**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Управление образования и науки Тамбовской области**

**‌****Администрация г. Тамбова‌**​

**МБОУ Цнинская СОШ №1 Тамб. р.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Методический совет  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Тафинцев Д.Ю.  Протокол №1 от «31» августа 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Козлова Л.В.  Приказ №145 от «1» сентября 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Пыкина Т.А.  Приказ №145 от «1» сентября 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 2424418)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 1класса

​**посёлок Строитель ‌** **2023‌**​

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им 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. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, 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 обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

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

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 обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся 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 обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

‌На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).‌‌

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

Основное содержание обучения в программе по математике 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 и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

**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, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

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 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

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

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

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;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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 величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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 способствует формированию умений:

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

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в 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;

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

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

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

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

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

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

**Базовые исследовательские действия:**

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

**Работа с информацией:**

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

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

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

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

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

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;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

**Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее 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»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

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 или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

**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 0 до 10 | 3 | 0 | 0 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 1.2 | Числа от 1 до 9 | 13 | 0 | 0 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 1.3 | Числа от 11 до 20 | 4 | 0 | 0 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 1.4 | Длина. Измерение длины | 7 | 0 | 0 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 1.5 |  | 0 | 0 | 0 |  |
| Итого по разделу | | 27 |  | | |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** | | | | | |
| 2.1 | Сложение и вычитание в пределах 10 | 11 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/> |
| 2.2 | Сложение и вычитание в пределах 20 | 29 | 0 | 0 | <https://resh.edu.ru/> |
| Итого по разделу | | 40 |  | | |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | |
| 3.1 | Текстовые задачи | 16 | 0 | 0 | <https://uchi.ru/> |
| 3.2 |  | 0 | 0 | 0 |  |
| Итого по разделу | | 16 |  | | |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | |
| 4.1 | Пространственные отношения | 3 | 0 | 0 | <https://uchi.ru/> |
| 4.2 | Геометрические фигуры | 17 | 0 | 0 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс |
| Итого по разделу | | 20 |  | | |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** | | | | | |
| 5.1 | Характеристика объекта, группы объектов | 8 | 0 | 0 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс |
| 5.2 | Таблицы | 7 | 0 | 0 | <https://www.yaklass.ru> |
| Итого по разделу | | 15 |  | | |
| Повторение пройденного материала | | 14 | 0 | 0 | <https://www.yaklass.ru/> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 132 | 0 | 0 |  |

**ВАРИАНТ 1. 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 | 0 | 0 | 04.09.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 2 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа | 1 | 0 | 0 | 05.09.2023 | <https://resh.edu.ru/> |
| 3 | Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше | 1 | 0 | 0 | 06.09.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 4 | Порядковый счёт. Первый, второй, третий… | 1 | 0 | 0 | 07.09.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 5 | Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше | 1 | 0 | 0 | 11.09.2023 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 6 | Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись) | 1 | 0 | 0 | 12.09.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 7 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились | 1 | 0 | 0 | 13.09.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 8 | Различение, чтение чисел. Число и цифра 1 | 1 | 0 | 0 | 14.09.2023 | <https://resh.edu.ru/> |
| 9 | Число и количество. Число и цифра 2 | 1 | 0 | 0 | 18.09.2023 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 10 | Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3 | 1 | 0 | 0 | 19.09.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 11 | Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий | 1 | 0 | 0 | 20.09.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 12 | Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий | 1 | 0 | 0 | 21.09.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 13 | Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4 | 1 | 0 | 0 | 25.09.2023 | <https://www.yaklass.ru> |
| 14 | Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине | 1 | 0 | 0 | 26.09.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 15 | Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5 | 1 | 0 | 0 | 27.09.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 16 | Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур) | 1 | 0 | 0 | 28.09.2023 | <https://uchi.ru//> |
| 17 | Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных) | 1 | 0 | 0 | 02.10.2023 | <https://uchi.ru//> |
| 18 | Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч | 1 | 0 | 0 | 03.10.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 19 | Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку | 1 | 0 | 0 | 04.10.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 20 | Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию | 1 | 0 | 0 | 05.10.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 21 | Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения | 1 | 0 | 0 | 09.10.2023 | <https://www.yaklass.ru> |
| 22 | Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче | 1 | 0 | 0 | 10.10.2023 | <https://uchi.ru//> |
| 23 | Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг | 1 | 0 | 0 | 11.10.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 24 | Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6 | 1 | 0 | 0 | 12.10.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 25 | Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7 | 1 | 0 | 0 | 16.10.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 26 | Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8 | 1 | 0 | 0 | 17.10.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 27 | Число как результат измерения. Чиисла 8 и 9. Цифра 9 | 1 | 0 | 0 | 18.10.2023 | <https://www.yaklass.ru> |
| 28 | Число и цифра 0 | 1 | 0 | 0 | 19.10.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 29 | Число 10 | 1 | 0 | 0 | 23.10.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 30 | Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда | 1 | 0 | 0 | 24.10.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 31 | Обобщение. Состав чисел в пределах 10 | 1 | 0 | 0 | 25.10.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 32 | Единицы длины: сантиметр. Сантиметр | 1 | 0 | 0 | 26.10.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 33 | Измерение длины отрезка. Сантиметр | 1 | 0 | 0 | 07.11.2023 | <https://resh.edu.ru/> |
| 34 | Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин) | 1 | 0 | 0 | 08.11.2023 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 35 | Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр | 1 | 0 | 0 | 09.11.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 36 | Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов | 1 | 0 | 0 | 13.11.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 37 | Числа от 1 до 10. Повторение | 1 | 0 | 0 | 14.11.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 38 | Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида □ + 1, □ - 1 | 1 | 0 | 0 | 15.11.2023 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 39 | Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида □ + 1, □ - 1 | 1 | 0 | 0 | 16.11.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 40 | Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1 | 1 | 0 | 0 | 20.11.2023 | <https://resh.edu.ru/> |
| 41 | Дополнение до 10. Запись действия | 1 | 0 | 0 | 21.11.2023 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 42 | Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача | 1 | 0 | 0 | 22.11.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 43 | Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача | 1 | 0 | 0 | 23.11.2023 | <https://resh.edu.ru/> |
| 44 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема | 1 | 0 | 0 | 27.11.2023 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 45 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц | 1 | 0 | 0 | 28.11.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 46 | Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме | 1 | 0 | 0 | 29.11.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 47 | Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной | 1 | 0 | 0 | 30.11.2023 | <https://resh.edu.ru/> |
| 48 | Таблица сложения чисел (в пределах 10) | 1 | 0 | 0 | 04.12.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 49 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы | 1 | 0 | 0 | 05.12.2023 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 50 | Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи | 1 | 0 | 0 | 06.12.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 51 | Обобщение по теме «Решение текстовых задач» | 1 | 0 | 0 | 07.12.2023 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 52 | Сравнение длин отрезков | 1 | 0 | 0 | 11.12.2023 | <https://resh.edu.ru/> |
| 53 | Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением | 1 | 0 | 0 | 12.12.2023 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 54 | Группировка объектов по заданному признаку | 1 | 0 | 0 | 13.12.2023 |  |
| 55 | Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству | 1 | 0 | 0 | 14.12.2023 | <https://resh.edu.ru/> |
| 56 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между? | 1 | 0 | 0 | 18.12.2023 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 57 | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже | 1 | 0 | 0 | 19.12.2023 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 58 | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник | 1 | 0 | 0 | 20.12.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 59 | Построение отрезка заданной длины | 1 | 0 | 0 | 21.12.2023 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 60 | Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат | 1 | 0 | 0 | 25.12.2023 | <https://uchi.ru/> |
| 61 | Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры» | 1 | 0 | 0 | 26.12.2023 | <https://resh.edu.ru/> |
| 62 | Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач) | 1 | 0 | 0 | 27.12.2023 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 63 | Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства | 1 | 0 | 0 | 28.12.2023 | <https://resh.edu.ru/> |
| 64 | Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □ | 1 | 0 | 0 | 09.01.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 65 | Сложение и вычитание в пределах 10 | 1 | 0 | 0 | 10.01.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 66 | Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □ | 1 | 0 | 0 | 11.01.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 67 | Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации | 1 | 0 | 0 | 15.01.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 68 | Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились | 1 | 0 | 0 | 16.01.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 69 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц | 1 | 0 | 0 | 17.01.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 70 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение | 1 | 0 | 0 | 18.01.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 71 | Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр | 1 | 0 | 0 | 22.01.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 72 | Перестановка слагаемых при сложении чисел | 1 | 0 | 0 | 23.01.2024 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 73 | Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений | 1 | 0 | 0 | 24.01.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 74 | Извлечение данного из строки, столбца таблицы | 1 | 0 | 0 | 25.01.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 75 | Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями | 1 | 0 | 0 | 29.01.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 76 | Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились | 1 | 0 | 0 | 30.01.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 77 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц | 1 | 0 | 0 | 31.01.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 78 | Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат | 1 | 0 | 0 | 01.02.2024 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 79 | Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат | 1 | 0 | 0 | 05.02.2024 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 80 | Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос | 1 | 0 | 0 | 06.02.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 81 | Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия | 1 | 0 | 0 | 06.02.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 82 | Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента | 1 | 0 | 0 | 07.02.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 83 | Решение задач на увеличение, уменьшение длины | 1 | 0 | 0 | 08.02.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 84 | Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия | 1 | 0 | 0 | 19.02.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 85 | Построение квадрата | 1 | 0 | 0 | 20.02.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 86 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого | 1 | 0 | 0 | 21.02.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 87 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого | 1 | 0 | 0 | 22.02.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 88 | Вычитание как действие, обратное сложению | 1 | 0 | 0 | 26.02.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 89 | Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм | 1 | 0 | 0 | 27.02.2024 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 90 | Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины | 1 | 0 | 0 | 28.02.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 91 | Внесение одного-двух данных в таблицу | 1 | 0 | 0 | 29.02.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 92 | Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента | 1 | 0 | 0 | 04.03.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 93 | Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились | 1 | 0 | 0 | 05.03.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 94 | Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились | 1 | 0 | 0 | 06.03.2024 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 95 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились | 1 | 0 | 0 | 07.03.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 96 | Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация | 1 | 0 | 0 | 11.03.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 97 | Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел | 1 | 0 | 0 | 12.03.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 98 | Однозначные и двузначные числа | 1 | 0 | 0 | 13.03.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 99 | Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр | 1 | 0 | 0 | 14.03.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 100 | Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры) | 1 | 0 | 0 | 18.03.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 101 | Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10 | 1 | 0 | 0 | 19.03.2024 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 102 | Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10 | 1 | 0 | 0 | 20.03.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 103 | Десяток. Счёт десятками | 1 | 0 | 0 | 21.03.2024 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 104 | Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились | 1 | 0 | 0 | 01.04.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 105 | Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия | 1 | 0 | 0 | 02.04.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 106 | Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились | 1 | 0 | 0 | 03.04.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 107 | Сложение и вычитание с числом 0 | 1 | 0 | 0 | 04.04.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 108 | Задачи на разностное сравнение. Повторение | 1 | 0 | 0 | 08.04.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 109 | Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение | 1 | 0 | 0 | 09.04.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 110 | Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия | 1 | 0 | 0 | 10.04.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 111 | Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 2, □ + 3. Сложение вида □ + 4. Сложение вида □ + 5. Сложение вида □ + 6 | 1 | 0 | 0 | 11.04.2024 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 112 | Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - □. Вычитание вида 12 - □. Вычитание вида 13 - □. Вычитание вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □ | 1 | 0 | 0 | 15.04.2024 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс. |
| 113 | Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились | 1 | 0 | 0 | 16.04.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 114 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились | 1 | 0 | 0 | 17.04.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 115 | Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20 | 1 | 0 | 0 | 18.04.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 116 | Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились | 1 | 0 | 0 | 22.04.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 117 | Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились | 1 | 0 | 0 | 23.04.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 118 | Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия | 1 | 0 | 0 | 24.04.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 119 | Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых | 1 | 0 | 0 | 25.04.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 120 | Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 29.04.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 121 | Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 30.04.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 122 | Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 02.05.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 123 | Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 06.05.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 124 | Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 07.05.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 125 | Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 08.05.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 126 | Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 13.05.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 127 | Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 14.05.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 128 | Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 15.05.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| 129 | Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 16.05.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 130 | Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 20.05.2024 | <https://www.yaklass.ru/> |
| 131 | Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 21.05.2024 | <https://uchi.ru/> |
| 132 | Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | 0 | 0 | 22.05.2024 | <https://resh.edu.ru/> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 132 | 0 | 0 |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​‌‌​

