****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 3 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

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

* Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
* Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое»,

«больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

* Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
* Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

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

* понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
* математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
* владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

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

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

На изучение математики в 3 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины»,

«Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

## Числа и величины

Числа в пределах 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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.
2. *Базовые исследовательские действия:*
   * проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
   * понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
   * применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)
3. *Работа с информацией:*
   * находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
   * читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
   * представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
   * принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

## Универсальные коммуникативные учебные действия:

* + конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
  + использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
  + формулировать ответ;
  + комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
  + в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
  + создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
  + ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
  + составлять по аналогии;
  + самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

## Универсальные регулятивные учебные действия:

1. *Самоорганизация:*
   * планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
   * выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.
2. *Самоконтроль:*
   * осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
   * выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
   * находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.
3. *Самооценка:*
   * предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
   * оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

## Совместная деятельность:

* + участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
  + согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
  + осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 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**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| Раздел 1. **Числа** | | | | | | | | |
| 1.1. | **Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.** | 2 |  | 0.25 |  | 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 и т. д.); | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 1.2. | **Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).** | 2 |  | 0.25 |  | Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей; | Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 1.3. | **Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.** | 2 |  | 1 |  | 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 утверждения, математического текста с числовыми данными (например, текста объяснения) и проверки его истинности; | Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 1.4. | **Кратное сравнение чисел.** | 2 |  | 1 |  | 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 и т. д.); | Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 1.5. | **Свойства чисел.** | 2 | 1 |  |  | Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей; | Устный опрос; Контрольная работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 10 |  | | | | | |
| Раздел 2. **Величины** | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1. | **Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».** | 1 |  |  |  | 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 значения величины на глаз;  ;  проверка измерением; расчётами.;  Моделирование: использование предметной модели для; иллюстрации зависимости между величинами (больше/; меньше);  хода выполнения арифметических действий с; величинами (сложение;  вычитание;  увеличение/ уменьшение в; несколько раз) в случаях; сводимых к устным вычислениям.;  Комментирование. Представление значения величины в; заданных единицах;  комментирование перехода от одних; единиц к другим (однородным).;  Пропедевтика исследовательской работы: определять с; помощью цифровых и аналоговых приборов; измерительных;  инструментов длину; массу;  время; выполнять прикидку и;  оценку результата измерений; определять продолжительность; события.;  ; | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.2. | **Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».** | 1 |  |  |  | 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 значения величины на глаз;  ;  проверка измерением; расчётами.;  Моделирование: использование предметной модели для; иллюстрации зависимости между величинами (больше/; меньше);  хода выполнения арифметических действий с; величинами (сложение;  вычитание;  увеличение/ уменьшение в; несколько раз) в случаях; сводимых к устным вычислениям.;  Комментирование. Представление значения величины в; заданных единицах;  комментирование перехода от одних; единиц к другим (однородным).;  Пропедевтика исследовательской работы: определять с; помощью цифровых и аналоговых приборов; измерительных;  инструментов длину; массу;  время; выполнять прикидку и;  оценку результата измерений; определять продолжительность; события.;; | Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.3. | **Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации**. | 1 |  |  |  | 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 значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);  Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.; |  |  |
