**Нумикон как эффективный метод развития и обучения детей**

Математика – один из самых сложных предметов школьной программы, и от успешного освоения ее основ в дошкольном возрасте во многом зависит дальнейшее обучение. Для того чтобы подготовить ребенка к успешному изучению математики в начальной школе, важно развивать у него элементарные математические представления и мышление.

**Нумикон как средство тренировки мышления**

Нумикон — это инновационная система, помогающая развивать различные виды мышления: логическое, пространственное, образное и творческое. Изначально она была разработана для обучения математике детей с особыми потребностями, такими как синдром Дауна, однако ее эффективность была доказана и при работе с детьми, развивающимися в обычных условиях.

**Что представляет собой Нумикон?**

Нумикон — это набор плоских цветных шаблонов с отверстиями, каждая форма которых соответствует определенному числу от 1 до 10. Цветовое и тактильное восприятие помогает детям лучше запоминать числа и их взаимосвязи. Например, все тройки — желтые, пятерки — красные, девятки — фиолетовые, десятки — синие.

**Почему Нумикон так эффективен?**

Детям легче воспринимать структурированные объекты. Нумикон позволяет наглядно показать основные свойства чисел: каждое следующее число больше предыдущего, разницу между четными и нечетными числами. Например, для сложения 2 и 1 дети могут использовать соответствующие формы, складывать их и проверять результат. Это делает абстрактные математические операции более понятными.

**Этапы работы с Нумиконом**

* **Игровое знакомство:** На первом этапе дети просто манипулируют формами: крутят их в руках, надевают на пальцы, используют в сюжетных играх. Это помогает развить тактильное восприятие и запомнить формы на уровне ощущений.

***Практические задания.***

"Бусы"

Попросите детей собрать «бусы» из форм Нумикона, используя разные цвета и размеры, чтобы они научились различать формы и тренировали мелкую моторику.

«Форма на ощупь»

Положите несколько форм Нумикона в «волшебный мешочек». Попросите детей на ощупь выбрать одну форму и угадать, какая это форма (по количеству отверстий и текстуре). После этого можно обсудить цвет и размер формы.

«Кто быстрее?»

Разделите детей на команды. Каждой команде дайте набор форм Нумикона. Задача – как можно быстрее собрать «бусы», используя определенное количество форм. Например, «Соберите бусы из трех форм». Это задание развивает скорость и командное взаимодействие.

«Цветовые задания»

Попросите детей собрать группы форм по цвету. Например, все красные формы, все желтые и т.д. Это задание поможет развить цветовое восприятие и классификацию.

«Форма в движении»

Проводите игру «Кто быстрее соберет форму?» Дети должны выполнить движения, соответствующие количеству отверстий в форме. Например, для формы с двумя отверстиями — прыгнуть два раза. Это активизирует физическую активность и связывает движение с математикой.

«Постройка форм»

Дайте детям задание построить из форм Нумикона конструкцию, например, «построй домик» или «собери машину». Это развивает воображение и пространственное мышление.

«Формы на графической бумаге»

Дайте детям графическую бумагу и попросите их обвести формы Нумикона. Затем они могут раскрасить свои рисунки, добавив детали, такие как глаза или рот, чтобы сделать персонажей.

Эти практические задания позволят детям не только познакомиться с формами Нумикона, но и развивать различные навыки, такие как мелкая моторика, внимание, память и творческое мышление.

* **Сравнение и соотнесение:** Затем дети учатся сопоставлять формы по размеру и выкладывать их в ряды. Вводятся игры, где важно сравнивать и распознавать формы на ощупь.

***Практические задания.***

Организуйте игру «Найди пару», где детям нужно будет найти и соединить пары одинаковых форм.

«Сравни и найди отличия»

Положите перед детьми две формы Нумикона (например, желтую тройку и красную пятерку). Попросите детей сравнить их и найти отличия по цвету, количеству отверстий и форме. Можно задать вопросы: «Какая форма больше?», «Сколько отверстий у каждой формы?» и «Какого цвета каждая форма?».

«Собери пару»

Разложите на столе разные формы Нумикона. Попросите детей найти пары форм с одинаковым количеством отверстий, но разного цвета. Это развивает навыки классификации и сравнения.

«Какое число?»

Подготовьте карточки с числами от 1 до 10. Попросите детей выбрать форму Нумикона и соотнести её с соответствующей карточкой. Это упражнение помогает закрепить связь между числом и его визуальным представлением.