​‌Математика (в 2 частях),1 класс /Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»‌

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

​‌Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. Методическое пособие. 1 класс. М., Просвещение, 2022.‌​

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука. Математика. 1 класс  
 (СD)  
 https://uchi.ru/  
 https://www.yaklass.ru/  
 <https://resh.edu.ru/>

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Управление образования и науки Тамбовской области‌‌**

**‌Администрация г. Тамбова‌**​

**МБОУ «Цнинская СОШ №1»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Методический совет Методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Тафинцев Д.Ю.  Протокол №1 от «31» 08 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Козлова Л.В.  Приказ №145 от «01» 09 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Пыкина Т.А.  Приказ №145 от «01» 09 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 3029071)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 2 класса

​**посёлок Строитель‌ 2023‌**​

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им 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. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, 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 обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

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

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 обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся 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 обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

‌На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).‌‌

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

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

**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), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). 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. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного 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 или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись 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 изображённого 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 или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

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).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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 или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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 арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

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

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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 или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в 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;

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

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

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

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

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

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

**Базовые исследовательские действия:**

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

**Работа с информацией:**

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

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

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

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

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

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;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

**Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения во**2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или 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 или 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);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или 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 или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

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 или 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 вычисления, измерения.

**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 |  |  | Библиотека ЦОК |
| 1.2 | Величины | 10 |  |  | Библиотека ЦОК |
| Итого по разделу | | 19 |  | | |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** | | | | | |
| 2.1 | Сложение и вычитание | 19 |  |  | Библиотека ЦОК |
| 2.2 | Умножение и деление | 25 |  |  | Библиотека ЦОК |
| 2.3 | Арифметические действия с числами в пределах 100 | 12 |  |  | Библиотека ЦОК |
| Итого по разделу | | 56 |  | | |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | |
| 3.1 | Текстовые задачи | 11 |  |  | Библиотека ЦОК |
| Итого по разделу | | 11 |  | | |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | |
| 4.1 | Геометрические фигуры | 10 |  |  | Библиотека ЦОК |
| 4.2 | Геометрические величины | 9 |  |  | Библиотека ЦОК |
| Итого по разделу | | 19 |  | | |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** | | | | | |
| 5.1 | Математическая информация | 14 |  |  | Библиотека ЦОК |
| Итого по разделу | | 14 |  | | |
| Повторение пройденного материала | | 9 |  |  | Библиотека ЦОК |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | 8 | 8 |  | Библиотека ЦОК |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 0 |  |

**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК «МАТЕМАТИКА. 2 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 |  |  | 05.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 2 | Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение | 1 |  |  | 06.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 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 |  |  | 07.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 4 | Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 |  |  | 08.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 5 | Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение | 1 |  |  | 12.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 6 | Входная контрольная работа | 1 | 1 |  | 19.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 7 | Свойства чисел: однозначные и двузначные числа | 1 |  |  | 13.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 8 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр) | 1 |  |  | 14.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 9 | Измерение величин. Решение практических задач | 1 |  |  | 15.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 10 | Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства | 1 |  |  | 20.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 11 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр) | 1 |  |  | 21.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 12 | Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков | 1 |  |  | 22.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 13 | Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) | 1 |  |  | 26.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 14 | Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка | 1 |  |  | 27.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 15 | Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр | 1 |  |  | 28.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 16 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) | 1 |  |  | 29.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 17 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели | 1 |  |  | 03.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 18 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами | 1 |  |  | 04.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 19 | Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи | 1 |  |  | 05.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 20 | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 |  |  | 06.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 21 | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | 1 |  |  | 10.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 22 | Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час | 1 |  |  | 11.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 23 | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной | 1 |  |  | 12.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 24 | Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка | 1 |  |  | 13.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 25 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам | 1 |  |  | 18.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 26 | Разностное сравнение чисел, величин | 1 |  |  | 19.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 27 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда | 1 |  |  | 20.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 28 | Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок | 1 |  |  | 24.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 29 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах | 1 |  |  | 25.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 30 | Сочетательное свойство сложения | 1 |  |  | 26.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 31 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений | 1 |  |  | 27.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 32 | Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству | 1 |  |  | 07.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 33 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 |  | 17.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 34 | Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств | 1 |  |  | 08.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 35 | Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач | 1 |  |  | 09.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 36 | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур | 1 |  |  | 10.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 37 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом | 1 |  |  | 14.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 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 |  |  | 15.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 39 | Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида 36 - 2, 36 - 20 | 1 |  |  | 16.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 40 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида 26 + 4, 95 + 5 | 1 |  |  | 17.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 41 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд | 1 |  |  | 22.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 42 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд | 1 |  |  | 23.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 43 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа | 1 |  |  | 24.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 44 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 |  | 21.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 45 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения | 1 |  |  | 28.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 46 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения | 1 |  |  | 29.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 47 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 26 + 7 | 1 |  |  | 30.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 48 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 35 - 7 | 1 |  |  | 01.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 49 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения | 1 |  |  | 05.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 50 | Вычисление суммы, разности удобным способом | 1 |  |  | 06.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 51 | Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением) | 1 |  |  | 07.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 52 | Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все» | 1 |  |  | 08.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 53 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц | 1 |  |  | 12.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 54 | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения | 1 |  |  | 13.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 55 | Построение отрезка заданной длины | 1 |  |  | 14.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 56 | Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения | 1 |  |  | 19.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 57 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания | 1 |  |  | 20.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 58 | Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение | 1 |  |  | 21.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 59 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий | 1 |  |  | 22.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 60 | Запись решения задачи в два действия | 1 |  |  | 26.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 61 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу | 1 |  |  | 27.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 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 |  |  | 28.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 63 | Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию | 1 |  |  | 29.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 64 | Сравнение геометрических фигур | 1 |  |  | 09.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 65 | Контрольная работа №3 | 1 | 1 |  | 15.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 66 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная | 1 |  |  | 10.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 67 | Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 |  |  | 11.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 68 | Алгоритм письменного сложения чисел | 1 |  |  | 12.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 69 | Алгоритм письменного вычитания чисел | 1 |  |  | 16.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 70 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок | 1 |  |  | 17.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 71 | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов | 1 |  |  | 18.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 72 | Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда) | 1 |  |  | 19.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 73 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд | 1 |  |  | 23.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 74 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24 | 1 |  |  | 24.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 75 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка | 1 |  |  | 25.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 76 | Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника) | 1 |  |  | 26.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 77 | Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника | 1 |  |  | 30.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 78 | Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм) | 1 |  |  | 31.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 79 | Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений | 1 |  |  | 01.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 80 | Письменное сложение и вычитание. Повторение | 1 |  |  | 02.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 81 | Устное сложение равных чисел | 1 |  |  | 06.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 82 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 |  | 07.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 83 | Оформление решения задачи с помощью числового выражения | 1 |  |  | 08.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 84 | Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур | 1 |  |  | 09.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 85 | Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны | 1 |  |  | 13.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 86 | Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон | 1 |  |  | 14.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 87 | Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства | 1 |  |  | 15.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 88 | Взаимосвязь сложения и умножения | 1 |  |  | 16.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 89 | Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия | 1 |  |  | 20.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 90 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника | 1 |  |  | 21.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 91 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата | 1 |  |  | 22.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 92 | Применение умножения для решения практических задач | 1 |  |  | 27.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 93 | Нахождение произведения | 1 |  |  | 28.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 94 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) | 1 |  |  | 29.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 95 | Переместительное свойство умножения | 1 |  |  | 01.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 96 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 |  | 05.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 97 | Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства | 1 |  |  | 06.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 98 | Применение деления в практических ситуациях | 1 |  |  | 07.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 99 | Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100) | 1 |  |  | 12.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 100 | Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100) | 1 |  |  | 13.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 101 | Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100) | 1 |  |  | 14.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 102 | Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 |  |  | 15.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 103 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы | 1 |  |  | 19.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 104 | Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение | 1 |  |  | 20.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 105 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 | 1 |  |  | 21.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 106 | Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 |  |  | 22.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 107 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2 | 1 |  |  | 02.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 108 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 | 1 |  |  | 03.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 109 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3 | 1 |  |  | 04.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 110 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 | 1 |  |  | 05.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 111 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4 | 1 |  |  | 09.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 112 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 | 1 |  |  | 10.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 113 | Контрольная работа №6 | 1 | 1 |  | 11.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 114 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5 | 1 |  |  | 12.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 115 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз | 1 |  |  | 16.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 116 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 |  |  | 17.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 117 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 |  |  | 18.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 118 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6 | 1 |  |  | 19.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 119 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6 | 1 |  |  | 23.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 120 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7 | 1 |  |  | 24.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 121 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7 | 1 |  |  | 25.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 122 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8 | 1 |  |  | 26.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 123 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8 | 1 |  |  | 30.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 124 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9 | 1 |  |  | 07.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 125 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения | 1 |  |  | 08.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 126 | Умножение на 1, на 0. Деление числа 0 | 1 |  |  | 14.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 127 | Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм) | 1 |  |  | 15.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 128 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  | 16.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 129 | Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы | 1 |  |  | 17.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 130 | Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур | 1 |  |  | 21.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 131 | Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий | 1 |  |  | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 132 | Обобщение изученного за курс 2 класса | 1 |  |  | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 133 | Единица длины, массы, времени. Повторение | 1 |  |  | 23.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 134 | Задачи в два действия. Повторение | 1 |  |  | 23.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 135 | Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение | 1 |  |  | 24.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 136 | Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение | 1 |  |  | 24.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 0 |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

