1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 2 класса разработана на основе Примерной основной образовательной программы начального общего образования, примерной программы «Математика» образовательной системы «Школа России» (авторы М. И. Моро и др.). Программа соответствует федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования 2009 года и обеспечена следующим учебно-методическим комплексом:

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник для 2 класса: В 2 частях. - М.: Просвещение, 2019,2020.
2. Моро М.И., Волкова С.И., Математика. Рабочая тетрадь для 2 класса: В 2 частях. - М.: Просвещение, 2020.

Выбор данного УМК обусловлен тем, что учебные пособия соответствуют ФГОС НОО и являются составной частью комплекта учебников Образовательной системы «Школа России».

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

* Математическое развитие младших школьников.
* Формирование системы начальных математических знаний.
* Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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

Срок реализации рабочей программы – 1 учебный год (второй год обучения в общеобразовательной школе).

Рабочая программа по предмету «Математика» предназначена для учащихся 2б класса. В классе 22 ученика: 10 девочек и 12 мальчиков.

Результаты итоговой диагностики усвоения предметных результатов обучения на конец первого класса выявили, что:

* 20% учеников усвоили программный материал по предмету на высоком уровне;
* 46% учеников усвоили программный материал по предмету на среднем уровне;
* 34% учеников усвоили программный материал по предмету на удовлетворительном уровне.

В данном классе обучается 1 ребеёнок по адаптированной основной общеобразовательной программе для детей с тяжёлыми нарушениями речи (V вид, вариант 2), 2 ребёнка (VII вид, вариант 2).

На изучение математики во 2 классе начальной школы при пятидневной учебной неделе отводится по 5 часов в неделю. Общий объём учебного времени составляет 136 часов в год.

*Особенности организации учебного процесса:* классно-урочная деятельность. При работе на уроке учитель использует различные *формы и методы*: парные, индивидуальные, групповые. Каждый учитель вправе выбрать ту форму, которая, по его мнению, более эффективна для его учеников.

*Используемые методы обучения:*

*- по источнику знаний:*

* практические методы: опыты, упражнения и др.;
* наглядные: иллюстрация, демонстрация, наблюдение и др.;
* словесные: объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, лекция, дискуссия и др.;
* работа с книгой: чтение, конспектирование, цитирование, составление плана;
* видеометоды: просмотр презентации, видео, контроль.

*- по типу познавательной деятельности*

* объяснительно-иллюстративные методы;
* репродуктивные;
* методы проблемного изложения;
* частично поисковые методы;
* исследовательские.

- *по дидактическим целям*:

* методы, способствующие первичному усвоению материала (беседа, чтение книг);
* методы, способствующие закреплению и совершенствованию знаний (практика, упражнения).

*Используемые технологии:*

* технология проблемного обучения;
* технология деятельностного  метода;
* информационно-коммуникативные технологии;
* проектная деятельность;
* игровые технологии;
* здоровьесберегающие технологии;
* система инновационной оценки «Портфолио».

При реализации рабочей программы учитываются результаты внешней оценки образовательных достижений обучающихся 1-х классов по математике в соответствии с ФГОС НОО в 2020 году.

Анализ результатов выполнения мониторинговой работы позволил составить реестр затруднений учащихся.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № зад | Блок содержания | Контролируемое предметное знание/умение | Уровень сложности | % выполнения заданий |
| 1 | 8 | Арифметические  действия | Применять знание состава числа в арифметической ситуации; | Базовый | 61 |
| 2 | 10 | Работа с информацией | Читать таблицу, отвечать на вопросы по  таблице | Базовый | 57 |
| 3 | 11 | Работа с  текстовыми  задачами | Решать задачу на сравнение количеств предметов с опорой на предметную модель,  записывать ответ и решение | Повышенный | 22 |
| 5 | 13 | Работа с информацией | Отвечать на вопрос по рисунку и записывать ответ. | Повышенный | 30 |

На основании результатов анализа мониторинга образовательных достижений обучающихся 1-х классов по математике в соответствии с ФГОС НОО в 2020 году, с целью успешного достижения учащимися планируемых результатов обучения по предмету большое внимание на уроках математике будет уделено темам «Работа с текстовыми задачами», « Пространственные отношения. Геометрические фигуры».

При реализации рабочей программы учитываются результаты Всероссийской проверочной работы по математике в 4 классах, выполненной учащимися школы.

