**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МОАУ "СОШ № 15 г. Орска"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 1131062)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 1-4 классов

г.Орск **2023г**

**1) ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

*Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС НОО к результатам освоения основной образовательной программы НОО, а также с учетом Примерной рабочей программы начального общего образования по математике, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.*

*Рабочая программа разработана с учетом программы формирования УУД у обучающихся и рабочей программы воспитания.*

*Рабочая программа учебного предмета «Математика» (далее - рабочая программа) включает:*

- пояснительную записку,

- содержание обучения,

- планируемые результаты освоения программы учебного предмета,

- тематическое планирование.

*Пояснительная записка* отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию.

*Содержание обучения* раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы.

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем УУД - познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей младших школьников. В 1 и 2 классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД.

В познавательных УУД выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных и коммуникативных УУД, их перечень дан в специальном разделе - «Совместная деятельность».

*Планируемые результаты* включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

*В тематическом планировании* раскрывается программное содержание с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой те-мы учебного предмета, учебного курса (в т.ч. внеурочной деятельности), учеб-ного модуля и возможность использования по этой теме электронных (цифро-вых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материа-лами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, элек-тронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспита-ния различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

***Цели изучения математики н уровне НОО:***

- 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 т.ч. 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 обучающимся 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.*

Приобретённые младшим школьником знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни.

***Место учебного предмета «Математика» в учебном плане***

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика».

Общее количестов часов, отведённых на изучениематематики– 540 ч. (4 ч. в неделю в каждом классе):

в 1 классе - 132 ч., во 2-4 классах-по 136 ч.

**2) СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

Основное содержание обучения в 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.

***Изучение содержания учебного предмета «Математика» в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда УУД*.**

***Познавательные УУД:***

- 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.

***Коммуникативные УУД:***

- 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.

***Регулятивые УУД:***

- 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**1 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **Раздел 1.Числа и величины** | | | | | |
| 1.1 | Числа от 1 до 9 | 13 |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/> |
| 1.2 | Числа от 0 до 10 | 3 |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/> |
| 1.3 | Числа от 11 до 20 | 4 |  |  | Электронное приложение к учебнику М.И. Моро |
| 1.4 | Длина. Измерение длины | 7 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/103223/>? |
| Итого по разделу | | 27 |  | | |
| **Раздел 2.Арифметические действия** | | | | | |
| 2.1 | Сложение и вычитание в пределах 10 | 11 |  |  | Электронное приложение к учебнику М.И. Моро |
| 2.2 | Сложение и вычитание в пределах 20 | 29 |  |  | Электронное приложение к учебнику М.И. Моро |
| Итого по разделу | | 40 |  | | |
| **Раздел 3.Текстовые задачи** | | | | | |
| 3.1 | Текстовые задачи | 16 |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/> |
| Итого по разделу | | 16 |  | | |
| **Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | |
| 4.1 | Пространственные отношения | 3 |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/> |
| 4.2 | Геометрические фигуры | 17 |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/> |
| Итого по разделу | | 20 |  | | |
| **Раздел 5.Математическая информация** | | | | | |
| 5.1 | Характеристика объекта, группы объектов | 8 |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/main/293329/> |
| 5.2 | Таблицы | 7 |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/start/> |
| Итого по разделу | | 15 |  | | |
| Повторение пройденного материала | | 14 |  |  | Электронное приложение к учебнику М.И. Моро |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 132 | 0 | 0 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК «МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