| 2.4. | **Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение**  **«начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.** | 2 |  |  |  | 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 значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; | Устный опрос; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 2.5. | **Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.** | 1 |  |  |  | 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 значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным); | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.6. | **Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).** | 2 |  |  |  | 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 значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);  Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.; | Устный опрос; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 2.7. | **Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.** | 1 |  |  |  | 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 значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.; | Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; |  |
| 2.8. | **Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.** | 1 |  |  |  | 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 значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным); | Устный опрос; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 10 |  | | | | | |
| Раздел 3. **Арифметические действия** | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1. | **Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).** | 4 |  |  |  | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;  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;  Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия; | Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 3.2. | **Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.** | 4 |  |  |  | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;  Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий.  Сравнение числовых выражений без вычислений;  Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;  Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации;  Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур);  Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения; | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа; Самооценка с использованием  «Оценочного листа»; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 3.3. | **Взаимосвязь умножения и деления.** | 4 |  |  |  | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;  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;  Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;  Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий.  Сравнение числовых выражений без вычислений;  Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;  Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации;  Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур); | Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.4. | **Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.** | 4 |  |  |  | Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;  Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий.  Сравнение числовых выражений без вычислений;  Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия; | Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 3.5. | **Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.** | 4 |  |  |  | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;  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;  Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;  Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия; | Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 3.6. | **Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).** | 4 |  |  |  | Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия;  Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.; Устное вычисление в случаях;  сводимых к действиям в; пределах 100 (действия; с десятками;  сотнями; умножение; и;  деление на 1; Литературное чтение;  100). Действия с числами 0 и 1.;  Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием; математической терминологии.;  Применение правил порядка выполнения действий в; предложенной ситуации;  и при конструирование числового; выражения;  с заданным порядком выполнения действий.; Сравнение числовых выражений без вычислений.;  Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок; в вычислениях по алгоритму;  при нахождении значения;  числового выражения. Оценка рациональности вычисления.; Проверка хода и результата выполнения действия; Дифференцированное задание: приведение примеров;  ;  иллюстрирующих смысл деления; с остатком;  интерпретацию; | Письменный контроль; Контрольная работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | результата деления;  в практической ситуации.;  Оформление математической записи: составление; и проверка;  правильности математических утверждений относительно; набора математических объектов (чисел;  величин; числовых; выражений;  геометрических фигур).; Наблюдение закономерностей; общего и различного в ходе;  выполнения действий одной ступени (сложения;  -вычитания;  ;  умножения;  -деления).;  Моделирование: использование предметных моделей для; объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного; компонента арифметического действия.;  Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных; чисел;  деления;  с остатком;  установления порядка действий при; нахождении значения числового выражения.;  Работа в парах/группах. Составление инструкции; умножения/дел; |  |  |
| 3.7. | **Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.** | 3 |  |  |  | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.; Устное вычисление в случаях;  сводимых к действиям в; пределах 100 (действия; с десятками;  сотнями; умножение; и;  деление на 1; Литературное чтение;  100). Действия с числами 0 и 1.;  Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием; математической терминологии.;  Применение правил порядка выполнения действий в; предложенной ситуации;  и при конструирование числового; выражения;  с заданным порядком выполнения действий.; Сравнение числовых выражений без вычислений.;  Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок; в вычислениях по алгоритму;  при нахождении значения;  числового выражения. Оценка рациональности вычисления.; Проверка хода и результата выполнения действия; Дифференцированное задание: приведение примеров; | Устный опрос; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | ;  иллюстрирующих смысл деления; с остатком;  интерпретацию; результата деления;  в практической ситуации.;  Оформление математической записи: составление; и проверка;  правильности математических утверждений относительно; набора математических объектов (чисел;  величин; числовых; выражений;  геометрических фигур).; Наблюдение закономерностей; общего и различного в ходе;  выполнения действий одной ступени (сложения;  -вычитания;  ;  умножения;  -деления).;  Моделирование: использование предметных моделей для; объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного; компонента арифметического действия.;  Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных; чисел;  деления;  с остатком;  установления порядка действий при; нахождении значения числового выражения.;  Работа в парах/группах. Составление инструкции; умножения/дел; |  |  |
