
| 6.6. | Правила безопасной работы с электронными источниками информации. | 1 | 0 | 0 | 14.04.2023 15.04.2023 | Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;  Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации; | Устный  опрос; | Инфоурок. Урок «Правила безопасной работы с электронными источниками информации» - <https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-pravila-bezopasnogo-polzovaniya-v-internete-klass-401692.html> |
| 6.7. | Алгоритмы для решения учебных и практических задач. | 2 | 1 | 0.25 | 17.04.2023 18.04.2023 | Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»; | Контрольная  работа;  Тестирование; | Инфоурок. Урок «Алгоритмы» - <https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-algoritmy-vokrug-nas-4284339.html> |
| Итого по разделу: | | 15 |  | | | | | |
| Резервное время | | 20 |  | | | | | |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО** ПРОГРАММЕ | | 136 | 2 | 9.5 |  | | | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата**  **изучения** | **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 |  | Устный опрос; |
| 4. | Числа. Числа в пределах  миллиона: поразрядное  сравнение. Выделение в числе общего количества единиц  любого разряда | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 5. | Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 6. | Числа. Числа в пределах миллиона: упорядочение | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 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 |  | Письменный контроль; |
| 9. | Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10. | Числа. Свойства  многозначного числа | 1 | 0 | 0.25 |  | Устный  опрос;  Практическая работа; |
| 11. | Числа. Дополнение числа до заданного круглого числа | 1 | 0 | 0.25 |  | Устный  опрос;  Практическая работа; |
| 12. | Величины. Величины:  сравнение объектов по массе, длине, площади,  вместимости. Единица  вместимости (литр) | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 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 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 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 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 17. | Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр,  дециметр, метр, километр) | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 18. | Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр,  дециметр, метр, километр).  Таблица единиц длины.  Соотношение между  единицами в пределах 100 000 | 1 | 0 | 0.25 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19. | Величины. Единицы площади (квадратный метр,  квадратный дециметр,  квадратный сантиметр) | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 20. | Величины. Единицы площади (квадратный метр,  квадратный дециметр,  квадратный сантиметр).  Таблица единиц площади.  Соотношение между  единицами в пределах 100 000 | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 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 | 0.25 |  | Тестирование; |
| 23. | Величины. Доля величины времени, массы, длины | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 24. | Арифметические действия. Письменное сложение  многозначных чисел в  пределах миллиона | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 25. | Арифметические действия. Письменное вычитание  многозначных чисел в  пределах миллиона | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 26. | Арифметические действия.  Письменное сложение,  вычитание многозначных  чисел в пределах миллиона. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида  60005 - 798 | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 27. | Арифметические действия.  Письменное умножение  многозначных чисел на  однозначное число в пределах 100 000 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 28. | Арифметические действия.  Письменное умножение  многозначных чисел на  двузначное число в пределах 100 000 | 1 | 1 | 0 |  | Устный опрос; |
| 29. | Арифметические действия.  Письменное умножение  многозначных чисел на  двузначное число в пределах 100 000. Письменные приемы умножения вида 243 ∙ 20, 545∙ 200 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 30. | Арифметические действия.  Письменное умножение  многозначных чисел на  двузначное число в пределах 100 000. Умножение чисел, оканчивающихся нулями | 1 | 0 | 0.25 |  | Письменный контроль; |
| 31. | Арифметические действия.  Письменное деление  многозначных чисел на  однозначное число в пределах 100 000 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 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 |  | Устный опрос; |
| 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; |
| 34. | Арифметические действия.  Письменное деление  многозначных чисел на  двузначное число в пределах 100 000 | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 0 |  | Устный опрос; |
| 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 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 39. | Арифметические действия. Умножение на 10, 100, 1000 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 40. | Арифметические действия. Деление на 10, 100, 1000 | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 41. | Арифметические действия. Свойства сложения | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 42. | Арифметические действия. Свойства умножения | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 43. | Арифметические действия.  Применение свойств  арифметических действий для вычислений | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая 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 |  | Устный опрос; |
| 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 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 46. | Арифметические действия.  Проверка результата  вычислений, в том числе с помощью калькулятора | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 47. | Арифметические действия.  Проверка результата  вычислений, в том числе с помощью калькулятора.  Проверка умножения делением | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 48. | Арифметические действия.  Проверка результата  вычислений, в том числе с помощью калькулятора.  Проверка деления умножением | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 49. | Арифметические действия.  Равенство, содержащее  неизвестный компонент  арифметического действия сложения: запись,  нахождение неизвестного компонента | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 50. | Арифметические действия.  Равенство, содержащее  неизвестный компонент  арифметического действия вычитания: запись,  нахождение неизвестного компонента | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 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 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 53. | Арифметические действия.  Равенство, содержащее  неизвестный компонент  арифметического действия деления с остатком: запись, нахождение неизвестного компонента | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 54. | Арифметические действия. Умножение величины на однозначное число | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 55. | Арифметические действия. Деление величины на  однозначное число | 1 | 0 | 0.25 |  | Письменный контроль; |
| 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 | 0.25 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 58. | Арифметические действия.  Умножение и деление  величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 59. | Арифметические действия.  Умножение и деление  величины на однозначное число. Нахождение доли от величины | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 60. | Арифметические действия.  Умножение и деление  величины на однозначное  число. Нахождение величины по её доле | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа;  Тестирование; |
| 61. | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3  действия: анализ,  представление на модели | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 62. | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3  действия: планирование и запись решения | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 63. | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3  действия: проверка решения и ответа | 1 | 0 | 0.25 |  | Письменный контроль; |
| 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 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 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 |  | Устный опрос; |
| 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 |  | Устный опрос; |
| 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 | 0.25 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 69. | Текстовые задачи. Анализ  зависимостей,  характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 70. | Текстовые задачи. Анализ  зависимостей,  характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач.  Задачи на встречное движение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 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 |  | Устный опрос; |
