Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Терского района «Средняя общеобразовательная школа № 4»

|  |  |
| --- | --- |
| Принята на заседании  педагогического совета  Протокол №1 от 30.08.2023 | Утверждена приказом  директора МБОУ СОШ№4  № 144 от 30.08.2023 |

**Рабочая программа факультативного курса по математике**

**«Занимательная математика»**

**1 класс**

**Программа разработана учителем начальной школы МБОУ СОШ№4 Фроловой Еленой Петровной**

**2023-2024 учебный год**

**Пгт. Умба**

Рабочая программа факультативного курса «Занимательная математика» разработана для 1 класса на 2023 - 2024 учебный год , составлена на основе авторской программы О.А.Холодовой «Занимательная математика», курс «Заниматика. Юным умникам и умницам».– Москва: РОСТ книга, 2015 г.

**Место курса в учебном плане.**

В учебном плане и в рабочей программе на изучение курса «Занимательная математика» в 1 классе отведено 33 часа ( 1 час в неделю, 33 часа в год).

**Основное содержание курса.**

* **Арифметический блок**
* Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.
* 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.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

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

***–*** «Весёлый счёт» игра-соревнование. Игры: «Чья сумма больше?», «Математическое домино», «Задумай число», «Отгадай задуманное число»,

* игры: «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;
* игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;
* математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20», «Вычитание в пределах 10; 20»,

**Универсальные учебные действия:**

* сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
* применять изученные способы учебной работы и приёмы вычис­лений для работы с числовыми головоломками;
* анализировать правила игры, действовать в соответствии с задан­ными правилами;
* включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблем­ных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
* выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуаль­ное затруднение в пробном действии;
* аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать раз­ные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
* сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
* контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

**Блок логических и занимательных задач**

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффектив­ных способов решения.

**Универсальные учебные действия:**

* анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа;
* искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
* моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
* конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения за­дачи;
* объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
* воспроизводить способ решения задачи;
* сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
* анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
* оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
* участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и ре­зультат решения задачи;
* конструировать несложные задачи.

**Геометрический блок**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, 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.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треуголь­ники, 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.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

**Форма организации обучения — работа с конструкторами:**

* моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
* танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спи­чечный» конструктор.

**Требования к уровню подготовки.**

* **Требования к личностным, метапредметным результатам освоения курса**

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
* 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.
* 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 геометрические фигуры.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); 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).

**Личностными результатами** изучения курса является формирование следующих умений:

* *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.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется

* + простое наблюдение,
  + проведение математических игр,
  + опросники,
  + анкетирование
  + психолого-диагностические методики.

**Метапредметными результатами** изучения курса в 1 классе являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

* + занятия-конкурсы на повторение практических умений,
  + занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
  + самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком),
  + участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

* + результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
  + активность,
  + аккуратность,
  + творческий подход к знаниям,
  + степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

**Занятия ведутся по технологии РО:**

* Ведущая роль принадлежит теоретическим знаниям
* Идёт формирование компонентов УД: целеполагание, планирование, учебные действия, контроль , оценка
* В центре внимания находится ребёнок, как субъект своей деятельности
* Преподавание ведётся на высоком уровне сложности
* Ведущей является коллективная мыслительная деятельность, диалог
* Ведущими формами организации урока являются групповая и индивидуальная, а сопутствующими -парная и фронтальная . Основными методами являются: частично – поисковый, решение учебных задач.

**Тематический план .**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № ПП | Тема | Количество часов |
| 1 | ВВЕДЕНИЕ В ШКОЛЬНУЮ ЖИЗНЬ.УДИВИТЕЛЬНАЯ СТРАНА. | 1 |
| 2 | ГОРОД ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ | 7 |
| 3 | ГОРОД ЗАГАДОЧНЫХ ЧИСЕЛ | 9 |
| 4 | ГОРОД ЛОГИЧЕСКИХ РАССУЖДЕНИЙ | 8 |
| 5 | ГОРОД ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ | 6 |
| 6 | ГОРОД ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ | 2 |

**Виды контроля знаний**

В данном случае для проверки уровня усвоения учащимися полученных знаний могут быть использованы нестандартные зады контроля:

* занятия-испытания;
* математические конкурсы, КВН, турниры, олимпиады;
* выпуск математических газет

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Для реализации программного содержания используется для обучающихся:

1. О.А.Холодова« Занимательная математика».(в 2-ух частях) 1 класс.

Для реализации программного содержания используется для учителя:

1. О.А.Холодова« Занимательная математика»(в 2-ух частях) 1 класс. Методическое пособие.
2. Мультимедийный проектор.
3. Интерактивная доска.
4. Компьютер.
5. Интернет-ресурсы.

Календарно-тематическое планирование факультативного курса

«Занимательная математика» в 1-А классе на 2023-2024учебный год.

Учитель: Фролова Е.П.

