**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Школа № 56»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено на  заседании ШМО**  Протокол  От «28» августа 2024 года №1 | **Согласовано**  Зам. директора по УР  М.В. Войтко  «29» августа 2024 года | **Утверждена**  приказом  МБОУ «Школа № 56»  от «31» августа 2024 года  № 305-ш |

Рабочая программа

по математике

для 2 -х классов

Рабочую программу составила:

Крючкова Н.С.

учитель начальных классов

Программу используют:

Луканина С.И.

Клишина Т.С.

Корчагина Т.А.

2024-2025 учебный год

Рязань

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математике для обучающихся 2-х классов МБОУ «Школа № 56» разработана в соответствии с требованиями:

* Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
* приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования»;
* приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
* учебного плана начального общего образования, утвержденного приказом МБОУ «Школа № 56» от 31.08.2023 № «Об утверждении основной образовательной программы начального общего образования».

Рабочая программа ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания и в рабочей программе воспитания МБОУ «Школа № 56».

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

— Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

— Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий,

зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

— Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

— Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и

умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в

математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

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

— понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

— математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

— владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

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

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

На изучение математики в 2 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

**Числа и величины**

Числа в пределах 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, ми- нута) 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. 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 задачи. 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 от резка 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.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение математики в 2 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

— осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;

— развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

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

— осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

— оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;

— стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

— устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

— применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

— приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

— представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

— проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

— понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

— применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) Работа с информацией:

— находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

— читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

— представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

— принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

— конструировать утверждения, проверять их истинность;

— строить логическое рассуждение;

— использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

— формулировать ответ;

— комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

— в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

— создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

— ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

— составлять по аналогии; . самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

2) Самоконтроль:

— осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

— находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

— предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

— оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

— участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

— согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

— осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во 2 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.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | **Целевые приоритеты воспитания** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1. | Числа и величины | 19 | 1 | 1 | [Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f412850]] | Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. |
| 2. | Арифметические действия | 56 | 2 | 0 | [Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f412850]] | Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.  Привлечение внимания к работе в паре. |
| 3. | Текстовые задачи | 11 | 1 | 0 | [Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f412850]] |  |
| 4. | Пространственные отношения и геометрические фигуры | 19 | 2 | 2 | [Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f412850]] | Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника. |
| 5. | Математическая информация | 14 | 1 | 1 | [Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f412850]] |
| 6. | Резервные часы | 17 | 1 | 0 | [Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f412850]] |  |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ** | | **136** | **9** | **4** |  |  |