Анализ Всероссийской проверочной работы по математике в 4 классах в 2020 году показал, что наибольшие затруднения при выполнении работы вызвали вопросы, связанные с решением составных задач с именованными величинами.

На основании результатов анализа Всероссийских проверочных работ, для успешного достижения учащимися планируемых результатов обучения по предмету большое внимание на уроках математики будет уделено решению составных задач, а также теме «Величины». С целью повышения эффективности проводимой работы будет использован индивидуальный подход.

**II. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета**

**Раздел «Числа и величины»**

*Учащийся научится:*

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
* сравнивать числа и записывать результат сравнения;
* упорядочивать заданные числа;
* заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
* выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 - 5, 35 - 30;
* устанавливать закономерность — правило, по которому со­ставлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или вос­станавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно уста­новленному признаку;
* читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;
* читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотно­шение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;
* записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* группировать объекты по разным признакам;
* самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объ­яснять свой выбор.

**Раздел «Арифметические действия»**

*Учащийся научится:*

* выполнять проверку сложения и вычитания;
* называть и обозначать действия умножение и деление;
* использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
* заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
* умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
* читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
* находить значения числовых выражений в 2 действия, со­держащих сложение и вычитание (со скобками и без ско­бок);
* применять переместительное и сочетательное свойства сло­жения при вычислениях.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
* решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
* моделировать действия «умножение» и «деление» с ис­пользованием предметов, схематических рисунков и схе­матических чертежей;
* раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
* применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
* называть компоненты и результаты умножения и деле­ния;
* устанавливать взаимосвязи между компонентами и ре­зультатом умножения;
* выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

**Раздел «Работа с текстовыми задачами»**

*Учащийся научится:*

* решать задачи в 1—2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, рас­крывающие конкретный смысл действий умножение и де­ление;
* выполнять краткую запись задачи, схематический рису­нок;
* составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению за­дачи.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* решать задачи с величинами: цена, количество, стои­мость.

**Раздел   «Пространственные   отношения.   Геометрические фигуры»**

*Учащийся научится*:

* распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
* распознавать и называть геометрические фигуры: треуголь­ник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхуголь­ников прямоугольник (квадрат);
* выполнять построение прямоугольника (квадрата) с задан­ными длинами сторон на клетчатой разлиновке с исполь­зованием линейки;
* соотносить реальные объекты с моделями и чертежами тре­угольника, прямоугольника (квадрата).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

**Раздел «Геометрические величины»**

*Учащийся научится:*

* читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
* вычислять длину ломаной, состоящей из 3—4 звеньев, и пе­риметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* выбирать наиболее подходящие единицы длины в кон­кретной ситуации;
* вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

**Раздел «Работа с данными»**

*Учащийся научится:*

* читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
* заполнять свободные клетки в несложных таблицах, опре­деляя правило составления таблиц;
* проводить логические рассуждения и делать выводы;
* понимать простейшие высказывания с логическими связ­ками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

*Учащийся получит возможность:*

* самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
* для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

**III. Содержание учебного предмета**

На изучение математики во 2 классе начальной школы при пятидневной учебной неделе отводится 4 часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 136 часов в год.

**Числа от 1 до 100. Нумерация (17 ч)**

Новая счётная единица – десяток. Счет десятками. Образование, название и запись чисел, их десятичный состав. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счёте.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними.

Длина ломаной.

Периметр прямоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.

Решение задач в два действия на сложение и вычитание.

**Сложение и вычитание (76 ч)**

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих два действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойство сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида *а* + 28, 43 – *с*.

Уравнение. Решение уравнений вида *12 + х = 12, 25 –х = 20, х – 2 = 8* способом подбора. Решение уравнений вида *58 – х = 27, х – 36 = 23, х + 38 = 70* на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Углы прямые и непрямые. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание.

**Умножение и деление (40ч)**

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения и деления.

Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязь между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3, 4.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

**Итоговое повторение (3 ч)**

В соответствии с индивидуальными особенностями усвоения учебного материала учащимися класса незначительно изменено соотношение количества часов на изучение отдельных тем, что также отражено в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Кол-во часов в госуд. программе | Кол-во часов  в рабочей программе | Причина изменения количества часов |
| 1 | Числа от 1 до 1000. Нумерация | 16 | 17 | Увеличение количества часов в связи с вхождением в учебный год после летних каникул. |
| 4 | Сложение и вычитание. | 71 | 76 | Увеличение количества часов в связи с трудностями усвоения темы. |
| 5 | Умножение и деление. | 38 | 40 | Увеличение количества часов в связи с трудностями усвоения темы |
| 6 | Итоговое повторение. | 11 | 3 |  |
|  | **ИТОГО** | **136** | **136** |  |

В связи с тем, что 10.05.2022 года является праздничным днём, прохождение учебного материала обеспечивается за счёт сокращения часов на изучение темы уроков №127 и №128 «Умножение числа 3 и на 3» (вместо 2 часов 1 час).

**Типы и формы организации уроков:**

*Тип №1.* **Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков**

**Цели:**

*Деятельностная:* научить детей новым способам нахождения знания, ввести новые понятия, термины.

*Содержательная:* сформировать систему новых понятий, расширить знания учеников за счет включения новых определений, терминов, описаний.

***Структура урока обретения новых знаний***

Мотивационный этап.

Этап актуализации знаний по предложенной теме и осуществление первого пробного действия

Выявление затруднения: в чем сложность нового материала, что именно создает проблему, поиск противоречия

Разработка проекта, плана по выходу их создавшегося затруднения, рассмотрения множества вариантов, поиск оптимального решения.

Реализация выбранного плана по разрешению затруднения. Это главный этап урока, на котором и происходит "открытие" нового знания.

Первичное закрепление нового знания.

Самостоятельная работа и проверка по эталону.

Включение в систему знаний и умений.

Рефлексия, включающая в себя и рефлексию учебной деятельности, и самоанализ, и рефлексию чувств и эмоций.

*Тип №2***. Урок рефлексии**

**Цели:**

*Деятельностная*: формировать у учеников способность к рефлексии коррекционно-контрольного типа, научить детей находить причину своих затруднений, самостоятельно строить алгоритм действий по устранению затруднений, научить самоанализу действий и способам нахождения разрешения конфликта.

*Содержательная*: закрепить усвоенные знания, понятия, способы действия и скорректировать при необходимости.

***Структура урока-рефлексии по ФГОС***

Мотивационный этап.

Актуализация знаний и осуществление первичного действия.

Выявление индивидуальных затруднений в реализации нового знания и умения.

Построение плана по разрешению возникших затруднений (поиск способов разрешения проблемы, выбор оптимальных действий, планирование работы, выработка стратегии).

Реализация на практике выбранного плана, стратегии по разрешению проблемы.

Обобщение выявленных затруднений.

Осуществление самостоятельной работы и самопроверки по эталонному образцу.

Включение в систему знаний и умений.

Осуществление рефлексии.

В структуре урока рефлексии четвертый и пятый этап может повторяться в зависимости от сложности выявленных затруднений и их обилия.

*Тип №3*. **Урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)**

**Цели:**

*Деятельностная:* научить детей структуризации полученного знания, развивать умение перехода от частного к общему и наоборот, научить видеть каждое новое знание, повторить изученный способ действий в рамках всей изучаемой темы.

*Содержательная:* научить обобщению, развивать умение строить теоретические предположения о дальнейшем развитии темы, научить видению нового знания в структуре общего курса, его связь с уже приобретенным опытом и его значение для последующего обучения.

***Структура урока систематизации знаний***

Самоопределение.

Актуализация знаний и фиксирование затруднений.

Постановка учебной задачи, целей урока.

Составление плана, стратегии по разрешению затруднения.

Реализация выбранного проекта.

Этап самостоятельной работы с проверкой по эталону.

Этап рефлексии деятельности.

*Тип №4***. Урок развивающего контроля**

**Цели:**

*Деятельностная*: научить детей способам самоконтроля и [взаимоконтроля](http://pedsovet.su/metodika/5652_vzaimokontol_i_vzaimoproverka), формировать способности, позволяющие осуществлять контроль.

*Содержательная:* проверка знания, умений, приобретенных навыков и самопроверка учеников.

***Структура урока развивающего контроля***

Мотивационный этап.

Актуализация знаний и осуществление пробного действия.

Фиксирование локальных затруднений.

Создание плана по решению проблемы.

Реализация на практике выбранного плана.