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

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

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

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌Цифровой образовательный контент https://educont.ru/  
 https://uchi.ru/  
 https://www.yaklass.ru/   
 https://resh.edu.ru

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌Управление образования и науки Тамбовской области‌‌**

**‌Администрация г. Тамбова‌**​

**МБОУ «Цнинская СОШ №1»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Методический совет Методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Тафинцев Д.Ю.  Протокол №1 от «31» 08 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Козлова Л.В.  Приказ №145 от «01» 09 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Пыкина Т.А.  Приказ №145 от «01» 09 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 3029071)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 2 класса

​**посёлок Строитель‌ 2023‌**​

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им 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. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, 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 обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

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

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 обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся 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 обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

‌На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).‌‌

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

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

**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), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). 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. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного 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 или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись 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 изображённого 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 или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

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).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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 или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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 арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

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

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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 или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в 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;

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

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

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

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

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

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

**Базовые исследовательские действия:**

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

**Работа с информацией:**

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

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

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

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

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

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;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

**Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения во**2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или 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 или 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);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или 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 или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

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 или 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 вычисления, измерения.

**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 |  |  | Библиотека ЦОК |
| 1.2 | Величины | 10 |  |  | Библиотека ЦОК |
| Итого по разделу | | 19 |  | | |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** | | | | | |
| 2.1 | Сложение и вычитание | 19 |  |  | Библиотека ЦОК |
| 2.2 | Умножение и деление | 25 |  |  | Библиотека ЦОК |
| 2.3 | Арифметические действия с числами в пределах 100 | 12 |  |  | Библиотека ЦОК |
| Итого по разделу | | 56 |  | | |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | |
| 3.1 | Текстовые задачи | 11 |  |  | Библиотека ЦОК |
| Итого по разделу | | 11 |  | | |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | |
| 4.1 | Геометрические фигуры | 10 |  |  | Библиотека ЦОК |
| 4.2 | Геометрические величины | 9 |  |  | Библиотека ЦОК |
| Итого по разделу | | 19 |  | | |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** | | | | | |
| 5.1 | Математическая информация | 14 |  |  | Библиотека ЦОК |
| Итого по разделу | | 14 |  | | |
| Повторение пройденного материала | | 9 |  |  | Библиотека ЦОК |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | 8 | 8 |  | Библиотека ЦОК |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 0 |  |

**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК «МАТЕМАТИКА. 2 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 |  |  | 05.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 2 | Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение | 1 |  |  | 06.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 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 |  |  | 07.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 4 | Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 |  |  | 08.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 5 | Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение | 1 |  |  | 12.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 6 | Входная контрольная работа | 1 | 1 |  | 19.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 7 | Свойства чисел: однозначные и двузначные числа | 1 |  |  | 13.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 8 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр) | 1 |  |  | 14.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 9 | Измерение величин. Решение практических задач | 1 |  |  | 15.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 10 | Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства | 1 |  |  | 20.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 11 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр) | 1 |  |  | 21.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 12 | Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков | 1 |  |  | 22.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 13 | Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) | 1 |  |  | 26.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 14 | Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка | 1 |  |  | 27.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 15 | Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр | 1 |  |  | 28.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 16 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) | 1 |  |  | 29.09.2023 | Библиотека ЦОК |
| 17 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели | 1 |  |  | 03.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 18 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами | 1 |  |  | 04.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 19 | Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи | 1 |  |  | 05.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 20 | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 |  |  | 06.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 21 | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | 1 |  |  | 10.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 22 | Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час | 1 |  |  | 11.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 23 | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной | 1 |  |  | 12.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 24 | Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка | 1 |  |  | 13.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 25 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам | 1 |  |  | 18.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 26 | Разностное сравнение чисел, величин | 1 |  |  | 19.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 27 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда | 1 |  |  | 20.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 28 | Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок | 1 |  |  | 24.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 29 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах | 1 |  |  | 25.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 30 | Сочетательное свойство сложения | 1 |  |  | 26.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 31 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений | 1 |  |  | 27.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 32 | Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству | 1 |  |  | 07.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 33 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 |  | 17.10.2023 | Библиотека ЦОК |
| 34 | Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств | 1 |  |  | 08.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 35 | Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач | 1 |  |  | 09.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 36 | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур | 1 |  |  | 10.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 37 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом | 1 |  |  | 14.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 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 |  |  | 15.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 39 | Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида 36 - 2, 36 - 20 | 1 |  |  | 16.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 40 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида 26 + 4, 95 + 5 | 1 |  |  | 17.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 41 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд | 1 |  |  | 22.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 42 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд | 1 |  |  | 23.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 43 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа | 1 |  |  | 24.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 44 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 |  | 21.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 45 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения | 1 |  |  | 28.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 46 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения | 1 |  |  | 29.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 47 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 26 + 7 | 1 |  |  | 30.11.2023 | Библиотека ЦОК |
| 48 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 35 - 7 | 1 |  |  | 01.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 49 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения | 1 |  |  | 05.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 50 | Вычисление суммы, разности удобным способом | 1 |  |  | 06.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 51 | Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением) | 1 |  |  | 07.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 52 | Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все» | 1 |  |  | 08.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 53 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц | 1 |  |  | 12.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 54 | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения | 1 |  |  | 13.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 55 | Построение отрезка заданной длины | 1 |  |  | 14.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 56 | Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения | 1 |  |  | 19.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 57 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания | 1 |  |  | 20.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 58 | Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение | 1 |  |  | 21.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 59 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий | 1 |  |  | 22.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 60 | Запись решения задачи в два действия | 1 |  |  | 26.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 61 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу | 1 |  |  | 27.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 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 |  |  | 28.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 63 | Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию | 1 |  |  | 29.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 64 | Сравнение геометрических фигур | 1 |  |  | 09.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 65 | Контрольная работа №3 | 1 | 1 |  | 15.12.2023 | Библиотека ЦОК |
| 66 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная | 1 |  |  | 10.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 67 | Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 |  |  | 11.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 68 | Алгоритм письменного сложения чисел | 1 |  |  | 12.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 69 | Алгоритм письменного вычитания чисел | 1 |  |  | 16.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 70 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок | 1 |  |  | 17.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 71 | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов | 1 |  |  | 18.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 72 | Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда) | 1 |  |  | 19.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 73 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд | 1 |  |  | 23.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 74 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24 | 1 |  |  | 24.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 75 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка | 1 |  |  | 25.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 76 | Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника) | 1 |  |  | 26.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 77 | Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника | 1 |  |  | 30.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 78 | Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм) | 1 |  |  | 31.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| 79 | Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений | 1 |  |  | 01.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 80 | Письменное сложение и вычитание. Повторение | 1 |  |  | 02.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 81 | Устное сложение равных чисел | 1 |  |  | 06.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 82 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 |  | 07.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 83 | Оформление решения задачи с помощью числового выражения | 1 |  |  | 08.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 84 | Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур | 1 |  |  | 09.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 85 | Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны | 1 |  |  | 13.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 86 | Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон | 1 |  |  | 14.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 87 | Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства | 1 |  |  | 15.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 88 | Взаимосвязь сложения и умножения | 1 |  |  | 16.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 89 | Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия | 1 |  |  | 20.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 90 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника | 1 |  |  | 21.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 91 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата | 1 |  |  | 22.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 92 | Применение умножения для решения практических задач | 1 |  |  | 27.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 93 | Нахождение произведения | 1 |  |  | 28.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 94 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) | 1 |  |  | 29.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 95 | Переместительное свойство умножения | 1 |  |  | 01.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 96 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 |  | 05.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 97 | Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства | 1 |  |  | 06.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 98 | Применение деления в практических ситуациях | 1 |  |  | 07.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 99 | Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100) | 1 |  |  | 12.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 100 | Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100) | 1 |  |  | 13.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 101 | Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100) | 1 |  |  | 14.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 102 | Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 |  |  | 15.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 103 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы | 1 |  |  | 19.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 104 | Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение | 1 |  |  | 20.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 105 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 | 1 |  |  | 21.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 106 | Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 |  |  | 22.03.2024 | Библиотека ЦОК |
| 107 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2 | 1 |  |  | 02.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 108 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 | 1 |  |  | 03.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 109 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3 | 1 |  |  | 04.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 110 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 | 1 |  |  | 05.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 111 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4 | 1 |  |  | 09.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 112 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 | 1 |  |  | 10.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 113 | Контрольная работа №6 | 1 | 1 |  | 11.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 114 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5 | 1 |  |  | 12.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 115 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз | 1 |  |  | 16.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 116 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 |  |  | 17.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 117 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 |  |  | 18.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 118 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6 | 1 |  |  | 19.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 119 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6 | 1 |  |  | 23.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 120 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7 | 1 |  |  | 24.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 121 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7 | 1 |  |  | 25.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 122 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8 | 1 |  |  | 26.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 123 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8 | 1 |  |  | 30.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| 124 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9 | 1 |  |  | 07.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 125 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения | 1 |  |  | 08.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 126 | Умножение на 1, на 0. Деление числа 0 | 1 |  |  | 14.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 127 | Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм) | 1 |  |  | 15.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 128 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  | 16.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 129 | Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы | 1 |  |  | 17.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 130 | Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур | 1 |  |  | 21.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 131 | Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий | 1 |  |  | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 132 | Обобщение изученного за курс 2 класса | 1 |  |  | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 133 | Единица длины, массы, времени. Повторение | 1 |  |  | 23.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 134 | Задачи в два действия. Повторение | 1 |  |  | 23.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 135 | Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение | 1 |  |  | 24.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 136 | Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение | 1 |  |  | 24.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 0 |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