**Календарно-тематическое планирование по математике**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | №  урока  в разделе/  теме | Наименование темы урока | Основные виды деятельности обучающихся на уроке | Виды контроля | | Дата |
| Контр.раб. | Практич.раб. |
| Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч) | | | | | | |
|  | 1. | Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение |  |  |  |  |
|  | 2. | Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение |  |  |  |  |
|  | 3. | Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. |  |  |  |  |
|  | 4. | Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых |  |  |  |  |
|  | 5. | Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение |  |  |  |  |
|  | 6. | Свойства чисел: однозначные и двузначные числа |  |  |  |  |
|  | 7. | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр) |  |  |  |  |
|  | 8. | Контрольная работа №1 |  | 1 |  |  |
|  | 9. | Анализ контрольной работы. Измерение величин. Решение практических задач |  |  |  |  |
|  | 10. | Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства |  |  |  |  |
|  | 11. | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр). |  |  |  |  |
|  | 12. | Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков |  |  |  |  |
|  | 13. | Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) |  |  |  |  |
|  | 14. | Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр |  |  |  |  |
|  | 15. | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) |  |  |  |  |
|  | 16. | Контрольная работа №2 |  | 1 |  |  |
| Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (44 ч) | | | | | | |
|  | 1. | Анализ контрольной работы. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели |  |  |  |  |
|  | 2. | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами |  |  |  |  |
|  | 3. | Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи |  |  |  |  |
|  | 4. | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии |  |  |  |  |
|  | 5. | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) |  |  |  |  |
|  | 6. | Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час, минута |  |  |  |  |
|  | 7. | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной |  |  |  |  |
|  | 8. | Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка |  |  |  |  |
|  | 9. | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам |  |  | 1 |  |
|  | 10. | Разностное сравнение чисел, величин |  |  |  |  |
|  | 12. | Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок |  |  |  |  |
|  | 13. | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах |  |  |  |  |
|  | 14. | Сочетательное свойство сложения |  |  |  |  |
|  | 15. | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений |  |  |  |  |
|  | 16. | Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных  и практических задач |  |  | 1 |  |
|  | 17. | Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств |  |  |  |  |
|  | 18. | Контрольная работа № 3 |  | 1 |  |  |
|  | 19. | Анализ контрольной работы. Нахождение, формулирование одного- двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур |  |  |  |  |
|  | 20. | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом |  |  |  |  |
|  | 21. | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида 36 + 2, 36 + 20 |  |  |  |  |
|  | 22. | Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания.  Вычисление вида 36 - 2, 36 - 20 |  |  |  |  |
|  | 23. | Письменное сложение и вычитание чисел  в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида 26 + 4, 95 + 5 |  |  |  |  |
|  | 24. | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода  через разряд |  |  |  |  |
|  | 25. | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 26 + 7 |  |  |  |  |
|  | 26. | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 35 - 7 |  |  |  |  |
|  | 27. | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа |  |  |  |  |
|  | 28. | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа |  |  |  |  |
|  | 29. | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное  нахождение значения |  |  |  |  |
|  | 30. | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения |  |  |  |  |
|  | 31. | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа |  |  |  |  |
|  | 32. | Контрольная работа №4 |  | 1 |  |  |
|  | 33. | Анализ контрольной работы. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения |  |  |  |  |
|  | 34. | Вычисление суммы, разности удобным способом |  |  |  |  |
|  | 35. | Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением) Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все» |  |  |  |  |
|  | 36. | Взаимосвязь компонентов и результата  действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения. |  |  |  |  |
|  | 37. | Взаимосвязь компонентов и результата  действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения. |  |  |  |  |
|  | 38. | Взаимосвязь компонентов и результата  действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения. |  |  |  |  |
|  | 39. | Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. |  |  |  |  |
|  | 40. | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания |  |  |  |  |
|  | 41. | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения и вычитания. |  |  |  |  |
|  | 42. | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения задачи в два действия |  |  |  |  |
|  | 43. | Контрольная работа №5 |  | 1 |  |  |
|  | 44. | Анализ контрольной работы. Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу |  |  |  |  |
|  | 45. | Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию |  |  |  |  |
| Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления) (21ч) | | | | | | |
|  | 1. | Алгоритм письменного сложения чисел вида 45+23 |  |  |  |  |
|  | 2. | Алгоритм письменного сложения чисел вида 57-26 |  |  |  |  |