**1 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Количественный счёт. Один, два, три… | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 2 | Порядковый счёт. Первый, второй, третий… | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 3 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 4 | Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 5 | Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 6 | Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись) | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 7 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 8 | Различение, чтение чисел. Число и цифра 1 | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 9 | Число и количество. Число и цифра 2 | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 10 | Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3 | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 11 | Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 12 | Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 13 | Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4 | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 14 | Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 15 | Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5 | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 16 | Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур) | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 17 | Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных) | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 18 | Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 19 | Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 20 | Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 21 | Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 22 | Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 23 | Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 24 | Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6 | 1 |  |  |  | [«Математика в начальной школе»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3eb5205b-df47-4fe6-9edd-6511e7ea393a/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36&subject%5b%5d=19&subject%5b%5d=16) |
| 25 | Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7 | 1 |  |  |  | [«Математика в начальной школе»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3eb5205b-df47-4fe6-9edd-6511e7ea393a/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36&subject%5b%5d=19&subject%5b%5d=16) |
| 26 | Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8 | 1 |  |  |  | [«Математика в начальной школе»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3eb5205b-df47-4fe6-9edd-6511e7ea393a/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36&subject%5b%5d=19&subject%5b%5d=16) |
| 27 | Число как результат измерения. Чиисла 8 и 9. Цифра 9 | 1 |  |  |  | [«Математика в начальной школе»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3eb5205b-df47-4fe6-9edd-6511e7ea393a/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36&subject%5b%5d=19&subject%5b%5d=16) |
| 28 | Число и цифра 0 | 1 |  |  |  | [«Математика в начальной школе»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3eb5205b-df47-4fe6-9edd-6511e7ea393a/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36&subject%5b%5d=19&subject%5b%5d=16) |
| 29 | Число 10 | 1 |  |  |  | [«Математика в начальной школе»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3eb5205b-df47-4fe6-9edd-6511e7ea393a/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36&subject%5b%5d=19&subject%5b%5d=16) |
| 30 | Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда | 1 |  |  |  | [«Новая начальная школа 1-4»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36) |
| 31 | Обобщение. Состав чисел в пределах 10 | 1 |  |  |  | [«Новая начальная школа 1-4»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36) |
| 32 | Единицы длины: сантиметр. Сантиметр | 1 |  |  |  | [«Новая начальная школа 1-4»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36) |
| 33 | Измерение длины отрезка. Сантиметр | 1 |  |  |  | [«Новая начальная школа 1-4»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36) |
| 34 | Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин) | 1 |  |  |  | [«Новая начальная школа 1-4»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36) |
| 35 | Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр | 1 |  |  |  | [«Новая начальная школа 1-4»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36) |
| 36 | Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов | 1 |  |  |  | [«Новая начальная школа 1-4»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36) |
| 37 | Числа от 1 до 10. Повторение | 1 |  |  |  | [«Новая начальная школа 1-4»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36) |
| 38 | Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида □ + 1, □ - 1 | 1 |  |  |  | [«Новая начальная школа 1-4»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36) |
| 39 | Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида □ + 1, □ - 1 | 1 |  |  |  | [«Новая начальная школа 1-4»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36) |
| 40 | Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1 | 1 |  |  |  | [«Новая начальная школа 1-4»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36) |
| 41 | Дополнение до 10. Запись действия | 1 |  |  |  | [«Новая начальная школа 1-4»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36) |
| 42 | Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 43 | Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 44 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 45 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 46 | Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 47 | Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 48 | Таблица сложения чисел (в пределах 10) | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 49 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 50 | Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 51 | Обобщение по теме «Решение текстовых задач» | 1 |  |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/> |
| 52 | Сравнение длин отрезков | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 53 | Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 54 | Группировка объектов по заданному признаку | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 55 | Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 56 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между? | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 57 | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 58 | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 59 | Построение отрезка заданной длины | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 60 | Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 61 | Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры» | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 62 | Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач) | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 63 | Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 64 | Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □ | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 65 | Сложение и вычитание в пределах 10 | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 66 | Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □ | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 67 | Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 68 | Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 69 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 70 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 71 | Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 72 | Перестановка слагаемых при сложении чисел | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 73 | Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 74 | Извлечение данного из строки, столбца таблицы | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 75 | Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 76 | Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 77 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 78 | Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 79 | Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 80 | Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 81 | Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 82 | Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 83 | Решение задач на увеличение, уменьшение длины | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 84 | Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия | 1 |  |  |  | <http://www.openclass.ru/> |
| 85 | Построение квадрата | 1 |  |  |  | [Геометрическое конструирование на плоскости и в пространстве](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/09222600-20e7-11dd-bd0b-0800200c9a66/) |
| 86 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 87 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 88 | Вычитание как действие, обратное сложению | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 89 | Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 90 | Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 91 | Внесение одного-двух данных в таблицу | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 92 | Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 93 | Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 94 | Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 95 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 96 | Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 97 | Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 98 | Однозначные и двузначные числа | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 99 | Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 100 | Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры) | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 101 | Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10 | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 102 | Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10 | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 103 | Десяток. Счёт десятками | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 104 | Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 105 | Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 106 | Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 107 | Сложение и вычитание с числом 0 | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 108 | Задачи на разностное сравнение. Повторение | 1 |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> |
| 109 | Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 110 | Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 111 | Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 2, □ + 3. Сложение вида □ + 4. Сложение вида □ + 5. Сложение вида □ + 6 | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 112 | Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - □. Вычитание вида 12 - □. Вычитание вида 13 - □. Вычитание вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □ | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 113 | Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 114 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 115 | Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20 | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 116 | Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 117 | Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 118 | Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 119 | Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 120 | Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 121 | Обобщение.Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. = | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 122 | Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 123 | Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 124 | Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 125 | Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 126 | Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 127 | Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 128 | Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 129 | Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 130 | Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 131 | Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| 132 | Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 |  |  |  | <http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 132 | 1 | 0 |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика (в 2 частях), 1 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Математика. Методические рекомендации. 1 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова и др.]. — 4-е изд., дораб. — М. : Просвещение,2023. — 112 с.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/>

http://www.openclass.ru/

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/>

<http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=18227>  
<https://www.youtube.com/watchhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/main/293054/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/main/155514/>

Электронное приложение к учебнику М. И. Моро  
Электронная библиотека

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Таблицы по математике, мультимедийный проектор.

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Комплект инструментов: линейка, циркуль, треугольник.

**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 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 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)**

***Познавательные УУД:***

- 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.

***Коммуникативные УУД:***

- 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».

