Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Мулымская средняя общеобразовательная школа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании  Методического совета  Протокол №1  от "31" августа 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  на заседании  Педагогического совета  Протокол №1  от "31" августа 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директором школы  Приказом №382-од  от "31" августа 2023 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Учебного предмета**

**«УГЛУБЛЕННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

(для 2 класса)

Составила:

Учитель: Секисова Н.Н.

п. Мулымья 2023

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по предмету «Углублённое изучение предмета «Математика» для обучающихся 2 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Федеральной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника.

Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на   
математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

**Актуальность** программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики не в традиционной оценочной системе, а во внешней оценке окружающей действительности: признания сверстников, участвуя в олимпиадах, конкурсах, викторинах; получая дипломы, сертификаты. Но для этого требуется расширение математических и социальных навыков путем внедрения специального математического курса с развитием всех скрытых интеллектуальных возможностей.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение сложных и нестандартных математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий курса представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия содействуют развитию у обучающихся математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы курса, основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика помогает ученикам успешно овладеть не только предметными и универсальными учебными действиями, но и освоить более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Следует помнить, что помочь ученикам найти себя как можно раньше – одна из важнейших задач учителя начальных классов.

На изучение «Углублённой математики» во 2 классе отводится 1 час в неделю, всего 34 часа.

***Цель программы:*** формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

***Задачи:***

* Способствовать воспитанию интерес к предмету через занимательные упражнения;
* Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
* Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
* Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий,
* Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
* Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
* Формировать навыки исследовательской деятельности.

***Отличительные особенности*** программы курса «Углублённая математика» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Числа. Арифметические действия. Величины.**

2 КЛАСС-12 ЧАСОВ

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени.

***Форма организации обучения — математические игры:***

— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

— игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;

— работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;

— игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»1.

**Мир занимательных задач**

2 КЛАСС-10 ЧАСОВ

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

**Геометрическая мозаика**

2 КЛАСС-12 ЧАСОВ

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки 1→ 1↓, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

**В результате изучения данного курса обучающиеся получат возможность формирования**

**Личностных результатов:**

* *Определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
* В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

**Метапредметных результатов**:

*Регулятивные УУД*:

* *Определять* и *формулировать* цель деятельности с помощью учителя.
* *Проговаривать* последовательность действий.
* Учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
* Учиться *работать* по предложенному учителем плану и самостоятельно составленному плану.
* Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.
* Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности товарищей.

*Познавательные УУД:*

* Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
* Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
* Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя и из других источников информации.
* Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
* Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские и объемные геометрические фигуры.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

*Коммуникативные УУД*:

* Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* *Слушать* и *понимать* речь других.
* *Читать* и *пересказывать* текст.
* Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
* Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

**Предметных результатов:**

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;

-выделять существенные признаки предметов;

-сравнивать между собой предметы, явления;

-обобщать, делать несложные выводы;

-классифицировать явления, предметы;

-определять последовательность событий;

-судить о противоположных явлениях;

-давать определения тем или иным понятиям;

-определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;

-выявлять функциональные отношения между понятиями;

-выявлять закономерности и проводить аналогии.

***Основные виды деятельности учащихся:***

* решение занимательных задач;
* оформление математических газет;
* знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
* проектная и исследовательская деятельность;
* участие в математических олимпиадах очных, заочных, дистанционных;
* самостоятельная работа;
* работа в парах.
* КСО