Обобщение видов затруднений.

Осуществление самостоятельной работы и самопроверки с использованием эталонного образца.

Решение задач творческого уровня.

Рефлексия деятельности.

**Формы уроков для каждого типа урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | **Тип урока по ФГОС** | **Формы уроков** |
| 1 | Урок открытия нового знания | Лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, экскурсия, беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа |
| 2 | Урок рефлексии | Сочинение, практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, комбинированный урок |
| 3 | Урок общеметодологической направленности | Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, обзорная лекция, беседа, урок-суд, урок-откровение, урок-совершенствование |
| 4 | Урок развивающего контроля | Письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы |

При реализации образовательной программы по предмету используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

При реализации дистанционных образовательных технологий может осуществляться дистанционное и электронное обучение, синхронное и асинхронное обучение. Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения.

Дистанционное обучение предполагает общение учителя и обучающихся в реальном времени (например, на видеоконференции).

Электронное обучении - учитель направляет обучающемуся задания для самостоятельной работы (страницы параграфа, ссылки на тренажеры, номера упражнений), потом проверяет усвоение материала, общение как бы отложено во времени.

Синхронное обучение - форма организации образовательного процесса в режиме реального времени вне зависимости от наличия/отсутствия цифровых технологий (учитель и ученики могут здесь и сейчас общаться, получать обратную связь).

Асинхронное обучение - форма организации образовательного процесса, при которой обратная связь возможна с задержкой во времени (например, обучение с использованием электронной почты).

**Модели реализации обучения с применением дистанционных  
(электронных) технологий**

В зависимости от условий возможна реализация одной из четырех моделей дистанционного (электронного) обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Модель/  Условия | Устройство (компьютер, планшет, ноутбук, смартфон) | Интернет |
| Модель 1 |  |  |
| Модель 2 | x |  |
| Модель 3 |  | x |
| Модель 4 | x | x |

**Модель 1.**

При реализации Модели 1 (у учителя и ученика есть персональное устройство и доступ к сети Интернет) могут быть использованы следующие ресурсы:

* учебники и пособия на бумажных носителях;
* учебники и пособия в электронном формате;
* электронные образовательные ресурсы (РЭШ, МЭШ, «Учи.ру» и пр.);
* федеральные и региональные образовательные телеканалы;
* платформы для организации онлайн-уроков.

Дистанционное (электронное) обучение реализуется посредством:

* дистанционных уроков (видеоконференций);
* электронных уроков (ссылок, списков ссылок на тренажеры, ссылок на видеозаписи уроков, подкасты);
* уроков на образовательных телеканалах;
* самостоятельной работы ученика.

**Модель 2.**

При реализации Модели 2 (отсутствуют необходимые устройства, доступ к сети Интернет есть) могут быть использованы следующие ресурсы:

* учебники, пособия, справочники, дидактические материалы на бумажных носителях;
* образовательные телеканалы;
* инструкции для ученика по выполнению заданий на бумажных носителях, содержащие четко заданные объемы заданий, временные рамки выполнения и передачи выполненных материалов учителю.

Передача инструкций ученику и выполненных заданий учителю может осуществляться посредством электронной почты (сообщений в мессенджерах) родителей, родственников или соседей.

Механизмами реализации дистанционного обучения в данном случае являются самостоятельная работа ученика в соответствии с инструкциями; уроки на образовательных телеканалах.

**Модель 3.**

При реализации Модели 3 (есть персональные устройства, доступ к сети Интернет отсутствует) могут быть использованы следующие ресурсы***:***

* учебники, пособия, справочники, дидактические материалы на бумажных носителях;
* учебники и пособия в электронном формате (можно передать, например, на флеш-носителе);
* инструкции для ученика по выполнению заданий на бумажных или электронных носителях, содержащие четко заданные объемы заданий, временные рамки выполнения и передачи выполненных материалов учителю;
* образовательные телеканалы.

Механизмами реализации дистанционного обучения в данном случае являются самостоятельная работа ученика в соответствии с инструкциями; выполнение офлайн-заданий; уроки на образовательных телеканалах.