***Регулятивные УУД:***

- 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **Раздел 1.** **Числа и величины** | | | | | |
| 1.1 | Числа | 9 |  |  | Поле для свободного ввода |
| 1.2 | Величины | 10 |  |  | Поле для свободного ввода |
| Итого по разделу | | 19 |  | | |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** | | | | | |
| 2.1 | Сложение и вычитание | 19 |  |  | Поле для свободного ввода |
| 2.2 | Умножение и деление | 25 |  |  | Поле для свободного ввода |
| 2.3 | Арифметические действия с числами в пределах 100 | 12 |  |  | Поле для свободного ввода |
| Итого по разделу | | 56 |  | | |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | |
| 3.1 | Текстовые задачи | 11 |  |  | Поле для свободного ввода |
| Итого по разделу | | 11 |  | | |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | |
| 4.1 | Геометрические фигуры | 10 |  |  | Поле для свободного ввода |
| 4.2 | Геометрические величины | 9 |  |  | Поле для свободного ввода |
| Итого по разделу | | 19 |  | | |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** | | | | | |
| 5.1 | Математическая информация | 14 |  |  | Поле для свободного ввода |
| Итого по разделу | | 14 |  | | |
| Повторение пройденного материала | | 9 |  |  | Поле для свободного ввода |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | 8 | 8 |  | Поле для свободного ввода |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 0 |  |

**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНИКУ «МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

**2 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100 | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Входная контрольная работа | 1 | 1 |  |  |  |
| 7 | Свойства чисел: однозначные и двузначные числа | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр) | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Измерение величин. Решение практических задач | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр) | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр | 1 |  |  |  |  |
| 16 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час | 1 |  |  |  |  |
| 23 | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Разностное сравнение чисел, величин | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Сочетательное свойство сложения | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений | 1 |  |  |  |  |
| 32 | Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 |  |  |  |
| 34 | Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 35 | Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач | 1 |  |  |  |  |
| 36 | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом | 1 |  |  |  |  |
| 38 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида 36 + 2, 36 + 20 | 1 |  |  |  |  |
| 39 | Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида 36 - 2, 36 - 20 | 1 |  |  |  |  |
| 40 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида 26 + 4, 95 + 5 | 1 |  |  |  |  |
| 41 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд | 1 |  |  |  |  |
| 42 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд | 1 |  |  |  |  |
| 43 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа | 1 |  |  |  |  |
| 44 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 |  |  |  |
| 45 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения | 1 |  |  |  |  |
| 46 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения | 1 |  |  |  |  |
| 47 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 26 + 7 | 1 |  |  |  |  |
| 48 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 35 - 7 | 1 |  |  |  |  |
| 49 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения | 1 |  |  |  |  |
| 50 | Вычисление суммы, разности удобным способом | 1 |  |  |  |  |
| 51 | Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением) | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все» | 1 |  |  |  |  |
| 53 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц | 1 |  |  |  |  |
| 54 | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения | 1 |  |  |  |  |
| 55 | Построение отрезка заданной длины | 1 |  |  |  |  |
| 56 | Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения | 1 |  |  |  |  |
| 57 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания | 1 |  |  |  |  |
| 58 | Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение | 1 |  |  |  |  |
| 59 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий | 1 |  |  |  |  |
| 60 | Запись решения задачи в два действия | 1 |  |  |  |  |
| 61 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу | 1 |  |  |  |  |
| 62 | 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. Проверка сложения | 1 |  |  |  |  |
| 63 | Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию | 1 |  |  |  |  |
| 64 | Сравнение геометрических фигур | 1 |  |  |  |  |
| 65 | Контрольная работа №3 | 1 | 1 |  |  |  |
| 66 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная | 1 |  |  |  |  |
| 67 | Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 |  |  |  |  |
| 68 | Алгоритм письменного сложения чисел | 1 |  |  |  |  |
| 69 | Алгоритм письменного вычитания чисел | 1 |  |  |  |  |
| 70 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок | 1 |  |  |  |  |
