

Рабочая программа по предмету «Математика»

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.1 Личностные результаты

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

—осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

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

—осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

—оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;

—пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

1.2 Метапредметные результаты

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

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.

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)

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:

Самоорганизация:

—планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

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;

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.

1.3 Предметные результаты

1 КЛАСС

К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 КЛАСС

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы

умножения;

—называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);

—находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

—использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;

—определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

—решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

—различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

—на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

—выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

—находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

—находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

—находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

—представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

—сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

—обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

—подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

—составлять (дополнять) текстовую задачу;

—проверять правильность вычислений.

3 КЛАСС

К концу обучения в третьем 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.

4 КЛАСС

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

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

—использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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

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

—различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

—изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

—различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

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

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

—формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей;

—классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

—извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

—заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

—использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

—выбирать рациональное решение;

—составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

—конструировать ход решения математической задачи;

—находить все верные решения задачи из предложенных.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий. сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин) .

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность)

Работа с информацией:

—понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

—читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

—комментировать ход сравнения двух объектов;

—описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве

—различать и использовать математические знаки;

—строить предложения относительно заданного набора объектов

Универсальные регулятивные учебные действия:

—принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

—действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

—проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

—проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия

Совместная деятельность:

—участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения

действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задач. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень).

Универсальные познавательные учебные действия:

—наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;

—характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

—сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

—распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

—обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

—вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

—воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

—устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

—подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

—извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;

—устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

—дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—комментировать ход вычислений;

—объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

—составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

—использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

—называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

—записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры,

иллюстрирующие смысл арифметического действия;

—конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

—следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

—организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

—проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

—находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

—принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

—участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

—решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

—совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

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 выбран- ному 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.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

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

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

Математическая информация.

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и

проверка логических рассуждений при решении задач.

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

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

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

—выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

—обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

—классифицировать объекты по 1—2 выбранным признакам.

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

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

Работа с информацией:

—представлять информацию в разных формах;

—извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

—использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—использовать математическую терминологию для записи решения предметной или

практической задачи;

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

—конструировать, читать числовое выражение;

—описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

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

—составлять инструкцию, записывать рассуждение;

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

—самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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

Совместная деятельность:

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

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

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС (132 часа)

Наименование разделов и тематических модулей программы	Кол-во часов	Использование ЦОР и ЭОР	Учет программы воспитания	Способ контроля
Раздел 1. Числа (20 ч.)				
Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	10	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.
Единица счёта. Десяток	1	Электронное приложение к учебнику	Модуль Школьный урок	Устный опрос.

		"Математика" 1 класс Учи.ру	Модуль курс внеурочной деятельности	
Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.
Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.
Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Письменный контроль.
Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Письменный контроль.
Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Однозначные и двузначные числа.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Раздел 2. Величины (7 ч.)				
Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее —	2	Электронное приложение к учебнику	Модуль Школьный урок	Устный опрос. Письменный

легче.		"Математика" 1 класс	Модуль курс внеурочной деятельности	контроль.
Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Раздел 3. Арифметические действия (40 ч.)				
Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	23	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	6	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Вычитание как действие, обратное сложению.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Неизвестное слагаемое.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Зачёт
Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Прибавление и вычитание нуля.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Вычисление суммы, разности трёх чисел.	2	Электронное приложение к учебнику	Модуль Школьный урок	Практическая работа

		"Математика" 1 класс	Модуль курс внеурочной деятельности	
Раздел 4. Текстовые задачи (16ч.)				
Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа.
Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч.)				
Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве:	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Распознавание объекта и его отражения.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в	3	Электронное приложение к учебнику	Модуль Школьный урок	Устный опрос. Письменный

сантиметрах.		"Математика" 1 класс	Модуль курс внеурочной деятельности	контроль.
Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Раздел 6. Математическая информация (15 ч.)				
Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Группировка объектов по заданному признаку	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс	Практическая работа

		класс	внеурочной деятельности	
Резервное время-15 ч.				

