Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа п. Демьянка»

Уватского муниципального района

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено**  на заседании ШМО  учителей начальных классов  Протокол №5  от «28 » мая 2022 | **Согласовано**  Заместитель директора по УВР  Е.А. Лавриненко\_\_\_\_ | **Утверждено**  Протокол № от  Директор МАОУ СОШ  п. Демьянка УМР  И.Н.Кожина\_\_\_\_\_ |

**Рабочая программа**

**по математике**

**для 4 класса**

**Программу составили учителя начальных классов**

**Чкаева Татьяна Анатольевна**

**Чащина Физалия Валиулловна**

**посёлок Демьянка**

2022

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») для обучающихся 4 класса является частью Образовательной программы, реализующейся в МАОУ СОШ п.Демьянка УМР.

Программа составлена на основе

* Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 №286
* Основной образовательной программы начального общего образования МАОУ СОШ п. Демьянка УМР
* учебного плана основного общего образования МАОУ СОШ п.Демьянка УМР 2022–2023 уч. год
* рабочей программой воспитания и социализации МАОУ СОШ п.Демьянка УМР концепции развития математического образования Российской Федерации

Используется учебник УМК «Начальная школа XXI века»:

Математика: 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. 1,2/ В.Н. Рудницкая, Т. В. Юдачева. - 7 изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2019. -

В соответствии с учебным планом МАОУ СОШ п. Демьянка на изучение математики в 4 классе отводится 136 часов в год, 4часа в неделю

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение **целей**;

* 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.

# Задачи:

* создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;
* сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
* обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;

- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;

* сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
* сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
* сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
* выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Решение названных задач обеспечивает осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: числа и величины, арифметические действия, текстовые задачи, пространственные отношения, геометрические фигуры, геометрические величины, работа с данными.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

В основу построения программы положен концентрический принцип, связанный с последовательным расширением материала, который позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности содержания курса, и создает хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировки выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Формирование и развитие функциональной грамотности младших школьников на уроках математики осуществляется посредством межпредметной интеграции. Делается акцент на взаимовлиянии процесса формирования финансовой и математической грамотности младших школьников.

# Обеспечение особых условий для обучающихся с ОВЗ

Для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи обеспечивается соблюдение особых условий:

Занятия, направленные на уточнение и обогащение словарного запаса. Развитие связной речи, развитие грамматического строя речи. Развитие словесно-логического мышления. Развитие временных представлений. Развитие мелкой моторики и зрительно-двигательной координации. Дифференцированный подход в обучении с учетом индивидуальных особенностей ребенка.

Для обучающихся с задержкой психического развития обеспечивается соблюдение особых условий:

Развитие познавательной активности, обеспечение положительной мотивации в различных видах деятельности. Расширение и систематизация знаний об окружающей действительности. Развитие свойств памяти, произвольного внимания и поведения. Развитие наглядно-образного и вербально-логического мышления, процессов анализа, синтеза, обобщения, сравнения, классификации, установление причинно-следственных связей, выделение существенных признаков. Развитие словесно-логического мышления. Развитие общей и мелкой моторики и зрительно-двигательной координации. Выработка навыков самоорганизации и самоконтроля. Дифференцированный подход в обучении с учетом индивидуальных особенностей ребенка.

**Единство урочной и внеурочной деятельности** реализуется через

* привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках фактов,
* использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
* применение на уроке интерактивных форм работы учащихся
* интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию гимназистов; где полученные на уроке знания дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников участию в команде и взаимодействию с другими детьми;
* инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает им возможность приобретать навык самостоятельного решения теоретической проблемы, опыт публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; (конференция «Шаг в будущее»)
* проведение предметных тематических дней, когда все учителя по одной теме проводят уроки в том числе, интегрированные на метапредметном содержании материала. Он может проходить как непосредственно в саму дату, так и накануне. Это День IT технологий (4 декабря), День науки (8 февраля), День космонавтики (12 апреля) и День Победы (9 мая). День русского языка проводится на базе Детского школьного лагеря

# Содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля

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 результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля

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.

1. *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).

1. *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.

1. *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.