| 71 | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов | 1 |  |  |  |  |
| 72 | Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда) | 1 |  |  |  |  |
| 73 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд | 1 |  |  |  |  |
| 74 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24 | 1 |  |  |  |  |
| 75 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка | 1 |  |  |  |  |
| 76 | Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника) | 1 |  |  |  |  |
| 77 | Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника | 1 |  |  |  |  |
| 78 | Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм) | 1 |  |  |  |  |
| 79 | Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений | 1 |  |  |  |  |
| 80 | Письменное сложение и вычитание. Повторение | 1 |  |  |  |  |
| 81 | Устное сложение равных чисел | 1 |  |  |  |  |
| 82 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 |  |  |  |
| 83 | Оформление решения задачи с помощью числового выражения | 1 |  |  |  |  |
| 84 | Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур | 1 |  |  |  |  |
| 85 | Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны | 1 |  |  |  |  |
| 86 | Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон | 1 |  |  |  |  |
| 87 | Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства | 1 |  |  |  |  |
| 88 | Взаимосвязь сложения и умножения | 1 |  |  |  |  |
| 89 | Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия | 1 |  |  |  |  |
| 90 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника | 1 |  |  |  |  |
| 91 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата | 1 |  |  |  |  |
| 92 | Применение умножения для решения практических задач | 1 |  |  |  |  |
| 93 | Нахождение произведения | 1 |  |  |  |  |
| 94 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) | 1 |  |  |  |  |
| 95 | Переместительное свойство умножения | 1 |  |  |  |  |
| 96 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 |  |  |  |
| 97 | Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства | 1 |  |  |  |  |
| 98 | Применение деления в практических ситуациях | 1 |  |  |  |  |
| 99 | Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100) | 1 |  |  |  |  |
| 100 | Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100) | 1 |  |  |  |  |
| 101 | Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100) | 1 |  |  |  |  |
| 102 | Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 |  |  |  |  |
| 103 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы | 1 |  |  |  |  |
| 104 | Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение | 1 |  |  |  |  |
| 105 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 | 1 |  |  |  |  |
| 106 | Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 |  |  |  |  |
| 107 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2 | 1 |  |  |  |  |
| 108 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 | 1 |  |  |  |  |
| 109 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3 | 1 |  |  |  |  |
| 110 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 | 1 |  |  |  |  |
| 111 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4 | 1 |  |  |  |  |
| 112 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 | 1 |  |  |  |  |
| 113 | Контрольная работа №6 | 1 | 1 |  |  |  |
| 114 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5 | 1 |  |  |  |  |
| 115 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз | 1 |  |  |  |  |
| 116 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 |  |  |  |  |
| 117 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 |  |  |  |  |
| 118 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6 | 1 |  |  |  |  |
| 119 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6 | 1 |  |  |  |  |
| 120 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7 | 1 |  |  |  |  |
| 121 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7 | 1 |  |  |  |  |
| 122 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8 | 1 |  |  |  |  |
| 123 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8 | 1 |  |  |  |  |
| 124 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9 | 1 |  |  |  |  |
| 125 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения | 1 |  |  |  |  |
| 126 | Умножение на 1, на 0. Деление числа 0 | 1 |  |  |  |  |
| 127 | Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм) | 1 |  |  |  |  |
| 128 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  |  |  |
| 129 | Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы | 1 |  |  |  |  |
| 130 | Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур | 1 |  |  |  |  |
| 131 | Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий | 1 |  |  |  |  |
| 132 | Обобщение изученного за курс 2 класса | 1 |  |  |  |  |
| 133 | Единица длины, массы, времени. Повторение | 1 |  |  |  |  |
| 134 | Задачи в два действия. Повторение | 1 |  |  |  |  |
| 135 | Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение | 1 |  |  |  |  |
| 136 | Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 0 |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​‌• Математика (в 2 частях), 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»‌​