|  | 3. | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная |  |  |  |  |
|  | 4. | Сравнение геометрических фигур |  |  |  |  |
|  | 5. | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов |  |  |  |  |
|  | 6. | Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника) |  |  |  |  |
|  | 7. | Алгоритм письменного вычитания чисел вида 37+48 |  |  |  |  |
|  | 8. | Алгоритм письменного вычитания чисел вида 37+53 |  |  |  |  |
|  | 9. | Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда) |  |  | 1 |  |
|  | 10. | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок |  |  |  |  |
|  | 11. | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 87+13 |  |  |  |  |
|  | 12. | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 38+2, 40-8 |  |  |  |  |
|  | 13. | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 50 - 24 |  |  |  |  |
|  | 14. | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24 |  |  |  |  |
|  | 15. | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд |  |  |  |  |
|  | 16. | Сравнение геометрических фигур:  прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника |  |  |  |  |
|  | 17. | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка |  |  |  |  |
|  | 18. | Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника) |  |  |  |  |
|  | 19. | Контрольная работа №6 |  | 1 |  |  |
|  | 20. | Анализ контрольной работы. Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм) |  |  |  |  |
|  | 21. | Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений. Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон |  |  |  |  |
| Числа от 1 до 100.Умножение и деление (23 ч) | | | | | | |
|  | 1. | Умножение чисел. |  |  |  |  |
|  | 2. | Умножение чисел. |  |  |  |  |
|  | 3. | Умножение чисел. Взаимосвязь сложения и умножения |  |  |  |  |
|  | 4. | Умножение чисел |  |  |  |  |
|  | 5. | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата |  |  |  |  |
|  | 6. | Умножение нуля и единицы |  |  |  |  |
|  | 7. | Компоненты действия, запись равенства |  |  |  |  |
|  | 8. | Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия |  |  |  |  |
|  | 9. | Переместительное свойство умножения |  |  |  |  |
|  | 10. | Свойства умножения |  |  |  |  |
|  | 11. | Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства |  |  |  |  |
|  | 12. | Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства |  |  |  |  |
|  | 13. | Применение умножения для решения практических задач |  |  |  |  |
|  | 14. | Нахождение произведения, частного |  |  |  |  |
|  | 15. | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) |  |  |  |  |
|  | 16. | Применение деления и умножения в практических ситуациях |  |  |  |  |
|  | 17. | Связь множителей с произведением. |  |  |  |  |
|  | 18. | Связь множителей с произведением. |  |  |  |  |
|  | 19. | Умножение и деление с числом 10. |  |  |  |  |
|  | 20. | Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение |  |  |  |  |
|  | 21. | Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100) |  |  |  |  |
|  | 22. | Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100) |  |  |  |  |
|  | 23. | Контрольная работа № 7 |  | 1 |  |  |
| Табличное умножение и деление (32 ч) | | | | | | |
|  | 1. | Анализ контрольной работы. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 |  |  |  |  |
|  | 2. | Умножение числа 2 и на число2 |  |  |  |  |
|  | 3. | Умножение числа 2 и на число 2 |  |  |  |  |
|  | 4. | Решение задач на нахождение периметра  многоугольника (треугольника, четырехугольника) |  |  |  |  |
|  | 5. | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2 |  |  |  |  |
|  | 6. | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 |  |  |  |  |
|  | 7. | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3 |  |  |  |  |
|  | 8. | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 |  |  |  |  |
|  | 9. | Решение задач на увеличение, уменьшение в несколько раз. |  |  |  |  |
|  | 10. | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4 |  |  |  |  |
|  | 11. | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 |  |  |  |  |
|  | 12. | Контрольная работа №8 |  | 1 |  |  |
|  | 13. | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5 |  |  |  |  |
|  | 14. | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз |  |  |  |  |
|  | 15. | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения |  |  |  |  |
|  | 16. | Табличное умножение в пределах 100. Умножение числа 6 и на 6 |  |  |  |  |
|  | 17. | Табличное умножение в пределах 100. Деление на 6 |  |  |  |  |
|  | 18. | Табличное умножение в пределах 100. Умножение числа 7 и на 7. Итоговая комплексная работа на межпредметной основе за 2 класс |  |  |  |  |
|  | 19. | Табличное умножение в пределах 100. Деление на 7 |  |  |  |  |
|  | 20. | Табличное умножение в пределах 100. Умножение числа 8 и на 8 |  |  |  |  |
|  | 21. | Табличное умножение в пределах 100. Деление на 8 |  |  |  |  |
|  | 22. | Табличное умножение в пределах 100. Умножение числа 9 и на 9 |  |  |  |  |
|  | 23. | Табличное умножение в пределах 100. Деление на 9. Таблица умножения |  |  |  |  |
|  | 24. | Умножение на 1, на 0. Деление числа 0 |  |  |  |  |
|  | 25. | Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм) |  |  |  |  |
|  | 26. | Итоговая контрольная работа |  | 1 |  |  |
|  | 27. | Анализ контрольной работы. Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы |  |  |  |  |
|  | 28. | Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур |  |  |  |  |
|  | 29. | Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий |  |  | 1 |  |
|  | 30. | Обобщение изученного за курс 2 класса |  |  |  |  |
|  | 31. | Резервный урок. |  |  |  |  |
|  | 32. | Резервный урок. |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ – 136 ч | | |  |  |  |  |  |
| ИТОГО | | |  | 9 | 4 |  |