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

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

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

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌Цифровой образовательный контент https://educont.ru/  
 https://uchi.ru/  
 https://www.yaklass.ru/   
 https://resh.edu.ru

**Пояснительная записка**

|  |  |
| --- | --- |
| **Статус документа** | Рабочая программа по математике для 3 класса разработана на основе примерной программы по математике*,* авторской учебной программы «Математика» (авторы Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова), 2011, в соответствии с требованиями *Федерального государственного образовательного стандарта общего начального образования (приказ Минобрнауки РФ № 373 от 6 октября 2009г.*  Рабочая программа конкретизирует содержание стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей младших школьников.  Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 3 класса и реализуется на основе следующих документов:   1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». 2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373 (с изменениями от 26.11.2010, 22.09.2011, 18.12.2012, 18.05.2015, 31.12.2015) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования». 3. Примерная основная образовательная программа начального общего образования. 4. Основная образовательная программа МБОУ «Цнинская СОШ № 1» 5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 года № 253 (с изменениями и дополнениями от 08.06.2015, 28.12.2015, 26.01.2016, 21.04.2016, 29.12.2016, 08.06.2017, 20.06.2017, 05.07.2017) «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования». 6. Конвенция о правах ребенка.   Рабочая программа выполняет две основные функции.  Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета.  Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации обучающихся.  Рабочая программа содействует сохранению единого образовательного пространства и предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению курса русского языка в начальной школе. |
| **Структура документа** | Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов; учебно-тематический план; требования к уровню подготовки обучающихся; литература и средства обучения; календарно-тематическое планирование. |
| **Цели и задачи** | Изучение математики направлено на достижение следующих целей:  • математическое развитие – формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные суждения, вести поиск информации в учебной и справочной литературе;  • 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;  • развитие логического мышления – основы успешного освоения знаний по математике и другим учебным предметам;  • формирование на доступном уровне умений работы с информацией, представленной в разных видах (текст, рисунок схема, символическая запись, модель, таблица, диаграмма);  • воспитание интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.  Основные задачи данного курса:  1) обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями (счёт, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);  2) формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;  3) развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;  формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования. |
| **Основные методы** | При проектировании современного урока математики учитель ориентируется на известные в педагогике методы обучения, конкретизируя их в соответствии с задачами обучения и предметным содержанием.  1. *Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности* (проблемный и игровой).  2 *Методы организации учебно-познавательной деятельности:*  1) методы получения новых знаний для ее решения:  а) репродуктивные:  − сообщение учителя;  − работа с учебником;  б) поисковые методы:  − наблюдение, эксперимент, анализ, конструирование, реализуемые в ходе учебной дискуссии, диалога (проблемный диалог; побуждающий к выдвижению и проверке гипотез диалог; подводящий к знанию диалог);  − метод информационного поиска;  − метод моделирования;  − метод построения алгоритма.  2) методы формирования предметных умений и навыков и УУД:  – метод упражнений;  – логико-познавательные задачи;  – проектные задачи.  3*. Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:* |
| **Основные формы и виды организации учебного процесса** | Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса в начальной школе используется система индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:   1. создание оптимальных условий обучения; 2. исключение психотравмирующих факторов; 3. сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся; 4. развитие положительной мотивации к освоению программы; 5. развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.   Типы урока  В УМК «Перспектива» адаптируется деятельностная типология уроков.  Классификация, построенная на основе технологии деятельностного метода, включает такие уроки, как:   1. Урок открытия нового знания. 2. Урок рефлексии, где учащиеся закрепляют свое умение применять новые способы действия в стандартных условиях, учатся самостоятельно выявлять, исправлять ошибки, корректировать свою учебную деятельность. 3. Урок обучающего контроля, на котором учащиеся учатся контролировать результаты своей учебной деятельности. 4. Урок систематизации знаний, предполагающий структурирование и систематизацию знаний по изучаемым предметам. 5. Урок обобщающего контроля.   Формы организации работы учащихся:   1. Индивидуальная. 2. Коллективная:    1. фронтальная;    2. парная;    3. групповая.   Особенности организации учебного процесса. Используемые технологии  Организация учебно-воспитательного процесса должна соответствовать принципам развивающего обучения (нарастание самостоятельности, поисковой деятельности обучающихся; выполнение заданий, ведущих от воспроизводящей деятельности к творческой, а также личностно-ориентированному и дифференцированному подходам).  Наиболее используемыми технологиями в начальной школе являются технология проблемно-диалогического обучения, технология деятельностного метода, технология сотрудничества, такие универсальные технологии, как информационно-компьютерные, проектные, игровые технологии, технология развития критического мышления через чтение и письмо.  Формы учебных занятий   1. Игры. 2. «Путешествие». 3. Диалоги и беседы. 4. Практические работы. 5. Проектные работы. 6. Мини-лекции. 7. Смотр знаний. 8. Соревнования. 9. Викторины. 10. Аукцион знаний   Виды деятельности учащихся   1. Устные сообщения. 2. Обсуждения. 3. Работа с источниками. 4. Доклады. 5. Защита проекта. 6. Презентации. 7. Планирование работы. 8. Прогнозирование. 9. Рефлексия. |
| **Общая характеристика учебного предмета** | В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и дает школьнику необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.  Начальный предмет математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.  Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».  Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.  Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить не известный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.  Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.  Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.  Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.  Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.  Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.  Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.  При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.  Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.  Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания предмета связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.  Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.  Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.  Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.  Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.  В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.  Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.  Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.  Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.  Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.  Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение предмета обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.  Содержание предмета имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.  Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах. |
| **Межпредметные и внутрипредметные связи** | Математика дает учащимся систему знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности человека, а также важных для изучения многих дисциплин (физики, химии, черчения, трудового обучения, информатики, астрономии, русского языка, экономики, психологии и др.). На основе знаний по математике у учащихся формируются общепредметные расчетно-измерительные умения. При изучении всех дисциплин раскрывается практическое применение получаемых учащимися математических знаний и умений, что способствует формированию у учащихся научного мировоззрения, представлений о математическом моделировании как обобщенном методе познания мира.  Для внутрипредметной интеграции данного курса характерна спиральная структура на основе принципа концентричности. Познание ценности при такой организации может осуществляться или от частного (детали) к общему, или от общего к частному. Содержание постепенно обогащается новыми сведениями, связями и зависимостями. Особенность данной формы состоит в том, что ученики, не теряя из поля зрения исходную проблему, расширяют и углубляют круг связанных с ней знаний. Например, органично сочетается содержание арифметики, геометрии, начал алгебры, информатики, истории математики. |
| **Место предмета в базисном учебном плане** | . В соответствии с базисным учебным планом рабочая программа по математике для 3 класса составлена из расчета 4 часа в неделю, 136 часов в год. Принцип построения рабочей программы предполагает целостность и завершенность, полноту и логичность построения единиц учебного материала в виде разделов, внутри которых учебный материал распределен по темам. Из разделов формируется учебный курс по предмету.  Количество контрольных работ соответствует нормам, предусмотренным базисным планом: контрольные работы - 10; практические работы – 4. |
| **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности** | В процессе освоения предметного содержания математики, обучающиеся должны приобрести общие учебные умения, навыки и способы деятельности:  *Познавательная деятельность:*   * Ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг. * *Делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи. * Добывать новые знания: *находить* необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 3-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»). * Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). * Перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные *выводы*.   Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на умение объяснять мир.  *Коммуникативная деятельность:*   * Доносить свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). * *Слушать* и *понимать* речь других. * Выразительно *читать* и *пересказывать* текст. * *Вступать* в беседу на уроке и в жизни.   Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.   * Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. * Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).   Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.  *Регулятивная деятельность:*   * *Определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно. * Учиться, обнаруживать и *формулировать учебную проблему* совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков). * Учиться *планировать* учебную деятельность на уроке. * *Высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике). * Работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).   Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.   * Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.   Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).  *Личностная деятельность:*   * Принимать социальную роль ученика, осознавать личностный смысл учения и интерес к изучению математики. * Осваивать нормы общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками. * В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *самостоятельно делать выбор*, какой поступок совершить. * Мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности.   Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на умение определять своё отношение к миру. |
| **Система контроля и оценки учебных достижений обучающихся** | Виды контроля   1. вводный; 2. текущий; 3. тематический; 4. итоговый.   Методы контроля   1. письменный; 2. устный.   Формы контроля:   1. Индивидуальный и фронтальный опрос. 2. Индивидуальная работа по карточкам. 3. Работа в паре, в группе. 4. Контрольная работа. 5. Арифметический диктант. 6. Тесты. 7. Творческие работы. 8. Проекты.   Критерии оценки устных индивидуальных и фронтальных ответов   1. Активность участия. 2. Искренность ответов, их развернутость, образность, аргументированность. 3. Самостоятельность. 4. Оригинальность суждений.   Критерии и система оценки письменных работ  Работа, состоящая из примеров:  Отметка "5" – без ошибок.  Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.  Отметка "3" – 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 -5 негрубых ошибки.  Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.  Работа, состоящая из задач  Отметка "5" – без ошибок.  Отметка "4" –1-2 негрубые ошибки.  Отметка "3" –1 грубая и 3-4 негрубых ошибки.  Отметка "2" – 2 и более грубых ошибки.  Комбинированная работа:  Отметка "5" – без ошибок.  Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.  Отметка "3" – 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения должен быть верным.  Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.  Контрольный устный счет:  Отметка "5" – без ошибок.  Отметка "4" – 1-2 ошибки.  Отметка "3" – 3-4 ошибки.  Отметка "2" – 5 и более ошибок.  Грубые ошибки:  1.Вычислительные ошибки в примерах и задачах.  2.Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.  3.Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).  4.Не решена до конца задача или пример.  5.Невыполненное задание.  Негрубые ошибки:  1. Нерациональный прием вычислений.  2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.  3. Неверно сформулированный ответ задачи.  4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).  5. Не доведение до конца преобразований.  В контрольной работе:   * задания должны быть одного уровня для всего класса; * задания повышенной трудности выносятся в «дополнительное задание», которое предлагается для выполнения всем ученикам и их невыполнение не влияет на общую оценку работы; обязательно разобрать их решение при выполнении работы над ошибками; * оценка не снижается, если есть грамматические ошибки и аккуратные исправления; * за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается;   за неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».  *Тест*  Тестовые задания – динамичная форма проверки, направленная на установление уровня сформированности умения использовать свои знания в нестандартных учебных ситуациях.  Оценки:  «5» – верно выполнено более 3/4 заданий.  «4» – верно выполнено 3/4 заданий.  «3» – верно выполнено 1/2 заданий.  «2» – верно выполнено менее 1/2 заданий. |
| **Результаты обучения** | Результаты изучения курса «Математика» (3 класс) приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся». Требования направлены на реализацию деятельностного, практико - ориентированного и личностно - ориентированного подходов; освоение обучающимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья; также указаны планируемые результаты освоения предмета. |