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

​‌Методические рекомендации. Учебное пособие для образовательных организаций. Москва. Просвещение‌​

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌https://uchi.ru/  
 https://www.yaklass.ru/  
 https://education.yandex.ru/‌​

**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 т.ч. 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**

***Познавательные УУД:***

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

- выбирать приём вычисления, выполнения действия;

- конструировать геометрические фигуры;

- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

- прикидывать размеры фигуры, её элементов;

- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

- моделировать предложенную практическую ситуацию;

- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

*Работа с информацией:*

- читать информацию, представленную в разных формах;

- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

***Коммуникативные УУД:***

- 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.

***Регулятивные УУД:***

- 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.

**Поурочное планирование 3 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Сложение и вычитание однородных величин | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0f200> |
| 2 | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0a58e> |
| 3 | Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc> |
| 4 | Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0896e> |
| 5 | Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6> |
| 6 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания) | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ee40> |
| 7 | Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Входная контрольная работа | 1 | 1 |  |  |  |
| 9 | Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e10588> |
| 10 | Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e15ec0> |
| 11 | Решение задач с геометрическим содержанием | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17068> |
| 12 | Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если …, то …», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый» | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e15cea> |
| 13 | Устные вычисления: переместительное свойство умножения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ea08> |
| 14 | Переместительное свойство умножения | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e10ed4> |
| 16 | Таблица умножения и деления | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc> |
| 18 | Сочетательное свойство умножения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08eb4> |
| 19 | Нахождение периметра многоугольника | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1338c> |
| 20 | Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1158c> |
| 21 | Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0944a> |
| 22 | Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов | 1 |  |  |  |  |
| 23 | Порядок действий в числовом выражении (со скобками) | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0f034> |
| 24 | Порядок действий в числовом выражении (без скобок) | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 |  |  |  |
| 27 | Равенства и неравенства с числами: чтение, составление | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08658> |
| 28 | Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Умножение и деление с числом 6 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ade0> |
| 30 | Задачи на понимание отношений больше или меньше на… | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Задачи на разностное сравнение | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11d02> |
| 32 | Задачи на кратное сравнение | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11f3c> |
| 33 | Задачи на понимание отношений больше или меньше в… | 1 |  |  |  |  |
| 34 | Столбчатая диаграмма: чтение | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e173e2> |
| 35 | Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e175ae> |
| 36 | Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное) | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы | 1 |  |  |  |  |
| 38 | Умножение и деление с числом 7 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0afb6> |
| 39 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e15b14> |
| 40 | Свойства чисел. Математические игры с числами | 1 |  |  |  |  |
| 41 | Кратное сравнение чисел | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08cc0> |
| 42 | Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное) | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e087e8> |
| 43 | Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e09e4a> |
| 44 | Площадь прямоугольника, квадрата | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13bca> |
| 45 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e139fe> |
| 46 | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей) | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12c66> |
| 47 | Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e129e6> |
| 48 | Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное | 1 |  |  |  |  |
| 49 | Площадь и приемы её нахождения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13f6c> |
| 50 | Нахождение площади прямоугольника, квадрата | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e146ce> |
| 51 | Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13daa> |
| 52 | Умножение и деление с числом 8 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b18c> |
| 53 | Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b4de> |
| 54 | Умножение и деление с числом 9 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b358> |
| 55 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 |  |  |  |
| 56 | Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e16640> |
| 57 | Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12df6> |
| 58 | Переход от одних единиц площади к другим | 1 |  |  |  |  |
| 59 | Задачи на работу (производительность труда) одного объекта | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11884> |
| 60 | Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11a00> |
| 61 | Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0> |
| 62 | Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e18d3c> |
| 63 | Нахождение площади в заданных единицах | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e14142> |
| 64 | Арифметические действия с числом 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2> |
| 65 | Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b678> |
| 66 | Арифметические действия с числом 0 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8> |
| 67 | Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов) | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e148e0> |
| 68 | Оценка решения задачи на достоверность и логичность | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12266> |
| 69 | Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d18a> |
| 70 | Задачи на нахождение доли величины | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12400> |
| 71 | Доля величины: сравнение долей одной величины | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12586> |
| 72 | Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6> |
| 73 | Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга | 1 |  |  |  |  |
| 74 | Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e095bc> |
| 75 | Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0974c> |
| 76 | Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0999a> |
| 77 | Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0a020> |
| 78 | Контрольная работа №3 | 1 | 1 |  |  |  |
| 79 | Устное умножение суммы на число | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0baf6> |
| 80 | Умножение и деление двузначного числа на однозначное число | 1 |  |  |  |  |
| 81 | Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100 | 1 |  |  |  |  |
| 82 | Приемы умножения двузначного числа на однозначное число | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2> |
| 83 | Выбор верного решения задачи | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e10d4e> |
| 84 | Разные способы решения задачи | 1 |  |  |  |  |
| 85 | Деление суммы на число | 1 |  |  |  |  |
| 86 | Разные приемы записи решения задачи | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e120e0> |
| 87 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления) | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d400> |
| 88 | Устное деление двузначного числа на двузначное | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee> |
| 89 | Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0e634> |
| 90 | Деление на однозначное число в пределах 100 | 1 |  |  |  |  |
| 91 | Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0be8e> |
| 92 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 |  |  |  |
| 93 | Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0c212> |
| 94 | Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2> |
| 95 | Нахождение периметра в заданных единицах длины | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13666> |
| 96 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e14c8c> |
| 97 | Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e14e62> |
| 98 | Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e16078> |
| 99 | Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение) | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e092c4> |
| 100 | Практическая работа по разделу "Величины". Повторение | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e14ab6> |
| 101 | Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение | 1 |  |  |  |  |
| 102 | Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления | 1 |  |  |  |  |
| 103 | Числа в пределах 1000: чтение, запись | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e07208> |
| 104 | Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз) | 1 |  |  |  |  |
| 105 | Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0820c> |
| 106 | Математическая информация. Алгоритмы. Повторение | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17aea> |
| 107 | Классификация объектов по двум признакам | 1 |  |  |  |  |
| 108 | Числа в пределах 1000: сравнение | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e07ff0> |
| 109 | Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в» | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e09116> |
| 110 | Измерение длины объекта, упорядочение по длине | 1 |  |  |  |  |
| 111 | Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e09bde> |
| 112 | Нахождение периметра прямоугольника, квадрата | 1 |  |  |  |  |
| 113 | Сложение и вычитание с круглым числом | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ca46> |
| 114 | Сложение и вычитание в пределах 1000 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c> |
| 115 | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление) | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e16c6c> |
| 116 | Письменное умножение на однозначное число в пределах 100 | 1 |  |  |  |  |
| 117 | Письменное сложение в пределах 1000 | 1 |  |  |  |  |
| 118 | Письменное вычитание в пределах 1000 | 1 |  |  |  |  |
| 119 | Алгоритм деления на однозначное число | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0defa> |
| 120 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 |  |  |  |
| 121 | Умножение круглого числа, на круглое число | 1 |  |  |  |  |
| 122 | Деление круглого числа, на круглое число | 1 |  |  |  |  |
| 123 | Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e> |
| 124 | Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в) | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17220> |
| 125 | Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость" | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11708> |
| 126 | Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e18120> |
| 127 | Задачи на расчет времени, количества | 1 |  |  |  |  |
| 128 | Приемы деления трехзначного числа на однозначное число | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1043e> |
| 129 | Приемы деления на однозначное число | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e102b8> |
| 130 | Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0e81e> |
| 131 | Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17c7a> |
| 132 | Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1858a> |
| 133 | Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e18b70> |
| 134 | Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e16eb0> |
| 135 | Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок) | 1 |  |  |  |  |
| 136 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 7 | 0 |  | |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

[http://www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru/) Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы

[http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [http://nachalka.info](http://nachalka.info/) Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.