1. *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 объёмомработы; 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 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, прайслист, 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 с указанием количества академических часов, отводимых**

**на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля, и возможность использования по этой теме электронных (цифровых)**

**образовательных ресурсов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количествочасов** | | | **Видыдеятельности** | **Виды, формыконтроля** | **Электронные (цифровые) образовательныересурсы** |
| **всего** | **конт роль ныер абот**  **ы** | **практ ическ иераб оты** |
| 1.1  . | Числа в пределах миллиона: чтение, | 7 | 0 | 0 | Упражнения: устная и письменная работа с | Устныйопрос; Письменный | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/start/280 670/ |
|  | запись, |  |  |  | числами: запись | контроль; |  |
|  | поразрядное |  |  |  | многозначного числа, |  |  |
|  | сравнение, |  |  |  | его представление в виде |  |  |
|  | упорядочение. |  |  |  | суммы разрядных |  |  |
|  |  |  |  |  | слагаемых; классы и |  |  |
|  |  |  |  |  | разряды; выбор чисел с |  |  |
|  |  |  |  |  | заданными свойствами |  |  |
|  |  |  |  |  | (число разрядных |  |  |
|  |  |  |  |  | единиц, чётность и т. д.); |  |  |
|  |  |  |  |  | Моделирование |  |  |
|  |  |  |  |  | многозначных чисел, |  |  |
|  |  |  |  |  | характеристика классов и |  |  |
|  |  |  |  |  | разрядов |  |  |
|  |  |  |  |  | многозначного числа; |  |  |
| 1.2 | Число, большее или меньшее | 3 | 0 | 0 | Моделирование многозначных чисел, | Устныйопрос; Письменный | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/main/214 214/ |
|  | данного числа на |  |  |  | характеристика классов и | контроль; |  |
|  | заданное число |  |  |  | разрядов |  |  |
|  | разрядных единиц, |  |  |  | многозначного числа; |  |  |
|  | в заданное число |  |  |  | Учебный диалог: |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | раз. |  |  |  | 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; |  |  |
| 1.3  . | Свойствамногозн ачногочисла. | 2 | 0 | 0 | Учебный диалог: формулирование и | Устныйопрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/train/280 678/ |
|  |  |  |  |  | проверка истинности |  |  |
|  |  |  |  |  | утверждения о числе. |  |  |
|  |  |  |  |  | Запись числа, |  |  |
|  |  |  |  |  | обладающего заданным |  |  |
|  |  |  |  |  | свойством. Называние и |  |  |
|  |  |  |  |  | объяснение свойств |  |  |
|  |  |  |  |  | числа: чётное/нечётное, |  |  |
|  |  |  |  |  | круглое, трёх- (четырёх-, |  |  |
|  |  |  |  |  | пяти-, шести-) значное; |  |  |
|  |  |  |  |  | ведение математических |  |  |
|  |  |  |  |  | записей; |  |  |
|  |  |  |  |  | Работа в парах/группах. |  |  |
|  |  |  |  |  | Упорядочение |  |  |
|  |  |  |  |  | многозначных чисел. |  |  |
|  |  |  |  |  | Классификация чисел по |  |  |
|  |  |  |  |  | одному-двум |  |  |
|  |  |  |  |  | основаниям. Запись |  |  |
|  |  |  |  |  | общего свойства группы |  |  |
|  |  |  |  |  | чисел; |  |  |
| 1.4 | Дополнение | 1 | 1 | 0 | Упражнения: устная и | Контрольнаярабо | https://resh.edu.ru/subject/12/4/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| . | числа до |  |  |  | письменная работа с | та; |  |
|  | заданного | числами: запись |  |
|  | круглого числа. | многозначного числа, |  |
|  |  | его представление в виде |  |
|  |  | суммы разрядных |  |
|  |  | слагаемых; классы и |  |
|  |  | разряды; выбор чисел с |  |
|  |  | заданными свойствами |  |
|  |  | (число разрядных |  |
|  |  | единиц, чётность и т. д.); |  |
|  |  | Моделирование |  |
|  |  | многозначных чисел, |  |
|  |  | характеристика классов и |  |
|  |  | разрядов |  |
|  |  | многозначного числа; |  |
| Итогопоразделу | | 13 |  |  |  |  |  |