| 3.8. | **Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.** | 3 |  |  |  | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;  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;  Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; | Устный опрос; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 3.9. | **Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.** | 4 |  |  |  | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;  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;  Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;  Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий.  Сравнение числовых выражений без вычислений;  Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия; | Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.10. | **Однородные величины: сложение и вычитание.** | 3 |  |  |  | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;  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;  Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;  Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий.  Сравнение числовых выражений без вычислений;  Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия; | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 3.11. | **Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.** | 4 |  |  |  | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;  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;  Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;  Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий.  Сравнение числовых выражений без вычислений;  Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;  Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации;  Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур); | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.12 | **Умножение и деление круглого числа на однозначное число.** | 3 |  |  |  | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;  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;  Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;  Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий.  Сравнение числовых выражений без вычислений;  Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;  Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации;  Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур); | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 3.13. | **Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число**. | 4 |  |  |  | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;  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;  Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий.  Сравнение числовых выражений без вычислений; Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур); | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 48 |  | | | | | |
| Раздел 4. **Текстовые задачи** | | | | | | | | |
| 4.1. | **Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.** | 6 |  |  |  | Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи;  Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.); Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений; Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения; | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.2. | **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).** | 6 |  |  |  | Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи;  Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.); Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений; Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения;  Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;  Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения.  Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения;  Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины; | Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 4.3. | **Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.** | 5 |  |  |  | Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи;  Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.); Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений; Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения;  Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;  Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения.  Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения;  Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины; |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 4.4. | **Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины** | 6 |  |  |  |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 23 |  | | | | | |
| Раздел 5. **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.1. | **Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).** | 4 |  |  |  |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru |
| 5.2. | **Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.** | 4 |  |  |  |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 5.3. | **Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.** | 4 |  |  |  |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 5.4. | **Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.** | 4 |  |  |  |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 5.5. | **Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.** | 4 |  |  |  |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 20 |  | | | | | |
| Раздел 6. **Математическая информация** | | | | | | | | |
| 6.1. | **Классификация объектов по двум признакам.** | 1 |  |  |  | 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;  Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок « если  …, то …», «поэтому», «значит»;  Оформление результата вычисления по алгоритму; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей;  Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме); | Устный опрос; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 6.2. | **Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит».** | 2 |  |  |  | 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;  Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок « если  …, то …», «поэтому», «значит»;  Оформление результата вычисления по алгоритму; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей; Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос); | Устный опрос; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |  |  |  | Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок « если  …, то …», «поэтому», «значит»;  Оформление результата вычисления по алгоритму; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей; Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос);  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;  Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме); | Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 6.4. | **Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.