2 класс (136 часа)

Наименование разделов и тематических модулей программы	Кол-во часов	Использование ЦОР и ЭОР	Учет программы воспитания	Способ контроля
Раздел 1. Числа (10 ч.)				
Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.
Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.
Чётные и нечётные числа.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.
Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.
Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Письменный контроль.
Раздел 2. Величины (11 ч.)				
Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр),	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной	Устный опрос. Письменный контроль.

времени (единицы времени — час, минута).		Учи.ру	деятельности	
Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Измерение величин.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Сравнение и упорядочение однородных величин.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Письменный контроль.
Раздел 3. Арифметические действия (58 ч.)				
Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Зачёт
Названия компонентов действий умножения, деления.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Табличное умножение в пределах	7	Электронное	Модуль	Практическая

50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.		приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	я работа
Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Переместительное свойство умножения.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	16	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Вычисление суммы, разности удобным способом	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Письменный контроль
Раздел 4. Текстовые задачи (12 ч.)				
Чтение, представление текста	2	Электронное	Модуль	Устный

задачи в виде рисунка, схемы или другой модели..		приложение к учебнику "Математика" 2 класс Учи.ру	Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	опрос. Письменный контроль.
План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа.
Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч.)				
Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Длина ломаной.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2	Модуль Школьный урок Модуль курс	Устный опрос. Письменный контроль.

		класс	внеурочной деятельности	
Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Раздел 6. Математическая информация (15 ч.)				
Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа

таблицу.				
Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Правила работы с электронными средствами обучения	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Резервное время-10 ч.				

3 класс (136 часа)

Наименование разделов и тематических модулей программы	Кол-во часов	Использование ЦОР и ЭОР	Учет программы воспитания	Способ контроля
Раздел 1. Числа (10 ч.)				
Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.Письменный контроль.

Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Кратное сравнение чисел.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.
Свойства чисел.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Письменный контроль.
Раздел 2. Величины (10 ч.)				
Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос Письменный контроль.
Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос Письменный контроль.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос Письменный контроль.
Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос Письменный контроль.
Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос Письменный контроль.
Раздел 3. Арифметические действия (58 ч.)				
Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Взаимосвязь умножения и деления.	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Зачёт
Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение	7	Электронное приложение к учебнику	Модуль Школьный урок	Практическая работа

алгоритма, использование калькулятора)..		"Математика" 3 класс	Модуль курс внеурочной деятельности	
Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Однородные величины: сложение и вычитание.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	16	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Письменный контроль
Раздел 4. Текстовые задачи (23 ч.)				
Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	6	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.

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	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа.
Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	6	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч.)				
Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Раздел 6. Математическая информация (15 ч.)				
Классификация объектов по двум	1	Электронное	Модуль	Устный

признакам.		приложение к учебнику "Математика" 3 класс Учи.ру	Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	опрос. Письменный контроль.
Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
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	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа

Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Резервное время-10 ч.				

4 класс (136 часа)

Наименование разделов и тематических модулей программы	Кол-во часов	Использование ЦОР и ЭОР	Учет программы воспитания	Способ контроля
Раздел 1. Числа (11 ч.)				
Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.
Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.
Свойства многозначного числа.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.
Дополнение числа до заданного круглого числа.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос.
Раздел 2. Величины (12 ч.)				
Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос Письменный контроль.
Доля величины времени, массы, длины.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос Письменный контроль.
Раздел 3. Арифметические действия (37 ч.)				
Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Умножение/деление на 10, 100, 1000.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной	Зачёт

			деятельности	
Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Умножение и деление величины на однозначное число.	5	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос Письменный контроль
Раздел 4. Текстовые задачи (23 ч.)				
Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа.
Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.

Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч.)				
Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс Учи.ру	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическая работа
Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	4	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	6	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Раздел 6. Математическая информация (15 ч.)				
Работа с утверждениями: конструирование, проверка	2	Электронное приложение к	Модуль Школьный урок	Устный опрос.

истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.		учебнику "Математика" 4 класс Учи.ру	Модуль курс внеурочной деятельности	Письменный контроль.
Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическа я работа
Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос. Письменный контроль.
Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическа я работа
Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическа я работа
Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Практическа я работа
Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	Модуль Школьный урок Модуль курс внеурочной деятельности	Устный опрос Письменный контроль
Резервное время- 20ч.				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 479392069178180993905932985988858338549683813634

Владелец Седых Ирина Ивановна

Действителен с 29.03.2023 по 28.03.2024