**Содержание программы**

**Числа и арифметические действия над ними. Работа с текстовыми задачами (89 ч)**

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа. Использование свойств действий сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Сотня как новая счётная единица. Счёт сотнями.

Запись и названия круглых сотен и действия (сложение и вычитание) над ними.

Счёт сотнями, десятками и единицами в пределах 1000. Название и последовательность трёхзначных чисел.

Разрядный состав трёхзначного числа. Сравнение трёхзначных чисел.

Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Умножение и деление суммы на число, числа на сумму. Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления.

Внетабличные случаи умножения и деления чисел в пределах 100. Взаимосвязь между умножением и делением. Правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.

Умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых, к действиям в пределах 100. делители и кратные. Чётные и нечётные числа.

Деление с остатком. Свойства остатков.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд (письменные способы вычислений).

Умножение и деление чисел на 10, 100. Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000.

Умножение трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Деление трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления).

Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Деление на двузначное число.

Решение простых и составных задач в 2—З действия. Задачи на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые методом прямого приведения к единице, методом отношений, задачи с геометрическим содержанием.

**Геометрические фигуры и их свойства (20 ч)**

Обозначение фигур буквами латинского алфавита. Контуры. Равные фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Фигурные числа. Задачи на восстановление фигур из частей и конструирование фигур с заданными свойствами.

**Геометрические величины и их измерение (27 ч)**

Единица длины: километр. Соотношения между единицами длины.

Площадь фигуры и её измерение. Единицы площади:

квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.

Единица массы: грамм. Соотношение между единиц массы.

Сравнение, сложение и вычитание именованных и составных именованных чисел.

Перевод единиц величин.

**Тематическое планирование программного материала**

***Числа от 0 до 100.***

**Повторение (7 часов)**

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Составление числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок. Решение текстовых задач.

*Контрольные мероприятия:*

Контрольная работа № 1 (входная) по теме «Числа от 0 до 100».

**Сложение и вычитание (30 часов)**

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа. Использование свойств действий сложения и вычитания для рационализации вычислений. Знакомство с величинами: цена, количество, стоимость – и зависимостью между ними. Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита. Знакомство с задачами в 3 действия. Освоение приёмов округления при сложении и вычитании.

*Обучающиеся научатся:*

* сравнивать различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, способы вычитания чосла из суммы и суммы из числа, выбирая наиболее удобный способ вычисления;
* обозначать геометрические фигуры буквами латинского алфавита;
* устанавливать зависимость между ценой, количеством и стоимостью;
* использовать приёмы округления при сложении и вычитании;
* моделировать и решать задачи в 3 действия.

*Контрольные мероприятия:*

Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание».

**Умножение и деление (52 часа)**

Освоение понятия «отношение кратности чисел» на множестве натуральных чисел. Составление таблиц умножения и деления чисел: на 3, на 4, на 5, на 6, на 7, на 8, на 9. Освоение способов умножения и деления суммы на число, проверки правильности вычисления результатов действий умножения и деления. Знакомство с задачами на нахождение четвёртого пропорционального, решаемыми методом приведения к единице. Освоение приёма умножения двузначного числа на однозначное (устные вычисления), приёмов деления вида 48 : 2, 57 : 3, метода подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное. Знакомство с задачами на кратное сравнение (во сколько раз). Знакомство с понятием прямоугольного параллелепипеда и его элементами. Площадь фигуры и её измерение различными мерками.

*Обучающиеся научатся:*

* распознавать чётные и нечётные числа и называть их в ряду натуральных чисел;
* выполнять умножение и деление чисел в пределах 100;
* сравнивать различные способы умножения и деления суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений;
* моделировать и решать задачи на привидение к единице;
* моделировать и решать задачи на кратное сравнение;
* находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы (рёбра, вершины, грани);
* сравнивать фигуры по площади, используя различные мерки;
* выполнять вычисления вида 48 : 2, 57 : 3;
* использовать метод подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное;
* плести модель куба из трех полос, действуя по заданному алгоритму.

*Контрольные мероприятия:*

Практическая работа № 1 «Изображение куба»

Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление».

Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление».

Практическая работа № 2 «Задачи на кратное сравнение»

Контрольная работа № 5 по теме «Табличные случаи умножения и деления».

Контрольная работа № 6 по теме «Внетабличные случаи умножения и деления».

Практическая работа № 3 «Плетение куба из трех полос»

***Числа от 100 до 1000.***

**Нумерация (7 часов)**

Знакомство с названиями круглых сотен и принципом образования чисел от 100 до 1000 из сотен, десятков и единиц. Знакомство с понятием трёхзначного числа, поместным значением цифр в его записи. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые методом кратного сравнения.

*Обучающиеся научатся:*

* называть круглые сотни при счёте, знать их последовательность;
* образовывать числа в пределах 1000 из сотен, десятков и единиц;
* моделировать и решать задачи на сравнение.

**Сложение и вычитание (18 часов)**

Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации. Знакомство с единицами площади (см2, м2, дм2) их соотношениями. Освоение двух способов измерения площади прямоугольника, вычисление площади прямоугольника, длины сторон которого известны. Знакомство с действием деления с остатком, его записью и проверкой. Изучение меры длины – километр: соотношения между километром и метром. Освоение письменных приёмов сложения и вычитания вида 325 + 143, 457 + 26, 764 – 235.

*Обучающиеся научатся:*

* моделировать способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации;
* измерять площадь фигуры в см2, дм2, м2;
* находить площадь прямоугольника разными способами;
* моделировать и решать задачи на деление с остатком, выполнять деление с остатком с числами в пределах 100;
* выражать километры в метрах и обратно;
* решать задачи на движение, где расстояния выражены в километрах;
* выполнять письменные приёмы сложения и вычитания с числами в пределах 1000.

*Контрольные мероприятия:*

Контрольная работа № 7 по теме «Числа от 100 до 1000. Сложение и вычитание в пределах 1000».

**Умножение и деление (22 часа)**

Устные приёмы умножения и деления круглых сотен. Знакомство с новой единицей массы – граммом, соотношением грамма и килограмма. Письменные приёмы умножения и деления на однозначное число в пределах 1000.

*Обучающиеся научатся:*

* выполнять умножение и деление круглых сотен, используя знание таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000;
* решать задачи, в которых масса выражена в граммах;
* выполнять умножение и деление на однозначное число, используя знание таблицы умножения и свойств арифметических действий.

*Контрольные мероприятия:*

Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление круглых сотен».

Контрольная работа № 9 по теме «Числа от 0 до 1000» (итоговая).

Контрольная работа № 10 (за IV четверть) по теме «Числа от 100 до 1000».

Практическая работа № 4 «Плетение модели пирамиды из двух полосок»

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | ***Кол-во***  ***часов*** | ***Вид контроля*** |
| **1 четверть**  Числа от 0 до 100.  Тема № 1. Повторение (6ч)  Тема № 2. Сложение и вычитание (24ч) | 32 ч | Контрольная работа № 1 (входная) по теме «Числа от 0 до 100».  Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание». |
| **2 четверть**  Числа от 0 до 100.  Тема № 2 Сложение и вычитание (4ч)  Тема № 3. Умножение и деление (28ч) | 32 ч | Практическая работа № 1 «Изображение куба»  Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление».  Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление».  Практическая работа № 2 «Задачи на кратное сравнение» |
| **3 четверть**  Числа от 0 до 100  Тема № 3 Умножение и деление (24ч)  Числа от 100 до 1000.  Тема № 4. Нумерация(7ч)  Тема № 5. Сложение и вычитание (9ч)  Устные приемы вычислений  Письменные приемы вычислений | 40 ч | Контрольная работа № 5 по теме «Табличные случаи умножения и деления».  Контрольная работа № 6 по теме «Внетабличные случаи умножения и деления».  Практическая работа № 3 «Плетение модели куба из трех полос»  Контрольная работа № 7 по теме «Числа от 100 до 1000. Сложение и вычитание в пределах 1000». |
| **4 четверть**  Числа от 100 до 1000.  Тема № 5 Сложение и вычитание (10ч)  Тема № 6. Умножение и деление (22ч)  Устные приёмы вычислений  Письменные приёмы вычислений | 32 ч | Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление круглых сотен».  Контрольная работа № 9 по теме «Числа от 0 до 1000» (итоговая).  Контрольная работа № 10 (за IV четверть) по теме «Числа от 100 до 1000».  Практическая работа № 4 «Плетение модели пирамиды из двух полосок» |
| Всего | 136 ч | Контрольные работы – 10,  практические работы – 4 |

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

К концу третьего класса обучающиеся должны

*знать:*

-названия и последовательность чисел до 1000;

-единицы длины: километр, его соотношение с метром;

-единицы массы: грамм, его соотношение с килограммом.

