Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа п. Демьянка»

Уватского муниципального района

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Рассмотрено**  на заседании ШМО  учителей начальных классов  Протокол № 5 от  от «28»мая 2022 | **Согласовано**  Заместитель директора по УВР  Е.А. Лавриненко  30.08.2022г. | **Утверждено**  Приказ № 347 от31.08.2022г.  Директор МАОУ СОШ  п. Демьянка УМР  И.Н. Кожина\_\_\_\_\_ | |  |  |

**Рабочая программа**

**по математике и информатике**

**для 3 класса**

**Программу составили учителя начальных классов:**

**Карелина Н.О.**

**Бубенко А.С.**

**посёлок Демьянка**

**2022-2023**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») для обучающихся 3 класса является частью Образовательной программы, реализующейся в МАОУ СОШ п. Демьянка УМР

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, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
* рабочей программой воспитания и социализации МАОУ СОШ п. Демьянка УМР
* концепции развития математического образования Российской Федерации (утверждена правительством РФ от 24 декабря 2013 г. N 2506-р);

Используется учебник УМК «Начальная школа XXI века»:

Математика: 3 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 УМР на изучение математики в 3классе отводится136 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 обучающихся; 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;
* проведение общешкольных 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 (12апреля) и День Победы (9 мая).

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 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение«тяжелее/легче на/в».

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в».

Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение,

деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи,

решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по

действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка.

Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа

данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

*Универсальные познавательные учебные действия:*

—сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

—выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;

—классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

—прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

—различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

—выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

—соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации; составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию;

—устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

*Работа с информацией:*

—читать информацию, представленную в разных формах;

—извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

—заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

—использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

—использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

—строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;

—объяснять на примерах отношения «больше/меньше на …», «больше/меньше в … »,

«равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений;

—выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

—участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

—проверять ход и результат выполнения действия;

—вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

—формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

—выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; —проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

*Совместная деятельность:*

—при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

—договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

—выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

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

Изучение математики в 3 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 средства ми 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 3 классе обучающийся научится:

—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

—находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

—выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);

—выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;

—устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

—находить неизвестный компонент арифметического действия;

—использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль),

—преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;

—выполнять прикидку и оценку результата измерений;

—определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;

—называть, находить долю величины (половина, четверть);

—сравнивать величины, выраженные долями;

—знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

—выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

—решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

—конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник,

многоугольник на заданные части;

—сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

—находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все»,

«некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»;

—формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

—классифицировать объекты по одному, двум признакам;извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

—структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

—составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;

—выполнять действия по алгоритму;

—сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

—выбирать верное решение математической задачи.