**Модель 4.**

При реализации Модели 4 (нет необходимых устройств, доступ к сети Интернет отсутствует) могут быть использованы следующие ресурсы:

* учебники, пособия, справочники, дидактические материалы на бумажных носителях;
* образовательные телеканалы;
* инструкции для ученика по выполнению заданий на бумажных носителях, содержащие четко заданные объемы заданий, временные рамки выполнения и передачи выполненных материалов учителю.

Передача инструкций ученику (родителям) и выполненных заданий учителю может осуществляться по почте или в школе в установленные дни**.**

Механизмами реализации дистанционного обучения в данном случае являются самостоятельная работа ученика в соответствии с инструкциями, уроки на образовательных телеканалах.

При обучении предмету может быть реализовано **гибридное** обучение. Гибридное обучение - форма организации образовательного процесса, при которой часть участников процесса обучения находится в школе, а часть - дома.

Реализуются четыре формы организации образовательного процесса:

* учитель - в классе (на дистант переведен только один класс), обучающиеся - дома;
* учитель - дома (учитель в группе риска), обучающиеся - в классе, ассистент учителя - в классе;
* учитель - в классе, часть обучающихся - в классе, часть обучающихся - дома (соблюдают самоизоляцию после поездки);
* учитель - дома, часть обучающихся - в классе, часть обучающихся - дома, ассистент учителя - в классе.

Целесообразен переход на гибридные форматы обучения в следующих случаях:

* часть обучающихся соблюдает самоизоляцию (например, по решению семьи или по предписанию врачей);
* дорога до школы связана с использованием общественного транспорта, семья хочет минимизировать контакты;
* обучающиеся или педагог находятся в группе риска (например, педагог старше 60 лет, педагог/обучающийся страдает хроническими заболеваниями и др.).