[http://www.openclass.ru](http://www.openclass.ru/) Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

[http://interneturok.ru](http://interneturok.ru/)  Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

[http://pedsovet.su](http://pedsovet.su/) - база разработок для учителей начальных классов

[http://musabiqe.edu.az](http://musabiqe.edu.az/) - сайт для учителей начальных классов

[http://www.4stupeni.ru](http://www.4stupeni.ru/) - клуб учителей начальной школы

[http://trudovik.ucoz.ua](http://trudovik.ucoz.ua/) - материалы для уроков учителю начальных классов

<https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.

<https://resh.edu.ru/>Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.

<https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов.

**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 ними.

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 т.ч. 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 пред-ложенной 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**

***Познавательные УУД:***

- 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 т.ч. Интернет (в условиях контролируемого выхода).

***Коммуникативные УУД:***

- 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.

***Регулятивные УУД:***

- 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).

**Тематическое планирование 4 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  разделов и тем  программы | Количество часов | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
| всего | контрольные работы |
| **Раздел 1. Числа** | | | | |
| 1.1. | Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. | 3 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 1.2. | Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз. | 3 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 1.3. | Свойства многозначного числа. | 3 | 1 | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 1.4. | Дополнение числа до заданного круглого числа. | 2 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| Итого по разделу | | 11 |  | |
| **Раздел 2. Величины** | | | | |
| 2.1. | Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. | 2 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 2.2. | Единицы массы -центнер, тонна; соотношения между единицами массы. | 2 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 2.3. | Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. | 2 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 2.4. | 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 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 2.5. | Доля величины времени, массы, длины. | 3 | 1 | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| Итого по разделу | | 12 |  | |
| **Раздел 3. Арифметические действия** | | | | |
| 3.1. | Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. | 5 | 1 | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 3.2. | Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000. | 5 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 3.3. | Умножение/деление на 10, 100, 1000. | 3 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 3.4. | Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. | 5 | 1 | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 3.5. | Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. | 5 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 3.6. | Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. | 4 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 3.7. | Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. | 5 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 3.8. | Умножение и деление величины на однозначное число. | 5 | 1 | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| Итого по разделу | | 37 |  | |
| **Раздел 4. Текстовые задачи** | | | | |
| 4.1. | Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2-3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. | 1 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 4.2. | Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. | 4 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 4.3. | Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. | 4 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 4.4. | Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. | 4 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 4.5. | Разные способы решения некоторых видов изученных задач. | 4 | 1 | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 4.6. | Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения. | 4 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| Итого по разделу | | 21 |  | |
| **Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | |
| 5.1. | Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. | 1 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 5.2. | Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. | 2 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 5.3. | Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. | 3 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 5.4. | Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние. | 4 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 5.5. | Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. | 4 | 1 | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 5.6. | Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов) | 6 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| Итого по разделу | | 20 |  | |
| **Раздел 6. Математическая информация** | | | | |
| 6.1. | Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры. | 2 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 6.2. | Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. | 2 | 1 | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 6.3. | Сбор математических данных о  заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в  справочной литературе, сети Интернет. | 2 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 6.4. | Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме. | 3 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 6.5. | Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под  руководством педагога и самостоятельно. | 2 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 6.6. | Правила безопасной работы с электронными источниками информации. | 2 |  | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| 6.7. | Алгоритмы для решения учебных и практических задач. | 2 | 1 | РЭШ  <https://resh.edu.ru>  МЭШ, ЦОК |
| Итого по разделу | | 15 |  | |
| Резервное время | | 20 |  | |
| **Общее количество часов по программе** | | **136** | **9** |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата** **изучения** | **Виды, формы контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | Числа в пределах миллиона: чтение, запись. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 2. | Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 3. | Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение.  Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 4. | Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение.  Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 5. | Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 6. | Числа в пределах миллиона: упорядочение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 7. | Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 8. | Числа. Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз разрядных единиц. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9. | Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз. | 1 |  | 1 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 10. | Числа. Свойства многозначного числа. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 11. | Числа. Дополнение числа до заданного круглого числа. Контрольная работа№1 по теме: "Числа". | 1 | 1 |  |  | Письменный контроль; Контрольная работа; |
| 12. | Анализ контрольной работы. Величины.  Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.  Единица вместимости (литр). | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Самооценка с использованием "Оценочного листа"; |
| 13. | Величины. Единицы массы— центнер, тонна; соотношения между единицами массы. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 14. | Величины. Единицы массы— центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Таблица единиц массы.  Соотношение между единицами в пределах 100 000. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 15. | Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16. | Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. Таблица единиц времени. Соотношение между единицами в пределах 100 000. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 17. | Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 18. | Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины.  Соотношение между единицами в пределах 100 000. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 19. | Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр). | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 20. | Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр).  Таблица единиц площади.  Соотношение между единицами в пределах 100 000. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Практическая работа; |
| 21. | Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 22. | Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Таблица единиц скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль ; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23. | Величины. Доля величины времени, массы, длины.Контрольная работа№2 по теме: "Величины". | 1 | 1 |  |  | Письменный контроль; Контрольная работа; |
| 24. | Анализ контрольной работы. Арифметические действия. Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Самооценка с использованием "Оценочного листа"; |
| 25. | Арифметические действия. Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. | 1 |  |  |  | Практическая работа; |
| 26. | Арифметические действия.  Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.  Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 - 798.  Проверочная работа №1 "Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1000000". | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Проверочная работа; |
| 27. | Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Самооценка с использованием "Оценочного листа"; |
| 28. | Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. | 1 |  | 1 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 29. | Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000.  Письменные приемы умножения вида 243 ∙ 20, 545 ∙ 200. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 30. | Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000.  Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Проверочная работа №2 по теме: "Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100.000". | 1 |  |  |  | Письменный контроль; Проверочная работа; |
| 31. | Арифметические действия.  Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Самооценка с использованием "Оценочного листа"; |
| 32. | Арифметические действия.  Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули). | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 33. | Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000.  Письменное деление на число, оканчивающееся нулями. Проверочная работа №3 по теме: "Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000" | 1 | 1 |  |  | Письменный контроль; Проверочная работа; |
| 34. | Арифметические действия.  Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Самооценка с использованием "Оценочного листа"; |
| 35. | Арифметические действия.  Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб). | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 36. | Арифметические действия.  Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (в записи частного есть нули). | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 37. | Арифметические действия.  Письменное деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000.  Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз. Контрольная работа № 3 по теме: "Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000". | 1 | 1 |  |  | Письменный контроль; Контрольная работа; |