*уметь:*

-выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел;

-умножать и делить числа на 10, 100 в пределах 1000;

-решать задачи в 2-3 действия на сложение, вычитание, умножение, деление;

-переводить единицы измерения величин;

-выполнять действия с именованными и составными именованными числами.

*различать:*

-чётные и нечётные числа;

-числовые выражения и равенства;

-периметр и площадь;

-разряды трёхзначного числа.

*понимать:*

-взаимосвязь сложения и вычитания, умножения и деления;

-смысл деления с остатком.

**Планируемые результаты освоения предмета**

**Личностные**

*У учащегося будут сформированы:*

— навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;

— понимание практической значимости математики для собственной жизни;

— принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;

— умение адекватно воспринимать требования учителя;

— навыки общения в процессе познания, занятия математикой;

—понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;

— элементарные навыки этики поведения;

—правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;

— навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

—осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;

— интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;

– восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;

— принятия этических норм;

— принятия ценностей другого человека;

— навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;

—— умения выслушать разные мнения и принять решение;

— умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;

— чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;

— ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики;

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

*Учащийся научится:*

— понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;

— находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

— самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;

— определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;

– самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.

*Учащийся получит возможность научиться:*

— самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;

— корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;

– самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;

– осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

— адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;

– самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;

– подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п.;

– позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;

– оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

**Познавательные**

*Учащийся научится:*

— самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;

— использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);

— использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;

— моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;

— проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, са­мостоятельно строить выводы на основе сравнения);

— осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);

— проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;

— выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;

— рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;

— строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;

— понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);

— с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;

— самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

— под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

*Учащийся получит возможность научиться:*

— ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;

— совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;

— представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;

— самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

**Коммуникативные**

*Учащийся научится:*

— активно использовать речевые средства для решения различных ком­муникативных задач при изучении математики;

— участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;

— оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

— читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;

— сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;

— участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;

— выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

*Учащийся получит возможность научиться:*

— участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;

— формулировать и обосновывать свою точку зрения;

— критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;

— понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;

– согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;

– приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;

— готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

**Предметные результаты**

**Числа и величины**

*Учащийся научится:*

— моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;

— выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;

— образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 – это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);

— сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;

— читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;

— упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;

— выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

— составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

— работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;

— группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

— измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;

— сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;

— заменять крупные единицы площади мелкими: (1 дм2 = 100 см2) и обратно (100 дм2 = 1 м2);

— используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

*Учащийся получит возможность научиться:*

— классифицировать изученные числа по разным основаниям;

— использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;

— выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

**Арифметические действия**

*Учащийся научится:*

— выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;

— выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;

— выполнять деление с остатком в пределах 1000;

– письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;

— выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);

— выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

— находить значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок.

*Учащийся получит возможность научиться:*

– оценивать приближённо результаты арифметических действий;

– использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

**Работа с текстовыми задачами**

Учащийся научится:

— выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;

— выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);

— составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);

— оценивать правильность хода решения задачи;

— выполнять проверку решения задачи разными способами.

*Учащийся получит возможность научиться:*

— сравнивать задачи по фабуле и решению;

— преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;

— находить разные способы решения одной задачи.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Учащийся научится:

— описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

— находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;

— классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники;

— строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;

— распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;

— находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

*Учащийся получит возможность научиться:*

– копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;

– располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;

– конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

**Геометрические величины**

Учащийся научится:

— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

— вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;

— применять единицу измерения длины километр и соотношения: 1 км = 1000 м, 1 м = 1000 мм;

— вычислять площадь прямоугольника и квадрата;

— использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними: 1 см² = 100 мм², 1 дм² = 100 см², 1 м² = 100 дм²;

— оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).

*Учащийся получит возможность научиться:*

—сравнивать фигуры по площади;

– находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;

– находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

**Работа с информацией**

Учащийся научится:

— устанавливать закономерность по данным таблицы;

— использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;

— заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;

— находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;

— строить диаграмму по данным текста, таблицы;

— понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «... или...», «не», «если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все».

*Учащийся получит возможность научиться:*

— читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;

— составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;

– рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи;

– определять масштаб столбчатой диаграммы;

– строить простейшие умозаключения с использованием логических связок: («... и...», «... или...», «не», «если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);

– вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.

**Литература и средства обучения**

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: Приказ Министерства образования Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 22.12.2009 N 15785).

Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014/2015 учебный год: Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 “Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования”.

Сборник программ УМК «Перспектива» - изд-во «Просвещение», 2011.

Программа обеспечивается следующими учебными и методическими пособиями:

1.Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т. Б. Бука. Математика. Учебник. 3 класс. В 2-х частях. М., Просвещение, 2018.

2.Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т. Б. Бука. Рабочая тетрадь.3 класс. В 2-х частях. М., Просвещение, 2018.

3.Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т. Б. Бука «Математика» (CD).

4.Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т. Б. Бука. Математика. Методическое пособие. М., Просвещение, 2014.

**Д –** демонстрационный экземпляр (1 экземпляр, кроме специально оговоренных случаев)

**К** – полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения** | **Необходимое количество** |
|  | Библиотечный фонд (книгопечатная продукция) |  |
| 1 | Учебно-методический комплект по математике для 3 класса (учебники, рабочие тетради и др.)  В. Дорофеев, Т. Н. Миракова. Математика (2 издание). Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «ПЕРСПЕКТИВА» 1—4 классы. | К  Д |
| 2 | Стандарт начального образования и документы по его реализации. | Д |
| 3 | Примерная программа начального образования по математике. | Д |
| 1 | Печатные пособия  Таблицы к основным разделам математики, содержащегося в стандарте начального образования по математике. | Д |
|  | Оборудование и приборы | Д |
| 1 | Набор объёмных геометрических фигур. | Д |
|  | Технические средства обучения |  |
| 1 | Компьютер с программным обеспечением. | Д |
| 2 | Интерактивная доска. | Д |
| 3 | Мультимедийный проектор. | Д |
| 4 | Телевизор | Д |
| 5 | DVD плеер | Д |
|  | Экранно-звуковые пособия. |  |
| 1 | Мультимедийные (цифровые образовательные ресурсы), соответствующие содержанию образования. | Д |
| 2 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеева, Т.Н. Мираковой, Т.Б. Бука «Математика» (CD). | К |
|  | Мебель |  |
| 1 | Классная доска | Д |
| 2 | Ученические столы двухместные с комплектом стульев | К |
| 3 | Стол учительский | К |
| 4 | Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий | Д |

