****

**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

**Деятельность учителя с учетом программы воспитания.**

* Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
* побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
* привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
* включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;
* Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
* привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
* применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
* включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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.

**ДЛЯ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.**

1. Светлана Волкова - Математика. 3 класс. Проверочные работы. ФГОС. Просвещение, 2022 г.
2. Контрольные работы. 3 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных организаций / С. И. Волкова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2022 г.
3. Математика. Методические рекомендации. 3класс: учеб. пособие для общеобр. организаций / [М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова и др.]. — 4-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2022 г.
4. Математика. 3 класс Тесты С. И. Волкова М.: Просвещение,2022 г.
5. Математика. Предварительный контроль, текущий контроль, итоговый контроль. 3 класс [Глаголева Ю.И., Волковская И.И.] Просвещение, 2022 г.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ, И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭТОЙ ТЕМЕ ЭОР ИЛИ ЦОР, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество**  **часов** | | | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | **Дата** | |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** | план | факт |
| Раздел 1. **Числа** | | | | | | | |  |  |
| 1.1. | **Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.** | 2 |  |  | 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.).;  Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей.;  Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел.;  Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур;  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; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 1.2. | **Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 1.3. | **Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.**  ***Математический диктант.*** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 1.4. | **Кратное сравнение чисел.** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 1.5. | **Свойства чисел.** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 1.6. | ***Итоговая контрольная работа №1 по теме:******«Числа».*** | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 1.7. | ***Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.*** | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого по разделу | | 10 |  | | | | |  |  |
| Раздел 2. **Величины** | | | | | | | |  |  |
| 2.1. | **Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».** | 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; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 2.2. | **Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».**  *Контроль устного счета.* | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 2.3. | **Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации**. | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 2.4. | **Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение**  **«начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 2.5. | **Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 2.6. | **Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 2.7. | **Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 2.8. | **Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 2.9. | ***Итоговая контрольная работа №2 по теме:******«Величины».*** | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 2.10. | ***Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.*** | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| Итого по разделу | | 16 |  | | | | |  |  |
| Раздел 3. **Арифметические действия** | | | | | | | |  |  |
| 3.1. | **Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное умножение)**  *Контроль устного счета.* | 2 |  |  | 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).;  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/деления на круглое число, деления чисел подбором.; | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.2. | **Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (внетабличное умножение)** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.3. | **Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (деление)** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.4. | **Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (действия с круглыми числами)**  ***Математический диктант*** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.5. | **Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.6. | **Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.7. | **Взаимосвязь умножения и деления.** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.8. | **Письменное умножение в столбик.** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.9. | **Письменное деление уголком.**  *Контроль устного счета.* | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.10. | **Письменное умножение в пределах 1000.** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.11. | **Деление на однозначное число в пределах 1000.** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.12. | **Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата)** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.13. | **Проверка результата вычисления (обратное действие)** | **1** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.14. | **Проверка результата вычисления (применение алгоритма)** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.15. | **Проверка результата вычисления (использование калькулятора).** | **1** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.16. | **Переместительное, сочетательное свойства сложения при вычислениях.** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.17. | **Переместительное, сочетательное свойства умножения при вычислениях.** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.18 | **Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.**  *Контроль устного счета.* | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.19. | **Порядок действий в числовом выражении** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.20. | **Значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок).** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.21. | **Значение числового выражения, содержащего несколько действий с вычислениями в пределах 1000.** | **1** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.22. | **Однородные величины** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.23. | **Однородные величины: сложение и вычитание.** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.24. | **Равенство с неизвестным числом.** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.25. | **Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.26 | **Умножение круглого числа на однозначное число.** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.27 | **Деление круглого числа на однозначное число.** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.28. | **Умножение суммы на число.**  *Контроль устного счета.* | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.29. | **Деление трёхзначного числа на однозначное уголком.** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.30. | **Деление суммы на число**. | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.31. | ***Итоговая контрольная работа №3 по теме: «Арифметические действия».*** | **1** |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 3.32. | ***Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.*** | **1** |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| Итого по разделу | | 52 |  | | | | |  |  |
| Раздел 4. **Текстовые задачи** | | | | | | | |  |  |
| 4.1. | **Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений.** | 2 |  |  | 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; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.2. | **Работа с текстовой задачей: представление на модели** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.3. | **Работа с текстовой задачей: планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.** | **1** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.4. | **Задачи на понимание смысла арифметических действий ( деления с остатком).** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.5. | **Задачи на понимание смысла арифметических действий (отношений (больше/меньше на/в)).**  *Контроль устного счета.* | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.6. | **Задачи на понимание смысла зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.7. | **Запись решения задачи по действиям.** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.8. | **Запись решения задачи с помощью числового выражения.** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.9. | **Проверка решения и оценка полученного результата.** | **1** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.10. | **Доля величины: половина.** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.11. | **Доля величины: четверть в практической ситуации.** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.12. | **Доля величины: сравнение долей одной величины**  *Контроль устного счета.* | **1** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.13. | ***Итоговая контрольная работа №4 по теме: «Текстовые задачи».*** | **1** |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 4.14. | ***Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.*** | **1** |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| Итого по разделу | | 23 |  | | | | |  |  |
| Раздел 5. **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | | | |  |  |
| 5.1. | **Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части)** | 2 |  |  | Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.;  Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.;  Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.;  Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.; Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата).;  Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.;  Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой; | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 5.2. | **Конструирование геометрических фигур (составление фигуры из частей).** | **1** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 5.3. | **Периметр многоугольника: измерение.** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 5.4. | **Периметр многоугольника: вычисление.** | **1** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 5.5. | **Периметр многоугольника: запись равенства.** | **1** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 5.6. | **Измерение площади.** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 5.7. | **Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 5.8. | **Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами.**  *Контроль устного счета.* | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 5.9. | **Вычисление площади прямоугольника (квадрата) (запись равенства).** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 5.10. | **Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 5.11. | **Сравнение площадей фигур с помощью наложения.** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 5.12. | ***Итоговая контрольная  работа №5 по теме: «Текстовые задачи».*** | **1** |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 5.13. | ***Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.*** | **1** |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| Итого по разделу | | 20 |  | | | | |  |  |
| Раздел 6. **Математическая информация** | | | | | | | |  |  |
| 6.1. | **Классификация объектов по двум признакам.** | 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).;  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.;  Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике.; Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.); | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 6.2. | **Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит».** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 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** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 6.4. | **Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.**  *Контроль устного счета.* | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 6.5. | **Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).** | **2** |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 6.6. | **Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление).** | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 6.7. | **Алгоритм порядка действий в числовом выражении.** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 6.8 | ***Комплексная***  ***контрольная работа на итоговой промежуточной аттестации.*** |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 6.9. | ***Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.*** |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 6.10. | **Алгоритм нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 6.11. | **Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.** *Контроль устного счета.* | 2 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| 6.12. | **Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.** | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |  |  |
| Итого по разделу: | | 19 |  | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 140 |  |