| 2.1  . | Величины: сравнение | 3 | 0 | 1 | Комментирование. Представление значения | Практическаяраб ота; | https://resh.edu.ru/search/?resh\_search\_widget% 5Btype%5D=lesson&resh\_search\_widget%5Bse arch%5D=%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0% B8%D1%87%D0%B8%D0%BD%D1%8B&res  h\_search\_widget%5B\_token%5D=XyGJu5N0nr B3a8bl-Qpli9dm06CKK5yJq2U0-FPb2Ug |
|  | объектов по |  |  |  | величины в разных |  |
|  | массе, длине, |  |  |  | единицах, пошаговый |  |
|  | площади, |  |  |  | переход от более |  |
|  | вместимости. |  |  |  | крупных единиц к более |  |
|  |  |  |  |  | мелким; |  |
|  |  |  |  |  | Практические работы: |  |
|  |  |  |  |  | сравнение величин и |  |
|  |  |  |  |  | выполнение действий |  |
|  |  |  |  |  | (увеличение/уменьшение |  |
|  |  |  |  |  | на/в) с величинами; |  |
| 2.2  . | Единицы массы — центнер, тонна; | 2 | 0 | 1 | Комментирование. Представление значения | Письменныйконт роль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/main/270 477/ |
|  | соотношения |  |  |  | величины в разных | Практическаяраб |  |
|  | между единицами |  |  |  | единицах, пошаговый | ота; |  |
|  | массы. |  |  |  | переход от более |  |  |
|  |  |  |  |  | крупных единиц к более |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | мелким; Практические работы: сравнение величин и выполнение действий  (увеличение/уменьшение на/в) с величинами; Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в  несколько раз; |  |  |
| 2.3  . | Единицы времени (сутки, | 2 | 0 | 1 | Комментирование. Представление значения | Устный опрос; Письменный | https://resh.edu.ru/search/? resh\_search\_widget%5Btype%5D=lesson&resh |
|  | неделя, месяц, |  |  |  | величины в разных | контроль; | \_search\_widget%5Bsearch%5D=%D0%95%D0 |
|  | год, век), |  |  |  | единицах, пошаговый | Практическая | %B4%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%86% |
|  | соотношение между ними. Календарь. |  |  |  | переход от более крупных единиц к более мелким;  Практические работы: | работа; | D1%8B+%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%B  C%D0%B5%D0%BD%D0%B8+&resh\_search  \_widget%5B\_token%5D=XyGJu5N0nrB3a8bl- Qpli9dm06CKK5yJq2U0-FPb2Ug |
|  |  |  |  |  | сравнение величин и |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнение действий |  |  |
|  |  |  |  |  | (увеличение/уменьшение |  |  |
|  |  |  |  |  | на/в) с величинами; |  |  |
|  |  |  |  |  | Дифференцированное |  |  |
|  |  |  |  |  | задание: оформление |  |  |
|  |  |  |  |  | математической записи: |  |  |
|  |  |  |  |  | запись в виде равенства |  |  |
|  |  |  |  |  | (неравенства) результата |  |  |
|  |  |  |  |  | разностного, кратного |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в  несколько раз; |  |  |
| 2.4  . | Единицы длины (миллиметр, | 6 | 0 | 1 | Комментирование. Представление значения | Устный опрос; Письменный | https://resh.edu.ru/search/? resh\_search\_widget%5Btype%5D=less on&resh\_search\_widget%5Bsearch%5 D=%D0%95%D0%B4%D0%B8%D0  %BD%D0%B8%D1%86%D1%8B+% D0%B4%D0%BB%D0%B8%D0%BD  %D1%8B&resh\_search\_widget%5B\_t oken%5D=XyGJu5N0nrB3a8bl- Qpli9dm06CKK5yJq2U0-FPb2Ug |
|  | сантиметр, |  |  |  | величины в разных | контроль; |
|  | дециметр, метр, |  |  |  | единицах, пошаговый | Практическая |
|  | километр), |  |  |  | переход от более | работа; |
|  | площади |  |  |  | крупных единиц к более |  |
|  | (квадратный метр, |  |  |  | мелким; |  |
|  | квадратный |  |  |  | Практические работы: |  |
|  | дециметр, |  |  |  | сравнение величин и |  |
|  | квадратный |  |  |  | выполнение действий |  |
|  | сантиметр), |  |  |  | (увеличение/уменьшение |  |
|  | вместимости |  |  |  | на/в) с величинами; |  |
|  | (литр), |  |  |  | Дифференцированное |  |
|  | скорости |  |  |  | задание: оформление |  |
|  | (километры в час, |  |  |  | математической записи: |  |
|  | метры в минуту, |  |  |  | запись в виде равенства |  |