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, формы  контроля | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
| все го | контроль ные  работы | практичес кие  работы |
| 1.1. | Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение,  представление в виде суммы разрядных слагаемых. | 4 | 0 | 0 | Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение,  представление в виде суммы разрядных слагаемых и  дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными  свойствами (число единиц разряда, чётность); | Устный опрос; | https://infourok.ru/numeraci ya-chisel-v-predelah- 2694606.html |
| 1.2. | Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности  (верное/неверное). | 2 | 0 | 0 | Практическая работа:  различение, называние и запись математических терминов,  знаков; их использование на письме и в речи при  формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей; | Письменный контроль; | https://infourok.ru/urok- matematiki-na-temu- chislovie-ravenstva-i- neravenstva-klass- 287343.html |
| 1.3. | Увеличение/уменьшен ие числа в несколько раз. | 2 | 0 |  | Игры-соревнования, связанные с анализом математического  текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным  основаниям, представлением числа разными способами (в  виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи),  использованием числовых данных для построения | Письменный контроль; | https://infourok.ru/urok- matematiki-uvelichenie-i- umenshenie-chisla-v- neskolko-raz-klass- 1671271.html |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | утверждения, математического текста с числовыми данными  (например, текста объяснения) и проверки его истинности; |  |  |
| 1.4. | Кратное сравнение чисел. | 1 | 0 | 1 | Работа в парах/группах.  Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из  группы чисел; | Практическа яработа; | https://infourok.ru/sbornik- prostih-i-sostavnih-zadach- na-raznostnoe-i-kratnoe-  sravnenie-klass- 4005747.html |
| 1.5. | Свойства чисел. | 1 | 1 | 0 | Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических  действий, обозначения геометрических фигур; | Контрольная работа; | https://infourok.ru/konspekt- uroka-matematiki-klass- svoystva-matematicheskih- deystviy-s-prezentaciey-  1091248.html |
| Итого по разделу | | 10 |  | | | | |
| 2.1. | Масса (единица массы  —  грамм); соотношение между  килограммом и граммом; отношение  «тяжелее/легче на/в». | 1 | 0 | 1 | Комментирование.  Представление значения  величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим  (однородным); | Практическа яработа; | https://resh.edu.ru/subject/le sson/4414/conspect/ |
| 2.2. | Стоимость (единицы  — рубль, копейка); установление отношения  «дороже/дешевле на/в». | 1 | 0 | 1 | Комментирование.  Представление значения  величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим  (однородным); | Практическа яработа; | https://nsportal.ru/nachalnay a- shkola/matematika/2017/02/ 23/urok-matematiki-3-klass- tsena-kolichestvo-stoimost |
| 2.3. | Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической  ситуации. | 1 | 0 | 0 | Комментирование.  Представление значения  величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим  (однородным); | Устный опрос; | https://nsportal.ru/nachalnay a- shkola/matematika/2017/02/ 23/urok-matematiki-3-klass-  tsena-kolichestvo-stoimost |
| 2.4. | Время (единица  времени— | 1 | 0 | 0 | Комментирование.  Представление значения | Устный  опрос; | https://resh.edu.ru/subject/le  sson/4445/conspect/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в».  Соотношение «начало, окончание, продолжительность со бытия» в практической ситуации. |  |  |  | величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим  (однородным); |  |  |
| 2.5. | Длина (единица длины—  миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи. | 1 | 0 | 0 | Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций.  Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим.  Установление отношения  (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных  единицах. Применение  соотношений между величинами в ситуациях купли- продажи,  движения, работы. Прикидка значениявеличинынаглаз, проверка измерением, расчётами; | Устный опрос; | https://nsportal.ru/nachalnay a- shkola/matematika/2018/08/ 05/konspekt-uroka- matematiki-edinitsy-dliny- 3-klass |
| 2.6. | Площадь (единицы площади—квадратный метр, квадратный сантиметр,  квадратный дециметр). | 1 | 0 | 0 | Комментирование.  Представление значения  величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим  (однородным); | Письменный контроль; | https://nsportal.ru/nachalnay a- shkola/matematika/2021/10/ 09/konspekt-s- prezentatsiey-po- matematike-3-klass-  ploshchad |
| 2.7. | Расчёт времени.  Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в | 2 | 0 | 0 | Комментирование.  Представление значения  величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим  (однородным); | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/le sson/4445/conspect/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | практической  ситуации. |  |  |  |  |  |  |
| 2.8. | Соотношение  «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения  предметов и объектов на основе измерения величин. | 2 | 1 | 0 | Пропедевтика  исследовательской работы:  определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных  инструментов длину, массу,  время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.; | Контрольная работа; | https://infourok.ru/zadaniya- po-matematike-po-teme- velichini-i-edinici-ih- izmereniya-klass- 308713.html |
| Итого по разделу | | 10 |  | | | | |
| 3.1. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100  (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). | 3 | 1 | 0 | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; | Устный опрос; | https://infourok.ru/konspekt- uroka-po-matematike-dlya- klassa-priyomi-ustnih- vichisleniy-v-predelah- 3465997.html |