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | **Дата**  **изучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **1** | Числа. Арифметические действия. Величины | **12** |  | Пространственные представления. Понятия «выше-ниже», «больше-меньше», «слева-справа». Графический диктант. Выставка работ. | Устный опрос | Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы<http://katalog.iot.ru>  https://uchi.ru/  <https://education.yandex.ru> |
| **2** | Мир занимательных задач | **10** |  | Упорядочивание событий, располагая их в порядке следования. | Устный опрос | https://uchi.ru/  <https://education.yandex.ru>  Библиотека ЦОК <http://school-collection.edu.ru/> |
| **3** | Геометрическая мозаика | **12** |  | Различие прямой и кривой линии. Ломанная линия. Различие замкнутой и незамкнутой линии | Устный опрос | Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>  https://uchi.ru/  <https://education.yandex.ru> |
| **4** | Итого: | **34** |  |  |  |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема раздела | Общее кол-во часов | В том числе | | Характеристика видов деятельности | **Виды, формы контроля** |
| Теоретические | Практические |
| 1 | Вводный инструктаж. Правила работы в группе. Логические задачи. | 1 | 0, 5 | 0, 5 | Сравнение предметов по цвету, форме, размеру, материалу. Выполнение аппликации. Выставка работ. | Сюжетная игра |
| 2 | Интересные факты о математике. Решение занимательных задач. | 1 |  | 1 | Пространственные представления. Понятия «выше-ниже», «больше-меньше», «слева-справа». Графический диктант. Выставка работ. | Сюжетная игра |
| 3 | Интересные факты о возникновении чисел и цифр. Выполнение занимательных заданий. | 1 |  | 1 | Временные представления «раньше-позже». Графический диктант. | Просмотр видео |
| 4 | Интересные факты о числах. Решение примеров. | 1 | 0, 5 | 0, 5 | Выставка работ. | Групповая коммуникация |
| 5 | Жили-были цифры. В мире интересного. Решение занимательных заданий | 1 |  | 1 | Графический диктант. Выставка работ. | Игра с конструктором ТИКО |
| 6 | История появления таблицы умножения. Решение примеров на взаимосвязь умножения и сложения. | 1 |  | 1 | Практическая работа. Графический диктант. | Игра с конструктором ТИКО |
| 7 | Великий математик - Пифагор. | ***1*** | ***1*** |  |  |  |
| 8 | Интересные факты о числах 1 - 9. Задачи повышенной сложности. | 1 |  | 1 | Проведение наблюдений. Составление алгоритмов наблюдений | Игра. |
| 9 | Египетские числа. Решение занимательных задач | 1 |  | 1 | Упорядочивание событий, располагая их в порядке следования. | Театрализация |
| 10 | Интересные факты о числе 5. решение занимательных задач. | 1 | 1 |  | Закономерности в узорах. Составление подобных закономерностей | Посещение выставки прикладного искусства |
| 11 | Интересные факты о числе 7. Решение занимательных задач. | ***1*** |  | ***1*** |  |  |
| 12 | Интересные факты с числами «В мире животных» Решение занимательных задач | 1 |  | 1 | Геометрическая сказка. Различие прямой и кривой линии. | Рассказывание и обсуждение сказки |
| 13 | Интересные факты с числами «В мире животных» Решение занимательных задач | 2 | 1 | 1 | Работа по линейке. Черчение луча и отрезка. | Конструирование |
| 14 | Японский кроссворд. Разгадывание кроссвордов. | 1 |  | 1 | Построение угла из палочек. Знакомство со сторонами и вершиной угла. | Конструирование |
| 14 | Сложные ребусы из картинок, букв и цифр, решение занимательных заданий. | 1 |  | 1 | Построение ломаной линии. Различие замкнутой и незамкнутой линии. | Конструирование |
| 16 | Из истории возникновения кроссвордов. Решение кроссвордов. | 1 | 1 |  | Коллективная работа. Умение решать кроссворды | Индивидуальная работа |
| 17 | Сканворд (скандинавские кроссворды). | 1 | 1 |  | Коллективная работа. Умение решать комбинаторные задачи. | КСО |
| 18 | Конкурс смекалистых | 1 |  | 1 | Индивидуальная работа. Решение занимательных логических задач. | Мастер классы |
| 19 | Логические мини — задачи. | 1 |  | 1 | Работа в группах. Представление результатов работы. | Групповая работа |
| 20 | Задачи, решаемые с «конца». | 1 |  | 1 |  |  |
| 21 | Задачи, решаемые с «конца» | 1 |  | 1 | Индивидуальная работа. Решение нестандартных задач. | Мастер классы |
| 22 | Решение лингвистических задач. | 1 |  | 1 | Решение задач на упорядочивание множеств. | Групповая работа |
| 23 | Решение задач на системы счисления. | 1 |  | 1 |  |  |
| 24 | Конкурс «Считай, смекай, отгадывай» | 1 |  | 1 | Решение задач-шуток. Составление задач. | Ролевая игра |
| 25 | Решение занимательных задач — рисунков | 1 |  | 1 | Викторина. Награждение победителей. | Викторина |
| 26 | Задачи с неполным условием. | 1 |  | 1 | Изучение правил шифровки. | Исследование |
| 27 | Задачи с неполным условием | 1 |  | 1 | Составление и загадывание друг другу головоломок | Работа в парах |
| 28 | Конкурс «Смекай, считай, разгадывай» | 1 |  | 1 | Игра «Танграм». Выставка работ. | Предметная игра |
| 29 | Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Веселой Точкой. Загадки о геометрических инструментах | 1 |  | 1 | Решение задач из сборника задач Г. Остера. Составление диафильма по сюжету задач | Мастерская |
| 30 | Цвета радуги. Их очередность. Сказка о малыше Гео. Практические задания. | 1 |  | 1 | Разгадывание ребусов. Создание ребусов | Работа в парах |
| 31 | Олимпиадные задания по математике. | 3 |  | 1 | Викторина. Награждение победителей | Викторина |
|  | ***Итого*** | ***34*** | ***6*** | ***28*** |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

-Дружим с математикой. 2 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество«Издательство «Просвещение»;   
- Моро М.И., Волкова С.И. для тех, кто любит математику. 2 класс.

- Волкова С.И., Пчелкина О.Л. Математика и конструирование. Конструирование. 2 класс.

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 2 класс.

- Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 2 класс.

- Волкова С.И. Математика. Контрольные работы 1-4 классы.

-Моро М.И. Математика. Программа и планирование учебного курса 1-4 класс.

- Волкова С.И., Конструирование. Методическое пособие к курсу «Математика и конструирование». 1-4 классы.

-Истомина Н.Б. , Редько З.Б. Наглядная геометрия. 2 класс. Линка-Пресс, 2014.

-Гейдман Б.П., Мишарина И.Э. Подготовка к математической олимпиаде. М.: Айрис – пресс, 2014

- CD ROM Универсальное мультимедийное пособие к учебнику Моро М.И., Степанова С.В.Волкова С.И., Математика. 2 класс. Издательство «Экзамен».

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Яндекс. Учебник   
Учи.ру

Библиотека ЦОК <http://school-collection.edu.ru/>  
 «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu/ru>

«Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - http://school-  
collektion.edu/ruhttp://katalog.iot.ru/

[www.nachalka.com/biblioteka](http://www.nachalka.com/biblioteka)

Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы<http://katalog.iot.ru>

Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>