|  | метры в |  |  |  | (неравенства) результата |  |
|  | секунду); |  |  |  | разностного, кратного |  |
|  | соотношение  между единицами в пределах 100  000. |  |  |  | сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз; |  |
| 2.5  . | Доля величины времени, массы, длины. | 1 | 1 | 0 | Выбор и использование соответствующей ситуации единицы | Контрольнаярабо та; | https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike- na-temu-doli-edinic-vremeni-4-klass- 4425203.html |
|  |  |  |  |  | измерения. Нахождение |  |  |
|  |  |  |  |  | доли величины на |  |  |
|  |  |  |  |  | основе содержательного |  |  |
|  |  |  |  |  | смысла; |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Итого по разделу | | 14 |  | | | | |
| 3.1  . | Письменное сложение, вычитание  многозначных | 4 | 1 | 0 | Алгоритмы письменных вычислений; Комментирование хода  выполнения | Устныйопрос; Контрольная работа; | https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass- 4/uchebnik-708/tema-53432 https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass- 4/uchebnik-708/tema-53433 |
|  | чисел в пределах |  |  |  | арифметического |  |  |
|  | миллиона. |  |  |  | действия по алгоритму, |  |  |
|  |  |  |  |  | нахождения |  |  |
|  |  |  |  |  | неизвестного |  |  |
|  |  |  |  |  | компонента |  |  |
|  |  |  |  |  | арифметического |  |  |
|  |  |  |  |  | действия; |  |  |
|  |  |  |  |  | Задания на проведение |  |  |
|  |  |  |  |  | контроля и |  |  |
|  |  |  |  |  | самоконтроля; |  |  |
| 3.2  . | Письменное умножение, | 14 | 1 | 0 | Алгоритмы письменных вычислений; | Устный опрос; Письменный | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4579/main/215 051/  https://resh.edu.ru/subject/lesson/5247/main/217 470/  https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/main/284 464/  https://resh.edu.ru/subject/lesson/4099/main/284 800/  https://resh.edu.ru/subject/lesson/6238/main/215 609/  https://resh.edu.ru/subject/lesson/4622/main/217 935/ |
|  | деление |  |  |  | Комментирование хода | контроль; |
|  | многозначных |  |  |  | выполнения | Контрольная |
|  | чисел на |  |  |  | арифметического | работа; |
|  | однозначное/ |  |  |  | действия по алгоритму, |  |
|  | двузначное число; |  |  |  | нахождения |  |
|  | деление с |  |  |  | неизвестного |  |
|  | остатком |  |  |  | компонента |  |
|  | (запись уголком) в |  |  |  | арифметического |  |
|  | пределах 100 000. |  |  |  | действия; |  |
|  |  |  |  |  | Задания на проведение |  |
|  |  |  |  |  | контроля и |  |
|  |  |  |  |  | самоконтроля; |  |
| 3.3  . | Умножение/деле ниена 10, 100, | 2 | 0 | 0 | Умножение и деление круглых чисел (в том числе | Устныйопрос; Письменный | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5234/main/214 245/ |
|  | 1000. |  |  |  | на 10, 100, 1000); | контроль; |  |
| 3.4  . | Свойства | 4 | 1 | 0 | Задания на проведение | Устныйопрос; | https://infourok.ru/urok-matematiki-v-4-klasse- 5863348.html |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | арифметических действий и их применение для вычислений. |  |  |  | контроля и самоконтроля; Работа в группах:  приведение примеров, | Контрольная работа; | https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass- 4/uchebnik-708/tema-53440 https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass- 4/uchebnik-708/tema-53442 |
|  | иллюстрирующих смысл и |  |  |
|  | ход выполнения |  |  |
|  | арифметических |  |  |
|  | действий, свойства |  |  |
|  | действий; |  |  |
|  | Наблюдение: примеры |  |  |
|  | рациональных |  |  |
|  | вычислений. |  |  |
|  | Использование свойств |  |  |
|  | арифметических |  |  |
|  | действий для удобства |  |  |
|  | вычислений; |  |  |
| 3.5  . | Поиск значения числового | 3 | 0 | 0 | Проверка правильности нахождения значения | Устныйопрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/main/213 811/ |