| 38. | Анализ контрольной работы. Арифметические действия. Письменное деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Самооценка с использованием "Оценочного листа".; |
| 39. | Арифметические действия. Умножение на 10, 100, 1000. | 1 |  |  |  | Устный опрос; |
| 40. | Арифметические действия. Деление на 10, 100, 1000. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 41. | Арифметические действия. Свойства сложения. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 42. | Арифметические действия. Свойства умножения. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 43. | Арифметические действия. Применение свойств арифметических действий для вычислений. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 44. | Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (без скобок). | 1 |  |  |  | Практическая работа; |
| 45. | Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками). | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 46. | Арифметические действия.  Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 47. | Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 48. | Арифметические действия.  Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.  Проверка деления умножением. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 49. | Арифметические действия.  Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия сложения: запись, нахождение неизвестного компонента. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 50. | Арифметические действия.  Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 51. | Арифметические действия.  Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 52. | Арифметические действия.  Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 53. | Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком: запись, нахождение неизвестного компонента. Проверочная работа №4 по теме: "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента". | 1 |  |  |  | Письменный контроль; Проверочная работа; |
| 54. | Арифметические действия. Умножение величины на однозначное число. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Самооценка с использованием "Оценочного листа"; |
| 55. | Арифметические действия. Деление величины на однозначное число. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 56. | Арифметические действия.  Умножение и деление величины на однозначное число. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 57. | Арифметические действия.  Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 58. | Арифметические действия.  Умножение и деление величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 59. | Арифметические действия.  Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от величины. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Практическая работа; |
| 60. | Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число.  Нахождение величины по её доле. Контрольная работа№4 за 1 полугодие по теме: "Арифметические действия". | 1 | 1 |  |  | Письменный контроль; Контрольная работа; |
| 61. | Анализ контрольной работы. Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Самооценка с использованием "Оценочного листа".; |
| 62. | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: планирование и запись решения. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 63. | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: проверка решения и ответа. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 64. | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 65. | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 66. | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на увеличение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 67. | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 68. | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на пропорциональное деление. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 69. | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 70. | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на встречное движение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 71. | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в противоположных направлениях. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 72. | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в одном направлении. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 73. | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение по реке. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 74. | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 75. | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.  Контрольная работа №5 по теме: "Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли- продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач". | 1 | 1 |  |  | Письменный контроль; Контрольная работа; |
| 76. | Анализ контрольной работы. Текстовые задачи.  Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события). | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Самооценка с использованием "Оценочного листа"; |
| 77. | Текстовые задачи. Задачи на расчёт количества, расхода, изменения. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 78. | Текстовые задачи. Задачи на нахождение доли величины. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 79. | Текстовые задачи. Задачи на нахождение величины по её доле. | 1 |  |  |  | Практическая работа; |
| 80. | Текстовые задачи. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 81. | Текстовые задачи.  Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.  Проверочная работа № 5 по теме: "Текстовые задачи". | 1 |  |  |  | Письменный контроль; Проверочная работа; |
| 82. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Наглядные представления о симметрии. | 1 |  |  |  | Письменный контроль; Самооценка с использованием "Оценочного листа"; |
| 83. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 84. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 85. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль;  Практическая работа |
| 86. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Окружность, круг: распознавание и изображение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 87. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение окружности заданного радиуса. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 88. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 89. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.  Решение геометрических задач. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 90. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные геометрические фигуры (тела): шар. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 91. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные геометрические фигуры (тела): куб. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 92. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 93. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные геометрические фигуры (тела): конус. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 94. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 95. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 96. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.  Проекции предметов окружающего мира на плоскость. | 1 |  |  |  | Письменный контроль; |
| 97. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты). | 1 |  |  |  | Устный опрос; Практическая работа Самооценка с использованием "Оценочного листа"; |
| 98. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 99. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 100. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). | 1 |  |  |  | Практическая работа; |
| 101. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач.  Контрольная работа №6 по теме: "Пространственные отношения и геометрические фигуры". | 1 | 1 |  |  | Письменный контроль; Контрольная работа; |
| 102. | Анализ контрольной работы. Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Самооценка с использованием "Оценочного листа"; ; |
| 103. | Математическая информация. Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 104. | Математическая информация. Примеры и контрпримеры. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 105. | Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 106. | Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 107. | Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 108. | Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 109. | Математическая информация. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 110. | Математическая информация. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 111. | Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 112. | Математическая информация. Запись информации на столбчатой диаграмме. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 113. | Математическая информация. Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно. | 1 |  |  |  | Практическая работа; |
| 114. | Математическая информация. Правила безопасной работы с электронными источниками информации. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 115. | Математическая информация. Алгоритмы для решения учебных задач. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 116. | Математическая информация. Алгоритмы для решения учебных задач. | 1 |  |  |  | Письменный контроль; Проверочная работа; |
| 117. | Числа. Числа от 1 до 1000000. Повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Самооценка с использованием "Оценочного листа"; |
| 118. | Числа. Итоговое повторение | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 119. | Величины. Повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 120. | Величины. Итоговое повторение. | 1 |  |  |  | Контрольная работа; |
| 121. | Арифметические действия. Числа от 1 до 1000.  Сложение. Вычитание. Повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 122. | Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление Повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 123. | Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Деление с остатком. Повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 124. | Арифметические действия. Числовые выражения. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 125. | Арифметические действия. Свойства арифметических действий. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 126. | Арифметические действия. Итоговое повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 127. | Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 128. | Текстовые задачи. Задачи на зависимости. Повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 129. | Текстовые задачи. Задачи на движение. Повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 130. | Текстовые задачи. Итоговое повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 131. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 132. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Площадь.  Повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 133. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Итоговое повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 134. | Математическая информация. Работа с утверждениями, логическими рассуждениями, алгоритмами. Повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 135. | Математическая информация. Работа с таблицами, диаграммами. Повторение. Контрольная работа №7 за курс 4 класса. | 1 | 1 |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Контрольная работа; |
| 136. | Математическая информация. Анализ контрольной работы. Итоговое повторение. | 1 |  |  |  | Устный опрос; Письменный контроль Самооценка с использованием "Оценочного листа"; |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ** | | **136** | **7** | **2** | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика (в 2 частях), 1 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