** | 2 |  |  |  | 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;  Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок « если  …, то …», «поэтому», «значит»;  Оформление результата вычисления по алгоритму; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей; Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос);  Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений;  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;  Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме); | Устный опрос; Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.5. | **Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).** | 2 |  |  |  | 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;  Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок « если  …, то …», «поэтому», «значит»;  Оформление результата вычисления по алгоритму; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей; Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос);  Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений;  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; | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 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 |  |  |  | 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;  Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок « если  …, то …», «поэтому», «значит»;  Оформление результата вычисления по алгоритму; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей; Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос);  Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений;  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;  Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме); | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.7. | **Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.** | 2 |  |  |  | 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;  Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок « если  …, то …», «поэтому», «значит»;  Оформление результата вычисления по алгоритму; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей; Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос);  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;  Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме); | Практическая работа; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| 6.8 | **Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.** | 2 |  |  |  | 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;  Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок « если  …, то …», «поэтому», «значит»;  Оформление результата вычисления по алгоритму; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей; Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос);  Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений;  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; | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ |
| Итого по разделу: | | 15 |  | | | | | |
| Резервное время | | 10 |  | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 1 | 2.5 |  | | | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Виды, формы контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. | 1 |  |  | 2.09 |  |
| 2. | Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. | 1 | 0.5 |  | 5.09 | Диктант; |
| 3. | Выражения с переменной. | 1 | 0.5 |  | 6.09 | Письменный контроль; |
| 4. | Решение уравнений. | 1 |  |  | 7.09 |  |
| 5. | Решение уравнений. | 1 | 0.5 |  | 9.09 | Диктант; |
| 6. | Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. | 1 |  |  | 12.09 |  |
| 7. | Странички для любознательных. | 1 |  |  | 13.09 |  |
| 8. | Контрольная работа по теме  «Повторение: сложение и вычитание». | 1 | 1 |  | 14.09 | Контрольная работа; |
| 9. | Связь умножения и сложения | 1 |  |  | 16.09 |  |
| 10. | Связь между компонентами и результатом умножения. | 1 |  |  | 19.09 |  |
| 11. | Таблица умножения и деления с числом 2. Чётные и нечётные числа | 1 |  |  | 20.09 | Самооценка с использованием  «Оценочного листа»; |
| 12. | Таблица умножения и деления с числом 3. | 1 | 0.5 |  | 21.09 | Практическая работа; |
| 13. | Решение задач с величинами  «цена», «количество»,  «стоимость». | 1 |  |  | 23.09 |  |
| 14. | Решение задач с понятиями  «масса» и «количество» | 1 |  |  | 26.09 |  |
| 15. | Порядок выполнения действий. | 1 |  |  | 27.09 |  |
| 16. | Порядок выполнения действий. | 1 |  |  | 28.09 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17. | Порядок выполнения действий. Страничка для любознательных | 1 |  |  |  |  |
| 18. | Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | Самооценка с использованием  «Оценочного листа»; |
| 19. | Контрольная работа по теме  «Умножение и деление на 2 и 3» | 1 | 1 |  |  | Контрольная работа; |
| 20. | Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4. | 1 |  |  |  | Самооценка с использованием  «Оценочного листа»; |
| 21. | Закрепление изученного. | 1 |  |  |  |  |
| 22. | Задачи на увеличение числа в несколько раз. | 1 |  |  |  |  |
| 23. | Задачи на увеличение числа в несколько раз. | 1 |  |  |  |  |
| 24. | Задачи на уменьшение числа в несколько раз. | 1 |  |  |  |  |
| 25. | Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 26. | Таблица умножения и деления с числом 5 | 1 |  |  |  |  |
| 27. | Задачи на кратное сравнение. | 1 |  |  |  |  |
| 28. | Задачи на кратное сравнение | 1 |  |  |  |  |
| 29. | Решение задач | 1 |  |  |  |  |
| 30. | Таблица умножения и деления с числом 6. | 1 |  |  |  |  |
| 31. | Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 32. | Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 33. | Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 34. | Таблица умножения и деления с числом 7. Страничка для любознательных | 1 |  |  |  |  |
| 35. | Что узнали,Чему научились Нашипроекты«Математические сказки» | 1 |  |  |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 36. | Контрольная работа по теме  «Табличное умножение и деление». | 1 | 1 |  |  | Контрольная работа; |
| 37. | Анализ контрольной работы.Площадь | 1 |  |  |  |  |
| 38. | Площадь. Квадратный сантиметр | 1 |  |  |  |  |
| 39. | Площадь прямоугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 40. | Таблица умножения и деления с числом 8. | 1 |  |  |  |  |
| 41. | Закрепление изученного | 1 |  |  |  |  |
| 42. | решение задач | 1 |  |  |  |  |
| 43. | Таблица умножения и деления с числом 9 | 1 |  |  |  |  |