| 3.2. | Письменное сложение, вычитание чисел в пределах  1000.  Действия с числами 0 и 1. | 4 | 0 | 1 | Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с  десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100).  Действия с числами 0 и 1; | Практическа я работа; | https://infourok.ru/metodich eskaya-razrabotka-po- matematike-numeraciya-v- predelah-1000-dejstviya-s- chislami-v-predelah-  tysyachi-3-klass- 4333969.html |
| 3.3. | Взаимосвязь умножения и деления. | 4 | 0 | 1 | Комментирование хода  вычислений с использованием математической терминологии; | Письменный контроль; | https://infourok.ru/urok- matematiki-na-temu- vzaimosvyaz-umnozheniya- i-deleniya-klass-  531267.html |
| 3.4. | Письменное умножение в  столбик, письменное деление уголком. | 4 | 0 | 0 | Комментирование хода  вычислений с использованием математической терминологии; | Письменный контроль; | https://infourok.ru/prezentac iya-dlya-uroka-po- matematike-pismennoe-  umnozhenie-trehznachnih- chisel-klass-3867872.html |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.5. | Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000. | 4 | 0 | 0 | Применение правил порядка выполнения действий в  предложенной ситуации и при конструирование числового  выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений; | Письменный контроль; | https://infourok.ru/prezentac iya-dlya-uroka-po- matematike-pismennoe- umnozhenie-trehznachnih- chisel-klass-3867872.html |
| 3.6. | Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма,  использование калькулятора). | 4 | 1 | 0 | Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения  числового выражения. Оценка рациональности вычисления.  Проверка хода и результата выполнения действия; | Контрольная работа; | https://infourok.ru/prikidka- i-ocenka-rezultatov- vichisleniy-1050152.html |
| 3.7. | Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. | 3 | 0 | 0 | Применение правил порядка выполнения действий в  предложенной ситуации и при конструирование числового  выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений; | Устный опрос; | https://izamorfix.ru/matemat ika/algebra/svoistva\_umnoje niya.html |
| 3.8. | Нахождение неизвестного компонента  арифметического действия. | 4 | 0 | 1 | Комментирование хода  вычислений с использованием математической терминологии; | Практическа яработа; | https://infourok.ru/prezentac iya-k-uroku-nahodim- neizvestnoe-4259066.html |
| 3.9. | Порядок действий в числовом  выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со  скобками/ без скобок), с  вычислениями в пределах 1000. | 3 | 0 | 0 | Применение правил порядка выполнения действий в  предложенной ситуации и при конструирование числового  выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений; | Письменный контроль; | https://infourok.ru/prezentac iya-po-matematike-na-temu- poryadok-deystviy-v- chislovih-virazheniyah- klass-2439103.html |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1  0. | Однородные величины: сложение и вычитание. | 3 | 0 | 1 | Применение правил порядка выполнения действий в  предложенной ситуации и при конструирование числового  выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений | Практическа яработа; | https://videouroki.net/razrab otki/prezentatsiya-po- matematike-dlya- nachalnykh-klassov-  velichiny-i-ikh- izmerenie.html |
| 3.1  1. | Равенство с неизвестным  числом, записанным буквой. | 4 | 0 | 0 | Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия; | Устный опрос; | https://b6.cooksy.ru/articles/ uravnenie-ravenstvo-s- neizvestnym-chislom/ |
| 3.1  2 | Умножение и деление круглого числа на однозначное число. | 4 | 0 | 0 | Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе  выполнения действий одной ступени (сложения- вычитания, умножения-деления); | Письменный контроль; | https://infourok.ru/prezentac iya-i-konspekt-uroka-po- matematike-umnozhenie-i- delenie-kruglih-chisel-klass-  umk-shkola-rossii-fgos- 776636.html |
| 3.1  3. | Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число. | 4 | 1 | 0 | Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения  числового выражения. Оценка рациональности вычисления.  Проверка хода и результата выполнения действия; | Контрольная работа; | https://interneturok.ru/lesson  /matematika/3- klass/vnetablichnoe- umnozhenie-i- delenie/umnozhenie-  summy-na-chislo |
| Итого по разделу | | 48 |  | | | | |
| 4.1. | Работа с текстовой задачей:  анализ данных и отношений,  представление на модели, планирование хода решения  задач, решение арифметическим способом. | 7 | 0 | 1 | Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма,  краткая запись) на разных этапах решения задачи; | Устный опрос; | https://infourok.ru/tekstovie- zadachi-dlya-klassa-po- programme-shkola-rossii- 731034.html |
| 4.2. | Задачи на понимание  смысла | 8 | 1 | 0 | Моделирование: составление и использование модели  (рисунок, схема, таблица, диаграмма, | Письменный  контроль; | https://infourok.ru/kartochki  -po-matematike-na- |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | арифметических  действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше  на/в), зависимостей (купля-  продажа, расчёт времени, количества), на сравнение  (разностное, кратное). |  |  |  | краткая запись) на разных этапах решения задачи; |  | poryadok-deystviya-klass- 2750594.html |
| 4.3. | Запись решения задачи  по действиям и с помощью  числового выражения. Проверка решения и  оценка полученного результата. | 6 | 0 | 0 | Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием,  составлением выражения; | Письменный контроль; | https://pandia.ru/text/78/472  /21301.php |
| 4.4. | Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение  долей одной величины | 6 | 1 | 1 | Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнениедолейоднойвеличины; | Практическа я работа; | https://infourok.ru/samostoy atelnaya-rabota-po- matematike-klass-po-teme- doli-velichini-1422516.html |