Количество часов: 33

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **дата**  **по плану** | **дата факт.** | **Тема занятия** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| 1. |  |  | Введение в школьную жизнь. Инструктаж по ТБ.Удивительная страна | Составлять последова­тельно слова из дан­ных букв; определять направление движе­ния; находить призна­ки предмета; анализи­ровать рисунки с количественной точки зрения; выявлять основание для объеди­нения в группу и исключения из груп­пы; раскрашивать в соответствии с предла­гаемым условием |
| 2. |  |  | Аллея Признаков | Находить объекты на плоскости и в про­странстве по данным отношениям (слева — справа, вверху - внизу, между). Рисовать объекты на плоскости по данным отношени­ям. Описывать место­ положение предмета, пользуясь различными отношениями. Выде­лять признаки сход­ства и различия двух объектов (предметов). Находить информа­цию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос  Выявлять правило закономерность), по которому изменяются признаки предметов (цвет, форма, размер и др.). Выбирать предме­ты для продолжения ряда по тому же правилу.  Сравнивать объекты, ориентируясь на заданные признаки. Выбирать предметы для заполнения девя- тиклеточного «волшеб­ного квадрата». Составлять рассказы по картинкам (описы­вать последователь­ность действий, изоб­ражённых на них, используя порядковые и количественные числительные). Нахо­дить (исследовать) признаки, по которым изменяется каждый следующий в ряду объект, выявлять (обобщать) закономер­ность и выбирать из предложенных объек­тов те, которыми можно продолжить ряд, соблюдая ту же закономерность. Находить основание классификации, анализируя и сравни­вая информацию. Решать задачи на составление различных цветовых комби­наций. Слушать ответы одноклассников и  принимать участие в их обсуждении,  корректировать неверные ответы |
| 3. |  |  | Порядковый проспект |
| 4. |  |  | Порядковый проспект |
| 5. |  |  | Улица Волшебного квадрата |
| 6. |  |  | В космической лаборатории |
| 7. |  |  | Художественная площадь |  |
| 8. |  |  | Испытание в городе Закономерностей |  |
| 9. |  |  | Улица Загадальная | Устанавливать соот­ветствие между предметной и симво­лической моделями числа. Выбирать  символическую модель числа (цифру). Записывать различ­ными цифрами ко­личество предметов. Соотносить количе­ство предметов с цифрой, сравнивать числа.  Анализировать рисун­ки с количественной точки зрения. Разбивать предметы данной совокупности на группы по различ­ным признакам. Записывать знаками «+» и «-» действия «сложение» и «вычи­тание».  Устанавливать взаи­мосвязь между сложе­нием и вычитанием. Дополнять равенства пропущенными в них цифрами, числами, знаками.  Выполнять логичес­кие рассуждения, пользуясь информа­цией, представленной в наглядной (пред­метной) форме. Устанавливать соот­ветствие между  порядковыми и количественными числительными. Решать занима­тельные задания с римскими циф­рами.  Находить (исследо­вать) признаки, по которым изменяется каждое следующее  число в ряду, выяв­лять закономерность и продолжать ряд чисел, соблюдая ту же закономер­ность.  Выполнять задания с палочками (спич­ками).  Выбирать из предло­женных способов действий тот, кото­рый позволит решить поставленную задачу. Обосновывать свой выбор.  Слушать ответы одноклассников, анализировать и корректировать их |
| 10. |  |  | Цифровой проезд |
| 11. |  |  | Числовая улица |
| 12. |  |  | Заколдованный переулок |
| 13. |  |  | Улица Магическая |
| 14. |  |  | Вычислительный проезд |
| 15. |  |  | Переулок Доминошек |
| 16 |  |  | Переулок Доминошек |  |
| 17. |  |  | Испытание в городе Загадочных чисел |  |
| 18. |  |  | Улица Высказываний | Конструировать простейшие высказы­вания с помощью логических связок. Использовать логические выражения, содержащие связки «если ..., то ...», « каждый », « не ». Строить истинные высказывания. Де­лать выводы. Оцени­вать истинность и ложность высказыва­ний. Строить истин­ные предложения на сравнение по цвету и размеру.  Получать умозаклю­чения на основе построения отрицания высказываний. Ис­пользовать различные способы доказа­тельств истинности утверждений (пред­метные, графические модели, вычисления, измерения, контрпри­меры).  Использовать схему (рисунок) для реше­ния простейших логических задач. Переводить информа­цию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы — рисунок, текст - символы и др.)  Читать и заполнять несложный готовые таблицы.  Упорядочивать мате­матические объекты. Слушать ответы одноклассников, выбирать из предло­женных способов действий тот, кото­рый позволит решить поставленную задачу, обосновывать свой выбор |
| 19. |  |  | Улица Правдолюбов и  Лжецов |
| 20. |  |  | Отрицательный переулок |
| 21. |  |  | Проспект Логических задач |
| 22. |  |  | Проспект Логических задач |
| 23. |  |  | Проспект Логических задач |
| 24 |  |  | Проспект Логических задач |
| 25. |  |  | Испытание  в городе Логических рассуждений |
| 26. |  |  | Улица Величинская | Сравнивать предметы по определённому свойству (массе). Определять массу предмета по информа­ции, данной на ри­сунке.  Обозначать массу предмета.  Записывать данные величины в порядке их возрастания (убывания). Выбирать однородные величины.  Выполнять сложение и вычитание однород­ных величин. Конструировать простейшие высказы­вания с помощью логических связок. Использовать логичес­кие выражения, содержащие связки «если ..., то ...», « каждый », « не ». Использовать схему (рисунок) для реше­ния нетрадиционных задач. Переводить информацию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы - рисунок, текст - символы и др.)  Упорядочивать мате­матические объекты. Анализировать раз­личные варианты выполнения заданий, корректировать их др.)  Упорядочивать мате­матические объекты. Анализировать раз­личные варианты выполнения заданий, корректировать их |
| 27. |  |  | Временой переулок |
| 28. |  |  | Улица Сказочная |
| 29. |  |  | Хитровский переулок |
| 30. |  |  | Смекалистая улица |
| 31. |  |  | Испытание в городе Занимательных задач |
| 32. |  |  | Фигурный проспект | Ориентироваться в пространстве. Рас­крашивать соседние области и обводить границы. Определять форму предметов. Классифицировать предметы по форме. Выявлять закономер­ности в чередовании фигур различной формы. Находить симметричные фигуры. Проводить ось симметрии. Различать соседние и не соседние области. Анализировать полученную инфор­мацию |
| 33. |  |  | Зеркальный переулок |