| 44. | Квадратный дециметр | 1 |  |  |  |  |
| 45. | Таблица умножения  .Закрепление | 1 |  |  |  |  |
| 46. | Закрепление изученного | 1 |  |  |  |  |
| 47. | Квадратный метр | 1 |  |  |  |  |
| 48. | Решение задач | 1 |  |  |  |  |
| 49. | Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  |  |
| 50. | Что узнали .Чему научились | 1 | 1 |  |  | Контрольная работа; |
| 51. | Контрольная работа по теме Табличное умножение и деление на 8 и 9 | 1 |  |  |  |  |
| 52. | Анализ контрольной работы.Умножение на 1 | 1 |  |  |  |  |
| 53. | Умножение на 0 | 1 |  |  |  |  |
| 54. | Умножение и деление с числами 1, 0. Деление нуля на число. | 1 |  |  |  |  |
| 55. | Деление нуля на число | 1 |  |  |  |  |
| 56. | закрепление изученного.Страничка любознательных | 1 |  |  |  |  |
| 57. | Доли | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 58. | Окружность и круг | 1 |  |  |  |  |
| 59. | Диаметр круга. Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 60. | Решение задач | 1 |  |  |  |  |
| 61. | Единицы времени | 1 |  |  |  | Устный опрос; |
| 62. | Единицы времени.Страничка любознательных | 1 |  |  |  | Устный опрос; |
| 63. | Что узнали.Чему научились | 1 |  |  |  | Самооценка с использованием  «Оценочного листа»; |
| 64. | Контрольная работа за первое полугодие | 1 | 1 |  |  | Контрольная работа; |
| 65. | Умножение и деление круглых чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 66. | Деление вида 80 : 20 | 1 |  |  |  |  |
| 67. | Умножение суммы на число. | 1 |  |  |  |  |
| 68. | Умножение суммы на число. | 1 |  |  |  |  |
| 69. | Умножение двузначногочисла на однозначное | 1 |  |  |  |  |
| 70. | Умножение двузначного числа на однозначное. | 1 |  |  |  |  |
| 71. | Решение задач | 1 |  |  |  |  |
| 72. | Выражение с двумя переменными | 1 |  |  |  |  |
| 73. | Деление суммы на число. | 1 |  |  |  |  |
| 74. | Деление суммы на число.Закрепление | 1 |  |  |  |  |
| 75. | Деление двузначного числа на однозначное. | 1 |  |  |  |  |
| 76. | Делимое. Делитель. | 1 |  |  |  |  |
| 77. | Проверка деления | 1 |  |  |  |  |
| 78. | Случаи деления вида 87 : 29 | 1 |  |  |  |  |
| 79. | Проверка умножения. | 1 |  |  |  |  |
| 80. | Решение уравнений. | 1 |  |  |  |  |
| 81. | Решение уравнений. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 82. | Закрепление изученного. | 1 |  |  |  | Практическая работа; |
| 83. | Контрольная работа по теме Решение уравнений | 1 | 1 |  |  | Контрольная работа; |
| 84. | Анализ контрольной работы. Деление с остатком. | 1 |  |  |  |  |
| 85. | Деление с остатком. | 1 |  |  |  |  |
| 86. | Деление с остатком. | 1 |  |  |  |  |
| 87. | Деление с остатком.Закрепление | 1 |  |  |  | Практическая работа; |
| 88. | Решение задач на деление с остатком. | 1 |  |  |  | Практическая работа; |
| 89. | Случаи деления, когда делитель больше делимого. | 1 |  |  |  |  |
| 90. | Проверка деления с остатком. | 1 |  |  |  |  |
| 91. | Что узнали.Чему научились.Наши проекты | 1 |  |  |  |  |
| 92. | Контрольная работа по теме  «Деление с остатком» | 1 |  |  |  |  |
| 93. | Анализ контрольной работы. Тысяча. | 1 |  |  |  |  |
| 94. | Образование и названия трёхзначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 95. | Запись трёхзначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 96. | Письменная нумерация в пределах 1000. | 1 |  |  |  |  |
| 97. | Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз. | 1 |  |  |  |  |
| 98. | Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |  |  |  |  |
| 99. | Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений | 1 |  |  |  |  |
| 100. | Сравнение трёхзначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 101. | Письменная нумерация в пределах 1000. | 1 |  |  |  |  |
| 102. | Единицы массы. Грамм. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 103. | Закрепление изученного. | 1 |  |  |  |  |
| 104. | Закрепление изученного. | 1 |  |  |  |  |
| 105. | Контрольная работа по теме  «Нумерация в пределах 1000». | 1 | 1 |  |  | Контрольная работа; |
| 106. | Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений. Числа от 1 до1000 | 1 |  |  |  |  |
| 107. | Приёмы устных вычислений вида 450+30, 620-200 | 1 |  |  |  |  |
| 108. | Приёмы устных вычислений вида 470+80, 560-90 | 1 |  |  |  |  |
| 109. | Приёмы устных вычислений вида260+310, 670-140 | 1 |  |  |  |  |
| 110. | Приёмы письменных вычислений . | 1 |  |  |  |  |
| 111. | Алгоритм сложения трёхзначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 112. | Алгоритм вычитания трёхзначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 113. | Виды треугольников. | 1 |  |  |  |  |
| 114. | Закрепление изученного. | 1 |  |  |  |  |
| 115. | Что узнали. Чему научились. | 1 |  |  |  |  |
| 116. | Что узнали. Чему научились. | 1 |  |  |  |  |
| 117. | Контрольная работа по теме  «Сложение и вычитание». | 1 |  |  |  |  |
| 118. | Числа от 1 до 1000.Умножение и деление.Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений | 1 |  |  |  |  |
| 119. | Приёмы устных вычислений. | 1 |  |  |  |  |
| 120. | Приёмы устных вычислений. | 1 |  |  |  |  |
| 121. | Виды треугольников. | 1 |  |  |  |  |
| 122. | Закрепление изученного | 1 |  |  |  |  |
| 123. | Приемы письменных вычислений.Приемы письменного умножения в пределах 1000 | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 124. | Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. | 1 |  |  |  |  |
| 125. | Закрепление изученного. | 1 |  |  |  |  |
| 126. | Закрепление изученного. | 1 |  |  |  |  |
| 127. | Приёмы письменного деления в пределах 1000. | 1 |  |  |  |  |
| 128. | Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное. | 1 |  |  |  |  |
| 129. | Проверка деления. | 1 |  |  |  |  |
| 130. | Закрепление изученного. | 1 |  |  |  |  |
| 131. | Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором. | 1 |  |  |  |  |
| 132. | Закрепление изученного.Что узнали .Чему научились. | 1 |  |  |  |  |
| 133. | Итоговая контрольная работа. | 1 | 1 |  |  | Контрольная работа; |
| 134. | Закрепление изученного. | 1 |  |  |  |  |
| 135. | Презентация проектов Математические сказки  ,Задачи-расчеты | 1 |  |  |  |  |
| 136. | Обобщающий урок. Игра «По океану математики» | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 10 | 0 | | |

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика (в 2 частях), 3 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант: Проверочные работы для учащихся 3 класса

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Поурочные разработки по математике к УМК" Школа России" 3 класс.Аторы Т.Н.Ситникова,И.Ф.Яценко

# ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru/> https://infourok.ru/

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**