|  | выражения, |  |  |  | числового выражения (с |  |  |
|  | содержащего |  |  |  | опорой на правила |  |  |
|  | несколько |  |  |  | установления порядка |  |  |
|  | действий в |  |  |  | действий, алгоритмы |  |  |
|  | пределах 100 |  |  |  | выполнения |  |  |
|  | 000. |  |  |  | арифметических |  |  |
|  |  |  |  |  | действий, прикидку |  |  |
|  |  |  |  |  | результата); |  |  |
|  |  |  |  |  | Поиск значения |  |  |
|  |  |  |  |  | числового выражения, |  |  |
|  |  |  |  |  | содержащего 3—4 |  |  |
|  |  |  |  |  | действия (со скобками, без |  |  |
|  |  |  |  |  | скобок); |  |  |
| 3.6  . | Проверка результата | 3 | 0 | 1 | Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки | Устный опрос; Письменный | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/train/279 371/ |
|  | вычислений, в том |  |  |  | контроль; |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | числе с помощью |  |  |  | правильности | Практическая |  |
| калькулятора. | вычислений. | работа; |
|  | Использование |  |
|  | калькулятора для |  |
|  | практических расчётов; |  |
|  | Прикидка и оценка |  |
|  | результатов вычисления |  |
|  | (реальность ответа, |  |
|  | прикидка, последняя |  |
|  | цифра результата, |  |
|  | обратное действие, |  |
|  | использование |  |
|  | калькулятора); |  |
| 3.7  . | Равенство, содержащее неизвестный  компонент | 5 | 1 | 0 | Комментирование хода выполнения арифметического  действия по алгоритму, | Устный опрос; Письменный контроль;  Контрольная | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4580/main/279 800/  https://resh.edu.ru/subject/lesson/6239/main/215 113/ |
|  | арифметического |  |  |  | нахождения | работа; |  |
|  | действия: запись, |  |  |  | неизвестного |  |  |
|  | нахождение |  |  |  | компонента |  |  |
|  | неизвестного |  |  |  | арифметического |  |  |
|  | компонента. |  |  |  | действия; |  |  |
|  |  |  |  |  | Задания на проведение |  |  |
|  |  |  |  |  | контроля и |  |  |
|  |  |  |  |  | самоконтроля; |  |  |
|  |  |  |  |  | Использование букв для |  |  |
|  |  |  |  |  | обозначения чисел, |  |  |
|  |  |  |  |  | неизвестного |  |  |
|  |  |  |  |  | компонента действия; |  |  |
| 3.8  . | Умножение и  деление величины на | 8 | 1 | 0 | Алгоритмы письменных вычислений;  Задания на проведение | Устный опрос; Письменный контроль; | https://infourok.ru/material.html?mid=18895 https://multiurok.ru/files/urok-matematiki-v-4- klasse-delenie-velichiny-na-od.html |
|  | однозначное |  |  |  | контроля и | Контрольная |  |
|  | число. |  |  |  | самоконтроля; | работа; |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Итогопоразделу | | 43 |  | | | | |
| 4.1  . | Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ,  представление на | 9 | 0 | 0 | Моделирование текста задачи; Использование геометрических,  графических образов в ходе  решения задачи; | Устныйопрос; Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/search/?resh\_search\_widget% 5Btype%5D=lesson&resh\_search\_widget%5Bse arch%5D=%D0%97%D0%B0%D0%B4%D0%  B0%D1%87%D0%B0&resh\_search\_widget%5 B\_token%5D=XyGJu5N0nrB3a8bl- Qpli9dm06CKK5yJq2U0-FPb2Ug |
|  | модели; |  |  |  | Обсуждение способа |  |  |
|  | планирование и |  |  |  | решения задачи, формы |  |  |
|  | запись |  |  |  | записи решения, |  |  |
|  | решения; проверка |  |  |  | реальности и логичности |  |  |
|  | решения и ответа. |  |  |  | ответа на вопрос; |  |  |
|  |  |  |  |  | Работа в парах/группах. |  |  |
|  |  |  |  |  | Решение |  |  |
|  |  |  |  |  | арифметическим |  |  |
|  |  |  |  |  | способом задач в 2—3 |  |  |
|  |  |  |  |  | действия. |  |  |
|  |  |  |  |  | Комментирование |  |  |
|  |  |  |  |  | этапов решения задачи; |  |  |
|  |  |  |  |  | Оформление |  |  |
|  |  |  |  |  | математической записи: |  |  |
|  |  |  |  |  | полная запись решения |  |  |
|  |  |  |  |  | текстовой задачи |  |  |
|  |  |  |  |  | (модель; решение по |  |  |