**ΙV. Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Количество часов | Дата проведения | Характеристика деятельности учащихся |
| **Числа от 1 до 100 ( 17 ч)** | | | | |
| 1 | Числа от 1 до 20. | 1 | 01.09 | *Понимать и сохранять* в памяти учебную задачу урока.  *Образовывать, называть и записывать* числа в пределах 100.  *Сравнивать* числа и *записывать* результат сравнения.  *Упорядочивать* заданные числа.  *Устанавливать* правило, по которому составлена числовая последовательность, *продолжать* ее или *восстанавливать* пропущенные в ней числа.  *Классифицировать* (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  *Переводить* одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  *Выполнять* сложение и вычитание вида: 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30 .  *Заменять* двузначное число суммой разрядных слагаемых.  *Переводить* одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. *Сравнивать* стоимость предметов в пределах 100 р.  *Решать* задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.  *Соотносить* результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, *оценивать*их и *делать* выводы. |
| 2 | Числа от 1 до 20. | 1 | 03.09 |
| 3 | Десятки. Счет десятками до ста. | 1 | 06.09 |
| 4 | Числа от 1 до 100. Образование чисел | 1 | 07.09 |
| 5 | Числа от 1 до 100. Поместное значение цифр. | 1 | 08.09 |
| 6 | Однозначные и двузначные числа | 1 | 10.09 |
| 7 | Миллиметр. | 1 | 13.09 |
| 8 | **Контрольная работа №1 (входная).** | 1 | 14.09 |
| 9 | Анализ контрольной работы | 1 | 15.09 |
| 10 | Наименьшее трехзначное число. Сотня | 1 | 17.09 |
| 11 | Метр. | 1 | 20.09 |
| 12 | Сложение и вычитание вида 30+5, 35-5, 35-30. | 1 | 21.09 |
| 13 | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. | 1 | 22.09 |
| 14 | Рубль. Копейка. | 1 | 24.09 |
| 15 | **Контрольная работа №2. «Нумерация чисел от 1 до**  **100»** | 1 | 27.09 |
| 16 | Анализ контрольной работы. | 1 | 28.09 |
| 17 | Закрепление пройденного «Единицы длины». | 1 | 29.09 |
|  |  |  |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание ( 46 ч)** | | | | |
| 18 | Задачи, обратные данной. | 1 | 01.10 | *Понимать и сохранять* в памяти учебную задачу урока.  *Составлять и решать* задачи, обратные заданной. *Записывать* решения составных задач с помощью выражения. *Объяснять* ход решения задачи, ход выполнения устных действий *сложение и вычитание* в пределах 100. *Обнаруживать и устранять* ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. *Отмечать* изменения в решении задачи при изменении ее условия  или вопроса.  *Моделировать* на схематических чертежах  зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого, ход выполнения устных действий *сложение и вычитание* в пределах 100.  *Выполнять* устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.), проверку правильности вычислений.  *Сравнивать* разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.  *Определять* по часам время точностью до минуты. *Находить* длину ломаной и периметр многоугольника. *Читать и записывать* числовые выражения в два действия, *Находить* значения выражений со скобками и без них, *сравнивать*  два выражения, значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, *использовать* различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.  *Применять* переместительноесочетательное свойства сложения при вычислениях.  *Собирать* материал по заданной теме.  *Определять и описывать* закономерности в отобранных узорах. *Составлять* узоры и орнаменты. *Составлять* план работы.  *Распределять* работу в группе, *оценивать* выполненную работу.  *Работать* в парах, в группах.  *Соотносить*результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, *оценивать*их и *делать* выводы. |
| 19 | Сумма и разность отрезков. | 1 | 04.10 |
| 20 | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. | 1 | 05.10 |
| 21 | Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. | 1 | 06.10 |
| 22 | Закрепление изученного по теме «Задачи» | 1 | 08.10 |
| 23 | Час. Минута. | 1 | 11.10 |
| 24 | **Контрольная работа №3 по теме «Задачи».** | 1 | 12.10 |
| 25 | Длина ломаной. Анализ контрольной работы. | 1 | 13.10 |
| 26 | Закрепление изученного. | 1 | 15.10 |
| 27 | Порядок выполнения действий. Скобки. | 1 | 18.10 |
| 28 | Числовые выражения. | 1 | 19.10 |
| 29 | Сравнение числовых выражений. | 1 | 20.10 |
| 30 | **Контрольная работа №4.( за 1 чет)** | 1 | 22.10 |
| 31 | Анализ контрольной работы. | 1 | 25.10 |
| 32 | Периметр многоугольника. | 1 | 26.10 |
| 33 | Свойства сложения. | 1 | 27.10 |
| 34 | Свойства сложения | 1 | 29.10 |
| 35 | Закрепление изученного по теме «Свойства сложения» | 1 | 08.11 |