**Пояснительная записка**

|  |  |
| --- | --- |
| **Статус документа** | Рабочая программа по математике для 4 класса разработана на основе примерной программы по математике*,*авторской учебной программы «Математика» (авторы Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова), 2011, в соответствии с требованиями *Федерального государственного образовательного стандарта общего начального образования (приказ Минобрнауки РФ № 373 от 6 октября 2009г.*  Рабочая программа конкретизирует содержание стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей младших школьников.  Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 4 класса и реализуется на основе следующих документов:   * Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». * Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 N 373 (с изменениями от 26.11.2010, 22.09.2011, 18.12.2012, 18.05.2015, 31.12.2015) "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования". * Примерная основная образовательная программа начального общего образования. * Основная образовательная программа МБОУ "Цнинская СОШ №1". * Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 года № 253 (с изменениями и дополнениями от 08.06.2015, 28.12.2015, 26.01.2016, 21.04.2016, 29.12.2016, 08.06.2017, 20.06.2017, 05.07.2017) «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования». * Конвенция о правах ребенка.   Рабочая программа выполняет две основные функции.  Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета.  Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации обучающихся.  Рабочая программа содействует сохранению единого образовательного пространства и предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению курса русского языка в начальной школе. |
| **Структура документа** | Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов; учебно-тематический план; требования к уровню подготовки обучающихся; литература и средства обучения; календарно-тематическое планирование. |
| **Цели и задачи** | Изучение математики направлено на достижение следующих целей:  • математическое развитие – формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные суждения, вести поиск информации в учебной и справочной литературе;  • 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;  • развитие логического мышления – основы успешного освоения знаний по математике и другим учебным предметам;  • формирование на доступном уровне умений работы с информацией, представленной в разных видах (текст, рисунок схема, символическая запись, модель, таблица, диаграмма);  • воспитание интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.  Основные задачи данного курса:  1) обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями (счёт, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);  2) формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;  3) развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;  формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования. |
| **Основные методы** | При проектировании современного урока математики учитель ориентируется на известные в педагогике методы обучения, конкретизируя их в соответствии с задачами обучения и предметным содержанием.  1. Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (проблемный и игровой).  2 Методы организации учебно-познавательной деятельности:  1) методы получения новых знаний для ее решения:  а) репродуктивные:  − сообщение учителя;  − работа с учебником;  б) поисковые методы:  − наблюдение, эксперимент, анализ, конструирование, реализуемые в ходе учебной дискуссии, диалога (проблемный диалог; побуждающий к выдвижению и проверке гипотез диалог; подводящий к знанию диалог);  − метод информационного поиска;  − метод моделирования;  − метод построения алгоритма.  2) методы формирования предметных умений и навыков и УУД:  – метод упражнений;  – логико-познавательные задачи;  – проектные задачи.  3. Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности. |
| **Основные формы и виды организации учебного процесса** | Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса в начальной школе используется система индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:   1. создание оптимальных условий обучения; 2. исключение психотравмирующих факторов; 3. сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся; 4. развитие положительной мотивации к освоению программы; 5. развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.   Типы урока  В УМК «Перспектива» адаптируется деятельностная типология уроков. Классификация, построенная на основе технологии деятельностного метода, включает такие уроки, как:   * Урок «открытия» нового знания - УОНЗ * Урок рефлексии - УР * Урок развивающего контроля - УРК * Урок систематизации знаний (урок общеметодологической направленности) - УСЗ   Формы организации работы учащихся:   1. Индивидуальная. 2. Коллективная:    1. фронтальная;    2. парная;    3. групповая.   Особенности организации учебного процесса. Используемые технологии  Организация учебно-воспитательного процесса должна соответствовать принципам развивающего обучения (нарастание самостоятельности, поисковой деятельности обучающихся; выполнение заданий, ведущих от воспроизводящей деятельности к творческой, а также личностно-ориентированному и дифференцированному подходам).  Наиболее используемыми технологиями в начальной школе являются технология проблемно-диалогического обучения, технология деятельностного метода, технология сотрудничества, такие универсальные технологии, как информационно-компьютерные, проектные, игровые технологии, технология развития критического мышления через чтение и письмо.  Формы учебных занятий   1. Игры. 2. «Путешествие». 3. Диалоги и беседы. 4. Практические работы. 5. Проектные работы. 6. Мини-лекции. 7. Смотр знаний. 8. Соревнования. 9. Викторины. 10. Аукцион знаний   Виды деятельности учащихся   1. Устные сообщения. 2. Обсуждения. 3. Работа с источниками. 4. Доклады. 5. Защита проекта. 6. Презентации. 7. Планирование работы. 8. Прогнозирование. 9. Рефлексия. |
| **Общая характеристика учебного предмета** | В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и дает школьнику необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.  Начальный предмет математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.  Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».  Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.  Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить не известный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.  Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.  Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.  Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.  Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.  Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.  Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.  При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.  Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.  Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания предмета связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.  Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.  Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.  Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.  Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.  В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.  Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.  Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.  Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.  Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.  Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение предмета обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.  Содержание предмета имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.  Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах. |
| **Межпредметные и внутрипредметные связи** | Математика дает учащимся систему знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности человека, а также важных для изучения многих дисциплин (физики, химии, черчения, трудового обучения, информатики, астрономии, русского языка, экономики, психологии и др.). На основе знаний по математике у учащихся формируются общепредметные расчетно-измерительные умения. При изучении всех дисциплин раскрывается практическое применение получаемых учащимися математических знаний и умений, что способствует формированию у учащихся научного мировоззрения, представлений о математическом моделировании как обобщенном методе познания мира.  Для внутрипредметной интеграции данного курса характерна спиральная структура на основе принципа концентричности. Познание ценности при такой организации может осуществляться или от частного (детали) к общему, или от общего к частному. Содержание постепенно обогащается новыми сведениями, связями и зависимостями. Особенность данной формы состоит в том, что ученики, не теряя из поля зрения исходную проблему, расширяют и углубляют круг связанных с ней знаний. Например, органично сочетается содержание арифметики, геометрии, начал алгебры, информатики, истории математики. |
| **Место предмета в базисном учебном плане** | На изучение математики в начальной школе выделяется всего 540ч. В соответствии с базисным учебным планом рабочая программа по математике для 3 класса составлена из расчета 4 часа в неделю, 140 часов в год. Принцип построения рабочей программы предполагает целостность и завершенность, полноту и логичность построения единиц учебного материала в виде разделов, внутри которых учебный материал распределен по темам. Из разделов формируется учебный курс по предмету.  Количество контрольных работ соответствует нормам, предусмотренным базисным планом: контрольные работы - 10; тематическая работа – 1, тестовая работа – 1, практические работы – 5.  В 4 классе 136 часов уроков математики (4 ч в неделю).  1четверть – 32 ч.  2 четверть – 32 ч.  3 четверть – 40 ч.  4 четверть – 32 ч. |
| **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности** | В процессе освоения предметного содержания математики обучающиеся должны приобрести общие учебные умения, навыки и способы деятельности:  *Познавательная деятельность:*   * Ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг. * *Делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи. * Добывать новые знания: *находить* необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»). * Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). * Перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные *выводы*.   Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на умение объяснять ми  *Коммуникативная деятельность:*   * Доносить свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). * *Слушать* и *понимать* речь других. * Выразительно *читать* и *пересказывать* текст. * *Вступать* в беседу на уроке и в жизни.   Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.   * Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. * Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).   Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.  *Регулятивная деятельность:*   * *Определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно. * Учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблему* совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков). * Учиться *планировать* учебную деятельность на уроке. * *Высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике). * Работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).   Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.   * Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.   Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).  *Личностная деятельность:*   * Принимать социальную роль ученика, осознавать личностный смысл учения и интерес к изучению математики. * Осваивать нормы общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками. * В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *самостоятельно делать выбор*, какой поступок совершить. * Мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности.   Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на умение определять своё отношение к миру. |
| **Система контроля и оценки учебных достижений обучающихся** | Виды контроля   1. вводный; 2. текущий; 3. тематический; 4. итоговый.   Методы контроля   1. письменный; 2. устный.   Формы контроля:   1. Индивидуальный и фронтальный опрос. 2. Индивидуальная работа по карточкам. 3. Работа в паре, в группе. 4. Контрольная работа. 5. Арифметический диктант. 6. Тесты. 7. Творческие работы. 8. Проекты.   Критерии оценки устных индивидуальных и фронтальных ответов   1. Активность участия. 2. Искренность ответов, их развернутость, образность, аргументированность. 3. Самостоятельность. 4. Оригинальность суждений.   Критерии и система оценки письменных работ  Работа, состоящая из примеров:  Отметка "5" – без ошибок.  Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.  Отметка "3" – 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 -5 негрубых ошибки.  Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.  Работа, состоящая из задач  Отметка "5" – без ошибок.  Отметка "4" –1-2 негрубые ошибки.  Отметка "3" –1 грубая и 3-4 негрубых ошибки.  Отметка "2" – 2 и более грубых ошибки.  Комбинированная работа:  Отметка "5" – без ошибок.  Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.  Отметка "3" – 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения должен быть верным.  Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.  Контрольный устный счет:  Отметка "5" – без ошибок.  Отметка "4" – 1-2 ошибки.  Отметка "3" – 3-4 ошибки.  Отметка "2" – 5 и более ошибок.  Грубые ошибки:  1.Вычислительные ошибки в примерах и задачах.  2.Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.  3.Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).  4.Не решена до конца задача или пример.  5.Невыполненное задание.  Негрубые ошибки:  1. Нерациональный прием вычислений.  2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.  3. Неверно сформулированный ответ задачи.  4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).  5. Не доведение до конца преобразований.  В контрольной работе:   * задания должны быть одного уровня для всего класса; * задания повышенной трудности выносятся в «дополнительное задание», которое предлагается для выполнения всем ученикам и их невыполнение не влияет на общую оценку работы; обязательно разобрать их решение при выполнении работы над ошибками; * оценка не снижается, если есть грамматические ошибки и аккуратные исправления; * за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается;   за неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».  *Тест*  Тестовые задания – динамичная форма проверки, направленная на установление уровня сформированности умения использовать свои знания в нестандартных учебных ситуациях.  Оценки:  «5» – верно выполнено более 3/4 заданий.  «4» – верно выполнено 3/4 заданий.  «3» – верно выполнено 1/2 заданий.  «2» – верно выполнено менее 1/2 заданий. |
| **Результаты обучения** | Результаты изучения курса «Математика» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся». Требования направлены на реализацию деятельностного, практико - ориентированного и личностно - ориентированного подходов; освоение обучающимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья; также указаны планируемые результаты освоения предмета. |

**Содержание программы (136 часов)**

**Раздел 1 Числа от 100 до 1000 (49 час)**

Нумерация. Счет предметов. Разряды.

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.

Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число.

Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

Приёмы рациональных вычислений: группировка слагаемых, умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100, умножение и деление числа на произведение, умножение и деление круглых чисел на круглые десятки, умножение и деление двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).

Скорость, время, расстояние.

Виды треугольников. Окружность и круг. Цилиндр.

**Раздел 2 Числа, которые больше 1000 (85 часов)**

*Нумерация.*

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллио­нов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Луч. Числовой луч.

Угол. Виды углов.

*Величины и их единицы измерения.*

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век, соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Скорость, время, расстояние. Единицы скорости. Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость, путь при равномерном движении и др.).

*Сложение и вычитание*

Сложение и вычитание: задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложе­ния и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание величин.

*Умножение и деление.*

Умножение и деление на однозначное число: задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; деление нуля и невозможность деления на нуль; переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму; деления суммы на число; умножения и деления числа на произведение.

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число.

Решение задач на пропорциональное деление.

Приёмы устного и письменного умножения и деления на числа оканчивающиеся нулями.

Перестановка и группировка множителей.

Письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число (в пределах миллиона).

**Резервные часы (2 часа)**

**Числа от 100 до 1000 (49 час)**

**Повторение (8 ч)**

Нумерация. Счет предметов. Разряды.

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.

Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число.

*Контрольные мероприятия:*

Контрольная работа № 1 (входная) по теме «Повторение и обобщение пройденного материала».

**Числовые выражения (3 ч)**

Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок. Порядок действий.

**Диагональ многоугольника (5 ч)**

Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

**Приёмы рациональных вычислений (33 ч)**

Приёмы рациональных вычислений: группировка слагаемых, умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100, умножение и деление числа на произведение, умножение и деление круглых чисел на круглые десятки, умножение и деление двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).

Скорость, время, расстояние.

Виды треугольников. Окружность и круг. Цилиндр.

*Контрольные мероприятия:*

Контрольная работа № 2 по теме «Приёмы рациональных вычислений».

Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление».

**Числа, которые больше 1000 (85 часов)**

**Нумерация (13 ч)**

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Угол. Виды углов.

Конус.

Миллиметр.

*Контрольные мероприятия:*

Контрольная работа № 4 по теме «Нумерация чисел больше 1000».