|  |  |  |  |  | действиям, по вопросам или |  |  |
|  |  |  |  |  | с помощью |  |  |
|  |  |  |  |  | числовоговыражения; |  |  |
|  |  |  |  |  | формулировкаответа); |  |  |
| 4.2  . | Анализ зависимостей, | 9 | 1 | 0 | Обсуждение способа решения задачи, формы | Устный опрос; Письменный | https://resh.edu.ru/subject/lesson/346/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/main/272 891/  https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/main/215 330/ |
|  | характеризующих |  |  |  | записи решения, | контроль; |
|  | процессы: |  |  |  | реальности и логичности | Контрольная |
|  | движения |  |  |  | ответа на вопрос; | работа; |
|  | (скорость, время, |  |  |  | Оформление |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | пройденный путь), |  |  |  | математической записи: |  |  |
| работы | полная запись решения |
| (производительнос | текстовой задачи |
| ть, время, объём | (модель; решение по |
| работы), купли- | действиям, по вопросам или |
| продажи (цена, | с помощью |
| количество, | числового выражения; |
| стоимость) и | формулировка ответа); |
| решение |  |
| соответствующих |  |
| задач. |  |
| 4.3  . | Задачи на установление | 2 | 0 | 0 | Обсуждение способа решения задачи, формы | Устныйопрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/conspect/ 214426/ |
|  | времени (начало, |  |  |  | записи решения, |  |  |
|  | продолжительност |  |  |  | реальности и логичности |  |  |
|  | ь и |  |  |  | ответа на вопрос; |  |  |
|  | окончание |  |  |  | Работа в парах/группах. |  |  |
|  | события), расчёта |  |  |  | Решение |  |  |
|  | количества, |  |  |  | арифметическим |  |  |
|  | расхода, |  |  |  | способом задач в 2—3 |  |  |
|  | изменения. |  |  |  | действия. |  |  |
|  |  |  |  |  | Комментирование |  |  |
|  |  |  |  |  | этаповрешениязадачи; |  |  |
| 4.4  . | Задачи на нахождение доли | 2 | 1 | 1 | Практическая работа: нахождение доли | Устный опрос; Контрольная | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5702/conspect/ 216503/ |
|  | величины, |  |  |  | величины, величины по её | работа; |  |
|  | величины по её |  |  |  | доле; | Практическая |  |
|  | доле. |  |  |  | Оформление | работа; |  |
|  |  |  |  |  | математической записи: |  |  |
|  |  |  |  |  | полная запись решения |  |  |
|  |  |  |  |  | текстовой задачи |  |  |
|  |  |  |  |  | (модель; решение по |  |  |
|  |  |  |  |  | действиям, по вопросам или |  |  |
|  |  |  |  |  | с помощью |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | числового выражения;  формулировка ответа); |  |  |
| 4.5  . | Разные способы решения некоторых видов  изученных задач. | 2 | 0 | 0 | Разные записи решения одной и той же задачи; | Устныйопрос; Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3859/start/273 166/ |
| 4.6  . | Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числовоговыражен ия. | 1 | 0 | 0 | Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по  действиям, по вопросам или с помощью  числового выражения;  формулировка ответа); | Устныйопрос; Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/search/?resh\_search\_widget% 5Btype%5D=lesson&resh\_search\_widget%5Bse arch%5D=%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%  B0%D1%87%D0%B8&resh\_search\_widget%5 B\_token%5D=XyGJu5N0nrB3a8bl- Qpli9dm06CKK5yJq2U0-FPb2Ug |
| Итогопоразделу | | 25 |  | | | | |
| 5.1  . | Наглядные представления о | 4 | 0 | 0 | Исследование объектов окружающего мира: | Устныйопрос; Письменный | https://urok.1sept.ru/articles/688766 |
|  | симметрии. Ось |  |  |  | сопоставление их с | контроль; |  |
|  | симметрии |  |  |  | изученными |  |  |
|  | фигуры. Фигуры, |  |  |  | геометрическими |  |  |
|  | имеющиеосьсимме |  |  |  | формами; |  |  |
|  | трии. |  |  |  | Конструирование, |  |  |
|  |  |  |  |  | изображение фигур, |  |  |
|  |  |  |  |  | имеющих ось |  |  |
|  |  |  |  |  | симметрии; построение |  |  |