| 36 | Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде. | 1 | 09.11 |
| 37 | Закрепление пройденного по теме «Свойства сложения» **КУС №1** | 1 | 10.11 |
| 38 | Подготовка к изучению устных приемов вычислений. | 1 | 12.11 |
| 39 | Прием вычислений вида 36+2, 36+20. | 1 | 15.11 |
| 40 | Прием вычислений вида  36-2, 36-20. | 1 | 16.11 |
| 41 | Прием вычислений вида 26+4. | 1 | 17.11 |
| 42 | Прием вычислений вида 30-7 | 1 | 19.11 |
| 43 | Прием вычислений вида 60-24. | 1 | 22.11 |
| 44 | Закрепление изученных приемов сложения и вычитания. Решение задач. | 1 | 23.11 |
| 45 | Закрепление изученных приемов сложения и вычитания. Решение задач. | 1 | 24.11 |
| 46 | Закрепление изученных приемов сложения и вычитания. Решение задач. | 1 | 26.11 |
| 47 | Прием вычислений вида 26+7. | 1 | 29.11 |
| 48 | Прием вычислений вида 35-7 | 1 | 30.11 |
| 49 | Закрепление изученных приемов сложения и вычитания. | 1 | 01.12 |
| 50 | Закрепление изученного по теме «Приемы вычислений». **ПВН №1** | 1 | 03.12 |
| 51 | Закрепление изученных приемов сложения и вычитания. | 1 | 06.12 |
| 52 | Закрепление изученных приемов сложения и вычитания. | 1 | 07.12 |
| 53 | **Контрольная работа №5 по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 100».** | 1 | 08.12 |
| 54 | Анализ контрольной работы. Буквенные выражения. | 1 | 10.12 |
| 55 | Буквенные выражения. Закрепление. | 1 | 13.12 |
| 56 | Уравнение. | 1 | 14.12 |
| 57 | Решение уравнений методом подбора. | 1 | 15.12 |
| 58 | Проверка сложения. | 1 | 17.12 |
| 59 | Проверка вычитания. | 1 | 20.12 |
| 60 | **Контрольная работа №6 за 2 четверть** | 1 | 21.12 |
| 61 | Анализ контрольной работы. Закрепление изученного по теме « Составные задачи». | 1 | 22.12 |
| 62 | Закрепление изученного по теме «Буквенные выражения». | 1 | 24.12 |
| 63 | Закрепление изученного по теме «Изученные приемы сложения и вычитания» | 1 | 27.12 |
| **Сложение и вычитание чисел от 11 до 100 ( письменные вычисления) (30 ч)** | | | | |
| 64 | Сложение вида 45+23 | 1 | 10.01 | *Понимать и сохранять* в памяти учебную задачу урока.  *Применять* письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять** вычисления и  проверку.  *Различать* прямой, тупой и острый угол.  *Чертить* углы разных видов, прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.  *Выделять* прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников.  *Решать* текстовые задачи арифметическим способом.  *Выполнять* задания творческого и поискового характера. *Выбирать* заготовки в форме квадрата.  *Читать* знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами», представленный в графическом виде план изготовления изделия и *работать* по нему изделие  *Собирать* информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.  *Составлять* план работы.  *Работать* в группах, в паре, *анализировать* и *оценивать* ход работы и ее результат.  *Излагать* свое мнение**,** *аргументировать* свою точку зрения, *оценивать*точку зрения товарища. |
| 65 | Вычитание вида 57-26 | 1 | 11.01 |
| 66 | Проверка сложения и вычитания. | 1 | 12.01 |
| 67 | Закрепление изученного по теме «Проверка сложения и вычитания». | 1 | 14.01 |
| 68 | Угол. Виды углов. | 1 | 17.01 |
| 69 | Закрепление изученного по теме «Виды углов». | 1 | 18.01 |
| 70 | Сложение вида 37+48 | 1 | 19.01 |
| 71 | Сложение вида 37+53 | 1 | 21.01 |
| 72 | Прямоугольник. | 1 | 24.01 |
| 73 | Прямоугольник. | 1 | 25.01 |
| 74 | Сложение вида 87+13 | 1 | 26.01 |
| 75 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 | 28.01 |
| 76 | Вычисления вида 32+8, 40-8 | 1 | 31.01 |
| 77 | Вычитание вида 50-24 | 1 | 01.02 |
| 78 | Закрепление приемов вычитания и сложения | 1 | 02.02 |
| 79 | Закрепление приемов вычитания и сложения. | 1 | 04.02 |
| 80 | **Контрольная работа №7по теме «Письменные приемы сложения и вычитания».** | 1 | 07.02 |
| 81 | Анализ контрольной работы. Повторение письменных приемов сложения и вычитания. | 1 | 08.02 |
| 82 | Повторение и обобщение по теме «Письменные приемы сложения и вычитания». | 1 | 09.02 |
| 83 | Вычитание вида 52-24 | 1 | 11.02 |
| 84 | Закрепление изученного по теме «Письменные приемы сложения и вычитания». | 1 | 14.02 |
| 85 | Закрепление изученного. **КУС №2.** | 1 | 15.02 |
| 86 | Свойство противоположных сторон прямоугольника. | 1 | 16.02 |
| 87 | Закрепление изученного по теме «Свойство сторон прямоугольника». | 1 | 18.02 |
| 88 | Закрепление изученного по теме «Свойство сторон прямоугольника». | 1 | 21.02 |
| 89  90 | Квадрат. | 2 | 22.02  25.02 |
| 91 | Закрепление изученного по теме «Четырехугольники» | 1 | 28.02 |
| 92 | Закрепление изученного по теме «Четырехугольники» | 1 | 28.02 |
| 93 | Наши проекты. Оригами. | 1 | 01.03 |