| Итого по разделу | | 27 |  | | | | |
| 5.1. | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части,  составление фигуры из частей). | 4 | 0 | 1 | Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны  (значением периметра, площади). Мысленное представление и  экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры; | Письменный контроль; | https://infourok.ru/konspekt- po-razvitiyu-psihomotoriki- i-sensornih-processov-v- klasse-konstruirovanie- izobrazheniy-predmetov-iz- geometricheskih-fig- 2762918.html |
| 5.2. | Периметр  многоугольника: | 7 | 0 | 0 | Упражнение: графические и  измерительные действия при | Письменный  контроль; | https://nsportal.ru/nachalnay  a- |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | измерение, вычисление, запись равенства. |  |  |  | построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны,  значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей  проверкой — измерением; |  | shkola/matematika/2020/01/ 12/perimetr- geometricheskih-figur- konspekt-vneurochnogo |
| 5.3. | Измерение площади, запись результата измерения в  квадратных сантиметрах. | 4 | 0 | 0 | Нахождение площади  прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата); | Письменный контроль; | https://infourok.ru/urok- matematiki-v-3-klasse- ploshad-tochnoe-i- priblizhennoe-izmerenie- ploshadi-geometricheskoj-  figury-5431340.html |
| 5.4. | Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с  заданными сторонами, запись равенства. | 7 | 0 | 1 | Нахождение площади  прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата); | Письменный контроль; | https://infourok.ru/urok- matematiki-v-3-klasse- ploshad-tochnoe-i- priblizhennoe-izmerenie- ploshadi-geometricheskoj-  figury-5431340.html |
| 5.5. | Изображение на клетчатой бумаге  прямоугольника с заданным значением площади.  Сравнение площадей ф игур с помощью наложения. | 4 | 1 | 1 | Пропедевтика  исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение  однородных величин; | Контрольная работа; | https://interneturok.ru/lesson  /matematika/3-klass/tema- umnozhenie-i- delenie/ploschad-sposoby- sravneniya-figur-po- ploschadi |
| Итого по разделу | | 26 |  | | | | |
| 6.1. | Классификация объектов по двум признакам. | 2 | 0 | 0 | Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических  понятий и фактов окружающей действительности.  Примеры ситуаций, которые  целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами; | Устный опрос; | https://infourok.ru/plan- konspekt-zanyatiya-po-oo- poznavatelnoe-razvitie- matematika-klassifikaciya- po-dvum-priznakam- 5157233.html |
| 6.2. | Верные (истинные)  и неверные (ложные) | 2 | 0 | 0 | Оформление математической записи.  Дифференцированное задание: составление | Устный  опрос; | https://infourok.ru/prezentac  iya-po-matematike-v-klasse- |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | утверждения: конструирование, проверка.  Логические рассужден ия со  связками «если …, то  …»,  «поэтому», «значит». |  |  |  | утверждения на основе  информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если …, то …»,  «поэтому», «значит»; |  | na-temu-verno- nevernoverno-i-inogda- 940243.html |
| 6.3. | Работа с  информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации,  представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях  окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение  чертежа данными | 2 | 0 | 1 | Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация,  использование в решении данных, представленных в табличной форме (на  диаграмме); | Письменный контроль; | https://rosuchebnik.ru/uploa d/iblock/341/3416517ea7c9 36bc05b36f3e9ddb2354.pdf |
| 6.4. | Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта. | 2 | 0 | 0 | Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму.  Установление соответствия между разными способами  представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения.  Решение  простейших комбинаторных и логических задач; | Письменный контроль; | https://infourok.ru/tablica- soderzhaniya-k-uroku-po- matematike-svyaz- slozheniya-i-umnozheniya- 3826120.html |
| 6.5. | Формализованное описание  последовательности  действий (инструкция, | 1 | 0 | 0 | Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация,  использование в решении данных, представленных в | Письменный контроль; | https://infourok.ru/urok- matematiki-v-3-klasse- poryadok-dejstvij-v-  vyrazheniyah-bez-skobok- |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | план, схема, алгоритм). |  |  |  | табличной форме (на диаграмме); |  | soderzhashih-dejstviya-  umnozheniya-i-deleniya- 4556059.html |
| 6.6. | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом  выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических  фигур. | 2 | 0 | 0 | Работа с алгоритмами:  воспроизведение,  восстановление, использование в общих и частных случаях  алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание,  умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и  площади прямоугольника; | Письменный контроль; | https://infourok.ru/urok- matematiki-v-3-klasse- poryadok-dejstvij-v- vyrazheniyah-bez-skobok- soderzhashih-dejstviya- umnozheniya-i-deleniya- 4556059.html |
| 6.7. | Столбчатая  диаграмма: чтение, использование данных для  решения учебных и практических задач. | 2 | 0 | 1 | Практические работы по установлению  последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос); | Практическа яработа; | https://infourok.ru/prezentac iya-po-matematike-v-klasse- lineynie-i-stolbchatie- diagrammi-os-shkola- 2467491.html |
| 6.8 | Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на  доступных электронных  средствах обучения. | 2 | 1 | 0 | Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.); | Контрольная работа; | https://gladtolearn.ru/blog/al goritm-effektivnogo- obucheniya/ |
| Итого по разделу: | | 15 |  | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО  ПРОГРАММЕ | | 136 | 9 | 14 |  | | |