| 72. | Текстовые задачи. Анализ  зависимостей,  характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач.  Задачи на движение в одном направлении | 1 | 0 | 0.25 |  | Письменный контроль; |
| 73. | Текстовые задачи. Анализ  зависимостей,  характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач.  Задачи на движение по реке | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 74. | Текстовые задачи. Анализ  зависимостей,  характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и  решение соответствующих задач | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 75. | Текстовые задачи. Анализ зависимостей,  характеризующих процессы: купли-продажи (цена,  количество, стоимость) и  решение соответствующих задач | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 76. | Текстовые задачи. Задачи на установление времени  (начало, продолжительность и окончание события) | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 77. | Текстовые задачи. Задачи на расчёт количества, расхода, изменения | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 78. | Текстовые задачи. Задачи на нахождение доли величины | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 79. | Текстовые задачи. Задачи на нахождение величины по её доле | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 80. | Текстовые задачи. Разные  способы решения некоторых видов изученных задач | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 81. | Текстовые задачи.  Оформление решения по  действиям с пояснением, по вопросам, с помощью  числового выражения | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 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 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 85. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Фигуры, имеющие ось  симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 86. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Окружность, круг:  распознавание и изображение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 87. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Построение окружности  заданного радиуса | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 88. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки,  угольника, циркуля | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 89. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Построение изученных  геометрических фигур с  помощью линейки,  угольника, циркуля. Решение геометрических задач | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 90. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные  геометрические фигуры (тела): шар | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 91. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные  геометрические фигуры (тела): куб | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 92. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные  геометрические фигуры (тела): цилиндр | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 93. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные  геометрические фигуры (тела): конус | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 94. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные  геометрические фигуры (тела): пирамида | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 95. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные  геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их  различение, называние | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 96. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные  геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их  различение, называние.  Проекции предметов окружающего мира на плоскость | 1 | 0 | 0.25 |  | Тестирование; |
| 97. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты) | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 98. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Конструирование:составление фигур из  прямоугольников/квадратов | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 99. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Периметр фигуры,  составленной из двух-трёх  прямоугольников (квадратов) | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 100. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Площадь фигуры,  составленной из двух-трёх  прямоугольников (квадратов) | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 101. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх  прямоугольников (квадратов).  Решение геометрических задач | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 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 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 104. | Математическая информация. Примеры и контрпримеры | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая 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 |  | Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 107. | Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего  мира, представленные в  таблицах | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 108. | Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего  мира, представленные в  текстах | 1 | 0 | 0.25 |  | Практическая работа; |
| 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 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 111. | Математическая информация. Запись информации в  предложенной таблице | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 112. | Математическая информация. Запись информации на  столбчатой диаграмме | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 113. | Математическая информация.  Доступные электронные  средства обучения, пособия, их использование под  руководством педагога и  самостоятельно | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 114. | Математическая информация. Правила безопасной работы с электронными источниками информации | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 115. | Математическая информация. Алгоритмы для решения  учебных задач | 1 | 0 | 0.25 |  | Тестирование; |
| 116. | Математическая информация. Алгоритмы для решения  практических задач | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 117. | Резерв. Числа. Числа от 1 до 1000000. Повторение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 118. | 118. Резерв. Числа. Итоговое повторение | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 119. | 119. Резерв. Величины. Повторение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 120. | Резерв. Величины. Итоговое повторение | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 121. | 121. Резерв. Арифметические  действия. Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание.  Повторение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 122. | 122. Резерв. Арифметические   действия. Числа от 1 до 1000.  Умножение. Деление Повторение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 123. | 123. Резерв. Арифметические  действия. Числа от 1 до 1000. Деление с остатком.  Повторение | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 124. | 124. Резерв. Арифметические действия. Числовые  выражения | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 125. | 125. Резерв. Арифметические действия. Свойства  арифметических действий | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 126. | 126. Резерв. Арифметические действия. Итоговое  повторение | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 127. | 127. Резерв. Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия.  Повторение | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 128. | 128. Резерв. Текстовые задачи. Задачи на зависимости.  Повторение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 129. | 129. Резерв. Текстовые задачи. Задачи на движение.  Повторение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 130. | 130. Резерв. Текстовые задачи. Итоговое повторение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 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 |  | Устный опрос; |
| 133. | Резерв. Пространственные  отношения и геометрические фигуры. Итоговое повторение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 134. | 134. Резерв. Математическая  информация. Работа с  утверждениями, логическими рассуждениями, алгоритмами.  Повторение | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 135. | 135. Резерв. Математическая информация. Работа с  таблицами, диаграммами.  Повторение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 136. | 136. Резерв. Математическая информация. Итоговое повторение | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 2 | 9.5 | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Поурочное планирование по математике 4 класс

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Портал "Начальная школа"   
<http://nachalka.edu.ru/>   
Библиотека материалов для начальной школы   
<http://www.nachalka.com/biblioteka>

РЭШ <https://resh.edu.ru/>

Инфоурок <https://infourok.ru/>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**   
Демонстрационно-наглядные пособия Комплект демонстрационных таблиц по основным разделам предмета. Мультимедийный компьютер

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ** циркуль, линейка, транспортир, угольник