| **Умножение и деление (25 ч)** | | | | |
| 94 | Конкретный смысл действия умножения. | 1 | 02.03 | *Понимать и сохранять* в памяти учебную задачу урока.  *Моделировать* действие *умножение,* действие *деление.*  *Заменять* сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).  *Находить* периметр прямоугольника.  *Умножать* 1 и 0 на число, умножать и делить на 10, выполнять умножение и деление с числами 2 и 3;  *Использовать* переместительное свойство умножения при вычислениях, математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия *умножение.*  *Решать* текстовые задачи на умножение, текстовые задачи на деление, задачи с величинами: цена, количество, стоимость,  решать задачи на нахождение третьего слагаемого;  *Искать*различные способы решения одной и той же задачи.  *Выполнять* задания логического и поискового характера, умножение и деление с числами 2 и 3;  *Работать* в паре.  *Излагать**и отстаивать*свое мнение**,** *аргументировать* свою точку зрения, *оценивать* точку зрения товарища, результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. |
| 95 | Конкретный смысл действия умножения. | 1 | 04.03 |
| 96 | Вычисление результата умножения с помощью сложения. | 1 | 07.03 |
| 97 | Задачи на умножение. | 1 | 08.03 |
| 98 | Периметр прямоугольника. | 1 | 09.03 |
| 99 | Умножение нуля и единицы. | 1 | 11.03 |
| 100 | Названия компонентов и результата умножения. | 1 | 14.03 |
| 101 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 | 15.03 |
| 102 | Переместительное свойство умножения. | 1 | 16.03 |
| 103 | Переместительное свойство умножения. | 1 | 18.03 |
| 104 | **Контрольная работа №8 за 3 чет.** | 1 | 28.03 |
| 105 | Анализ контрольной работы. Конкретный смысл действия деления | 1 | 29.03 |
| 106 | Конкретный смысл действия деления. | 1 | 30.03 |
| 107 | Конкретный смысл действия деления. | 1 | 01.04 |
| 108 | Закрепление изученного. | 1 | 04.04 |
| 109 | Названия компонентов и результатов деления. | 1 | 05.04 |
| 110 | Что узнали. Чему научились | 1 | 06.04 |
| 111 | Умножение и деление. Закрепление. | 1 | 08.04 |
| 112 | Связь между компонентами и результатом умножения. | 1 | 11.04 |
| 113 | Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. | 1 | 12.04 |
| 114 | Приемы умножения и деления на 10. **ПВН №2.** | 1 | 13.04 |
| 115 | **Контрольная работа №9 «Умножение и деление»** | 1 | 15.04 |
| 116 | Анализ контрольной работы. Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость» | 1 | 18.04 |
| 117 | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. | 1 | 19.04 |
| 118 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 | 20.04 |
| **Табличное умножение и деление (15 ч)** | | | | |
| 119 | Умножение числа 2 и на 2. | 1 | 22.04 | *Понимать и сохранять* в памяти учебную задачу урока.  *Делать* предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи. *Рассуждать*, сравнивать, анализировать математические понятия, действия. *Понимать,* что такое «таблица умножения», *понимать* содержание вопросов; допускать существование  различных точек зрения; контролировать свои действия в коллективной работе. *Устанавливать* аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; *строить* рассуждения о математических явлениях. Опираясь на иллюстрации, *повторять* с связь между произведением и множителями. *Выделять* в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки. *Излагать**и отстаивать*свое мнение**,** *аргументировать* свою точку зрения, *оценивать* точку зрения товарища, результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. |
| 120 | Умножение числа 2 и на 2. | 1 | 25.04 |
| 121 | Приемы умножения числа 2. | 1 | 26.04 |
| 122 | Деление на 2. | 1 | 27.04 |
| 123 | Деление на 2. | 1 | 29.04 |
| 124 | Закрепление изученного.  Решение задач. | 1 | 04.05 |
| 125 | Закрепление изученного по теме «Умножение и деление на 2 ». | 1 | 05.05 |
| 126 | Обобщение знаний по теме «Умножение и деление на 2» | 1 | 06.05 |
| 127  128 | Умножение числа 3 и на 3. | 2/1 | 10.05  11.05 |
| 129 | Деление на 3. | 1 | 13.05 |
| 130 | **Контрольная работа №10 (итоговая).** | 1 | 16.05 |
| 131 | Деление на 3. | 1 | 17.05 |
| 132  133 | Закрепление изученного по теме «Умножение и деление на 2 и 3». | 2 | 18.05, 20.05 |
| **Повторение (3 ч)** | | | | |
| 134 | Что узнали. Чему научились во 2 классе? «Нумерация чисел от 1 до 100» | 1 | 23.05 | *Применять* знание нумерации, *повторять* устные и письменные приёмы вычисления значения выражения; *решать* задачи изученных видов |
| 135 | Что узнали, чему научились во 2 классе? «Числовые и буквенные выражения» | 1 | 24.05 |
| 136 | Что узнали, чему научились во 2 классе? «Решение задач» | 1 | 25.05 |