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

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

Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

[http://www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru/) Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы

[http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [http://nachalka.info](http://nachalka.info/) Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.

[http://www.openclass.ru](http://www.openclass.ru/) Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

[http://interneturok.ru](http://interneturok.ru/)  Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

[http://pedsovet.su](http://pedsovet.su/) - база разработок для учителей начальных классов

[http://musabiqe.edu.az](http://musabiqe.edu.az/) - сайт для учителей начальных классов

[http://www.4stupeni.ru](http://www.4stupeni.ru/) - клуб учителей начальной школы

[http://trudovik.ucoz.ua](http://trudovik.ucoz.ua/) - материалы для уроков учителю начальных классов

<https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.

<https://resh.edu.ru/>Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.

<https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов.

**3) ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

***Изучение учебного предмета «Математика» на уровне НОО будет способствовать достижению следующих личностных образовательных результатов:***

- 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 т.ч. 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**

***Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы НОО, формируемые при изучении учебного предмета «Математика»:***

***Познавательные УУД:***

*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.

***Коммуникативные УУД:***

- 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.

***Регулятивные УУД:***

*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 т.ч. 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**

**1 КЛАСС**

***К концу обучения в 1 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 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.

**3 КЛАСС**

***К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:***

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 - устно, в пределах 1000 - письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 - устно и письменно);

- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

- находить неизвестный компонент арифметического действия;

- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;

- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;

- называть, находить долю величины (половина, четверть);

- сравнивать величины, выраженные долями;

- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;

- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в т.ч. 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 4 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 т.ч., 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 связок;

- 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.