**Сложение и вычитание (12 ч)**

Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

Центнер и тонна. Соотношения единиц массы.

Доли и дроби.

Секунда. Соотношения единиц времени.

Сложение и вычитание величин.

Контрольные мероприятия:

Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание».

**Умножение и деление (60 ч)**

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число.

Скорость, время, расстояние. Задачи на движение: взаимосвязь между данными величинами при решении задач на встречное движение, на движение в противоположных и одном направлениях.

Приёмы устного и письменного умножения и деления многозначного числа на числа, оканчивающиеся нулями.

Перестановка и группировка множителей.

Письменное умножение и деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.

Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.

Единицы длины и их соотношения. Таблица единиц длины.

Единицы массы и их соотношения. Таблица единиц массы.

Единицы времени и их соотношения. Таблица единиц времени.

Единицы площади (ар, гектар) и их соотношения. Таблица единиц площади.

Умножение и деление величины на число. Деление величины на величину.

Шар. Центр и радиус шара.

*Контрольные мероприятия:*

Контрольная работа № 6 по теме «Нахождение дроби от числа».

Контрольная работа № 7 по теме «Задачи на движение».

Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление многозначных чисел».

Контрольная работа № 9 по теме «Числа, которые больше 1000» (итоговая).

Контрольная работа № 10 (за IV четверть) по теме «Числа от 100 до 1000000».

**Резервные уроки (2 часа)**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Раздел*** | ***Кол-во***  ***часов*** | ***Вид контроля*** |
| **I четверть**  *Числа от 100 до 1000*  *Тема № 1*. Повторение  *Тема № 2*. Числовые выражения  *Тема № 3.* Приёмы рациональных вычислений | **32ч**  8  8  16 | Контрольная работа № 1 (входная) по теме «Повторение и обобщение пройденного».  Контрольная работа № 2 по теме «Приёмы рациональных вычислений». |
| **II четверть**  *Тема № 3.* Приёмы рациональных вычислений  *Числа, которые больше 1000*  *Тема № 4*. Нумерация  *Тема № 5*. Сложение и вычитание | **32ч**  17  13  2 | Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление».  Контрольная работа № 4 по теме «Нумерация чисел больше 1000». |
| **III четверть**  *Тема № 5*. Сложение и вычитание  *Тема № 6*. Умножение и деление | **40ч**  10  30 | Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание».  Контрольная работа № 6 по теме «Нахождение дроби от числа».  Контрольная работа № 7 по теме «Задачи на движение». |
| **IV четверть**  *Тема № 6*. Умножение и деление  Резервные уроки | **32ч**  30  2 | Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление многозначных чисел».  Контрольная работа № 9 по теме «Числа, которые больше 1000» (итоговая).  Контрольная работа № 10 (за IV четверть) по теме «Числа от 100 до 1000000». |
| **Всего** | **136ч** | Контрольные работы – 10 |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

*К концу 4 класса обучающиеся должны*

*знать:*

* таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие табличные случаи вычитания; таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие табличные случаи деления (на уровне автоматизированного навыка);
* таблицы единиц измерения величин, принятые обозначения этих единиц и уметь применять эти знания в практике измерений и при решении задач;
* взаимосвязь между такими величинами, как цена, количество, стоимость товара; скорость, время и пройденный путь при равномерном движении, и другие, уметь применять эти знания к решению текстовых задач.

*уметь:*

* читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона;
* выполнять правильно и быстро устные вычисления в пределах 100, а с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100;
* выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание; умножение на однозначное, двузначное и трехзначное число; деление на однозначное и двузначное число), выполнять проверку правильности вычислений;
* читать простейшие числовые выражения с использованием терминов «сумма», «разность», «произведение», «частное», знать названия компонентов действий;
* вычислять значения числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий;
* находить числовое значение простейшего буквенного выражения при заданных числовых значениях входящих в него букв;
* распознавать и изображать на бумаге с помощью линейки многоугольник (треугольник, четырехугольник), строить на клетчатой бумаге прямой угол, прямоугольник (квадрат);
* чертить отрезок данной длины, измерять длину данного отрезка;
* вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
* решать составные задачи, содержащие сложение, вычитание, умножение и деление.

**Планируемые результаты освоения предмета**

**Личностные результаты**

*У учащегося будут сформированы:*

* навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
* знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
* умения организовывать своё рабочее место на уроке;
* умения адекватно воспринимать требования учителя;
* интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
* понимание практической ценности математических знаний;
* навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
* понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;
* навыки этики поведения;
* навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

* адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
* понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;
* самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;
* эстетических потребностей в изучении математики;
* уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей;
* этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;
* готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;
* желания понимать друг друга, понимать позицию другого;
* умения отстаивать собственную точку зрения;
* самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.

**Метапредметные результаты**

**РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

*Учащийся научится:*

* принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её достижения;
* определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;
* находить несколько вариантов решения учебной задачи;
* различать способы и результат действия.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* самостоятельно формулировать учебную задачу: определять её цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результаты своей работы;
* ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
* самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
* корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения;
* корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля;
* давать адекватную оценку своим результатам учёбы;
* оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
* самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее;
* адекватно оценивать результаты своей учёбы;
* позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении;
* определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку.

**ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

*Учащийся научится:*

* осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной литературы, в том числе используя возможности Интернета;
* использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;
* осуществлять разносторонний анализ объекта;
* проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации;
* самостоятельно проводить сериацию объектов;
* проводить несложные обобщения;
* устанавливать аналогии;
* использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий;
* проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения;
* осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
* самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями;
* самостоятельно анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
* под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;
* совместно с учителем или в групповой работе отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем книг, справочников, энциклопедий, электронных дисков;
* совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
* совместно с учителем или в групповой работе применять эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* планировать свою работу по изучению незнакомого материала;
* сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
* самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений;
* передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.

**КОММУНИКАТИВНЫЕ**

*Учащийся научится:*

* активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;
* участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
* оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
* читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
* сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
* отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;
* критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;
* участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* предвидеть результаты и последствия коллективных решений;
* активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы;
* чётко формулировать и обосновывать свою точку зрения;
* учитывать мнение собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;
* приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;
* стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека;
* предвидеть результаты и последствия коллективных решений;
* чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда.

**Предметные результаты**

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

*Учащийся научится:*

* моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;
* выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный;
* выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;
* образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;
* сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте;
* читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе;
* упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком;
* моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
* активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
* применять изученные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг;
* используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
* читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
* сравнивать доли предмета.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

*Учащийся научится:*

* использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
* выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и единицей);
* вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
* использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
* прогнозировать результаты вычислений;
* оценивать результаты арифметических действий разными способами

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

*Учащийся научится:*

* анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
* решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы производительность труда, время, объём работы);
* решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия);
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
* выполнять проверку решения задачи разными способами.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;
* преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, данного в условии задачи, дополнения условия и т.д.;
* решать задачи в 4—5 действий;
* решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;
* находить разные способы решения одной задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

*Учащийся научится:*

* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
* распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;
* классифицировать углы на острые, прямые и тупые;
* использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже;
* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать шар, цилиндр, конус;
* конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;
* находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;
* располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию;
* конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;
* исследовать свойства цилиндра, конуса.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

*Учащийся научится:*

* определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения: 1 м = 1000 мм; 10 мм = 1 см, 1 000 000 мм = 1 км;
* применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм2), квадратный километр (км2), ар (а), гектар (га) и соотношения: 1 см2 = 100 мм2, 100 м2 = 1 а, 10 000 м2 = 1 га, 1 км2 = 100 га;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;
* решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

*Учащийся научится:*

* читать и заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
* понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы; — понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы ..., нужно...», «когда…, то…»);
* правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»);
* составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);
* собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практико-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм;
* объяснять, сравнивать и обобщать данные практико-экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы).

**Литература и средства обучения**

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: Приказ Министерства образования Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 22.12.2009 N 15785).

Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014/2015 учебный год: Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 “Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования”.

Сборник программ УМК «Перспектива» - изд-во «Просвещение», 2012.

Программа обеспечивается следующими учебными и методическими пособиями:

1.Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т. Б. Бука. Математика. Учебник. 4 класс в 2-х частях. М., Просвещение, 2014.

2.Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т. Б. Бука. Рабочая тетрадь. 4 класс в 2-х частях. М., Просвещение, 2014.

3.Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т. Б. Бука «Математика» (CD).

4.Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т. Б. Бука. Математика. Методическое пособие. М., Просвещение, 2014.

**Д –** демонстрационный экземпляр (1 экземпляр, кроме специально оговоренных случаев)

**К** – полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения** | **Необходимое количество** |
|  | *Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)* |  |
| 1 | Учебно-методический комплект по математике для 3 класса ( учебники, рабочие тетради и др.)  В. Дорофеев, Т. Н. Миракова. Математика (2 издание). Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «ПЕРСПЕКТИВА» 1—4 классы. | К  Д |
| 2 | Стандарт начального образования и документы по его реализации. | Д |
| 3 | Примерная программа начального образования по математике. | Д |
| 1 | *Печатные пособия*  Таблицы к основным разделам математики, содержащегося в стандарте начального образования по математике. | Д |
|  | *Оборудование и приборы* | *Д* |
| 1 | Набор объёмных геометрических фигур. | Д |
|  | *Технические средства обучения* |  |
| 1 | Компьютер с программным обеспечением. | Д |
| 2 | Интерактивная доска. | Д |
| 3 | Мультимедийный проектор. | Д |
| 4 | Телевизор | Д |
| 5 | DVD плеер | Д |
|  | *Экранно-звуковые пособия.* |  |
| 1 | Мультимедийные (цифровые образовательные ресурсы), соответствующие содержанию образования. | Д |
| 2 | Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеева, Т.Н. Мираковой, Т.Б. Бука «Математика» (CD). | К |
|  | *Мебель* |  |
| 1 | Классная доска | Д |
| 2 | Ученические столы двухместные с комплектом стульев | К |
| 3 | Стол учительский | К |
| 4 | Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий | Д |