|  |  |  |  |  | окружности заданного |  |  |
|  |  |  |  |  | радиуса с помощью |  |  |
|  |  |  |  |  | циркуля; |  |  |
| 5.2  . | Окружность, круг: | 2 | 0 | 0 | Исследование объектов окружающего мира: | Устныйопрос; Письменный | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4443/start/216 473/ |
|  | распознавание и |  |  |  | сопоставление их с | контроль; |  |
|  | изображение; |  |  |  | изученными |  |  |
|  | построение |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | окружности заданного радиуса. |  |  |  | геометрическими формами; Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью  циркуля; |  |  |
| 5.3  . | Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника,  циркуля. | 4 | 0 | 1 | Изображение геометрических фигур с заданными свойствами; | Письменныйконт роль; Практическаяраб ота; | https://nsportal.ru/nachalnaya- shkola/matematika/2021/12/15/postroenie- geometricheskih-figur |
| 5.4  . | Пространственны е | 7 | 0 | 0 | Исследование объектов окружающего мира: | Устныйопрос; Письменный | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/main/218 772/  https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/main/218 462/  https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/main/218 803/  https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/main/218 586/  https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/main/218 569/ |
|  | геометрические |  |  |  | сопоставление их с | контроль; |
|  | фигуры (тела): |  |  |  | изученными |  |
|  | шар, куб, |  |  |  | геометрическими |  |
|  | цилиндр, конус, |  |  |  | формами; |  |
|  | пирамида; их |  |  |  | Комментирование хода и |  |
|  | различение, |  |  |  | результата поиска |  |
|  | называние. |  |  |  | информации о |  |
|  |  |  |  |  | геометрических фигурах и |  |
|  |  |  |  |  | их моделях в |  |
|  |  |  |  |  | окружающем; |  |
|  |  |  |  |  | Упражнения на |  |
|  |  |  |  |  | классификацию |  |
|  |  |  |  |  | геометрических фигур |  |
|  |  |  |  |  | по одному-двум |  |
|  |  |  |  |  | основаниям; |  |
| 5.5 | Конструирование: | 2 | 0 | 1 | Исследование объектов | Практическая | https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu- |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| . | разбиение фигуры |  |  |  | окружающего мира: | работа; | logicheskaya-igra-pentamino-1103167.html |
|  | на прямоугольники | сопоставление их с | Самооценка с |  |
|  | (квадраты), | изученными | использованием«О |  |
|  | составление | геометрическими | ценочного |  |
|  | фигур из | формами; | листа»; |  |
|  | прямоугольников/к | Формулирование и |  |  |
|  | вадратов. | проверка истинности |  |  |
|  |  | утверждений о |  |  |
|  |  | значениях |  |  |
|  |  | геометрических |  |  |
|  |  | величин; |  |  |
| 5.6  . | Периметр, площадь фигуры, | 4 | 1 | 1 | Упражнения: графические и | Контрольная работа; | https://videouroki.net/video/21-zadachi-na- nahozhdenie-ploshchadi-slozhnyh-figur.html |
|  | составленной из |  |  |  | измерительные действия при | Практическая |  |
|  | двух-трёх |  |  |  | выполнении | работа; |  |
|  | прямоугольников |  |  |  | измерений и вычислений | Самооценка с |  |
|  | (квадратов) |  |  |  | периметра | использованием«О |  |
|  |  |  |  |  | многоугольника, | ценочного |  |
|  |  |  |  |  | площади | листа»; |  |
|  |  |  |  |  | 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; |  |  |
|  |  |  |  |  | Упражнения на контроль и |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | самоконтроль  деятельности; |  |  |
| Итогопоразделу | | 23 |  | | | | |
| 6.1  . | Работа с утверждениями: конструирование,  проверка | 4 | 1 | 1 | Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и  контрпримеров; | Устный опрос; Контрольная работа; Практическая | https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass- 4/uchebnik-708/tema-53451 https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass- 4/uchebnik-708/tema-53452 |
|  | истинности; |  |  |  | Дифференцированное | работа; |  |
|  | составление и |  |  |  | задание: оформление |  |  |
|  | проверка |  |  |  | математической записи. |  |  |
|  | логических |  |  |  | Представление |  |  |
|  | рассуждений при |  |  |  | информации в |  |  |
|  | решении задач. |  |  |  | предложенной или |  |  |
|  | Примеры и |  |  |  | самостоятельно |  |  |
|  | контрпримеры. |  |  |  | выбранной форме. |  |  |
|  |  |  |  |  | Установление |  |  |
|  |  |  |  |  | истинности заданных и |  |  |
|  |  |  |  |  | самостоятельно |  |  |
|  |  |  |  |  | составленных |  |  |
|  |  |  |  |  | утверждений; |  |  |
| 6.2  . | Данные о реальных процессах и  явлениях | 5 | 0 | 0 | Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода  относительно данных, | Устныйопрос; Письменный контроль; | https://education.yandex.ru/lab/classes/212864/li brary/functional-literacy/theme/43501/lessons/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/train/214 063/ |
|  | окружающего |  |  |  | представленных в |  |  |
|  | мира, |  |  |  | табличной форме (на |  |  |
|  | представленные на |  |  |  | диаграмме, схеме, |  |  |
|  | столбчатых |  |  |  | другой модели); |  |  |
|  | диаграммах, |  |  |  |  |  |  |
|  | схемах, в |  |  |  |  |  |  |
|  | таблицах, текстах. |  |  |  |  |  |  |
| 6.3  . | Сбор математических данных о | 3 | 0 | 1 | Формулирование вопросов для поиска  числовых характеристик, | Письменныйконт роль; Практическаяраб | https://nsportal.ru/nachalnaya- shkola/matematika/2020/06/02/spravochnik-po- matematike-dlya-nachalnoy-shkoly |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).  Поиск информации в  справочной литературе, сети Интернет. |  |  |  | математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры); Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине,  геометрической фигуре); | ота; |  |
| 6.4  . | Запись информации в | 2 | 1 | 1 | Дифференцированное задание: оформление | Контрольнаярабо та; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/main/214 059/ |
|  | предложенной |  |  |  | математической записи. | Практическая |  |
|  | таблице, на |  |  |  | Представление | работа; |  |
|  | столбчатой |  |  |  | информации в |  |  |
|  | диаграмме. |  |  |  | предложенной или |  |  |
|  |  |  |  |  | самостоятельно |  |  |
|  |  |  |  |  | выбранной форме. |  |  |
|  |  |  |  |  | Установление |  |  |
|  |  |  |  |  | истинности заданных и |  |  |
|  |  |  |  |  | самостоятельно |  |  |
|  |  |  |  |  | составленных |  |  |
|  |  |  |  |  | утверждений; |  |  |
| 6.5  . | Доступные электронные | 1 | 0 | 1 | Практические работы: учебные задачи с | Практическаяраб ота; | https://uchi.ru/main |
|  | средства обучения, |  |  |  | точными и |  |  |
|  | пособия, их |  |  |  | приближёнными |  |  |
|  | использование под |  |  |  | данными, доступными |  |  |
|  | руководством |  |  |  | электронными |  |  |
|  | педагога и |  |  |  | средствами обучения, |  |  |
|  | самостоятельно. |  |  |  | пособиями; |  |  |
| 6.6  . | Правила безопасной работы | 1 | 0 | 1 | Применение правил безопасной работы с | Практическаяраб ота; | https://rosuchebnik.ru/material/elektronnye- obrazovatelnye-resursy-v-sisteme-uroka/ |
|  | с электронными |  |  |  | электронными |  |  |
|  | источниками |  |  |  | источниками |  |  |
|  | информации. |  |  |  | информации; |  |  |
| 6.7  . | Алгоритмы для решения | 2 | 0 | 1 | Учебный диалог:  «Применение | Устныйопрос; Практическаяработ | https://education.yandex.ru/lab/classes/212864/li brary/mathematics/tab/timeline/lesson/63378155 |
|  | учебных и |  |  |  | алгоритмов в учебных и | а; |  |
|  | практических |  |  |  | практических |  |  |
|  | задач. |  |  |  | ситуациях»; |  |  |
| Итогопоразделу: | | 18 |  | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО  ПРОГРАММЕ | | 136 | 12 | 15 |  | | |