«Формы в ряд»

Дети должны выстроить формы Нумикона в ряд по увеличению или уменьшению количества отверстий.

«Погоня за формой»

Разложите формы по комнате. На счёт «раз, два, три» дети должны быстро найти форму с определённым количеством отверстий. Например: «Найдите форму с четырьмя отверстиями!»

«Определи форму»

Педагог описывает форму (цвет, количество отверстий), а дети должны быстро найти и поднять нужную форму Нумикона. Это развивает скорость реакции и внимание.

* **Работа с числами:** Дети начинают пересчитывать отверстия в формах, использовать их для решения примеров на сложение и вычитание. Они также учатся складывать и вычитать с переходом через десяток, осваивают арифметические действия с числами.

***Практические задания.***

«Составь число»

Дети получают фишки с разными числами и должны сложить их так, чтобы получить определенное число. Например, если воспитатель говорит «Составь число 6», дети могут использовать фишки «3» и «3», «4» и «2» или «5» и «1».

«Поиск пары»

Разложите фишки на столе. Дети должны найти пары фишек, которые в сумме дают 10 (например, «3» и «7», «5» и «5»). Это упражнение помогает закрепить навыки сложения.

«Найди больше/меньше»

Положите на стол несколько фишек. Педагог называет число, а дети должны быстро найти фишку с числом, больше или меньше названного. Например, если воспитатель говорит «6», дети могут выбрать «7» или «5».

«Цифровая башня»

Дети строят «башни» из фишек, используя по одной фишке для каждого уровня. Например, на первом уровне «1», на втором «2» и так далее, до «10». Это помогает визуализировать числа и их последовательность.

«Составь задачу»

Дети должны придумать простую задачу с использованием фишек. Например, они могут взять фишку с «3» и фишку с «2» и сказать: «У меня есть 3 яблока, и мне дали ещё 2. Сколько яблок у меня теперь?»

* **Графические задания:** Дети обводят формы, штрихуют отверстия, рисуют с использованием шаблонов. Это помогает развивать графические навыки и закреплять знания о числах.

***Практические задания:***

«Обведи формы»

Дети выбирают несколько фишек Нумикон и обводят их контуры на листе бумаги. Затем они могут раскрасить полученные фигуры, используя разные цвета, и подписать, сколько дырочек у каждой формы.

«Построй узор»

Воспитатель демонстрирует узор, состоящий из нескольких фишек, а дети должны его воспроизвести на своем листе. Например, узор может состоять из повторяющихся цветов и форм. Затем дети могут предложить свои варианты узоров.

«Создание картины»

Дети используют фишки, чтобы создать своеобразную «картину». Они могут выложить фишки на листе бумаги, чтобы изобразить разные объекты, такие как дом, цветок или животное. После этого они могут нарисовать контуры своих работ и раскрасить.

«Счёт в рисунках»

Дети рисуют определённое количество фигур, опираясь на фишки Нумикон. Например, для числа «4» они могут нарисовать 4 цветка или 4 солнышка, и каждый объект может соответствовать определенной форме.

«Форма на форме»

Дети могут накладывать одну форму на другую и рисовать, что у них получается. Это развивает их творческое мышление и понимание наложения.

«Шаблоны»

Дети могут создать свои шаблоны, используя фишки. Например, они могут положить несколько фишек в ряд и обвести их, затем нарисовать свои варианты, меняя цвет или форму.

«Геометрические фигуры»

Дети могут использовать фишки, чтобы создать различные геометрические фигуры (треугольники, квадраты, прямоугольники и т. д.) на листе бумаги. После этого они могут нарисовать и раскрасить свои фигуры.

**Использование Нумикона в геометрии**

Нумикон также эффективен для изучения основ геометрии. С его помощью дети учатся строить фигуры, сравнивать их по площади и периметру, что развивает пространственное мышление.

***Практические задания по геометрии:***

* **Строительство фигур:** Попросите детей построить прямоугольники с заданной площадью, используя формы Нумикона.
* **Сравнение периметров:** Задайте детям вопрос: «Сколько различных прямоугольников с периметром 20 можно составить из форм Нумикона?»

**Многофункциональность Нумикона**

Пособие подходит для детей с разным уровнем подготовки, включая тех, кто нуждается в коррекции. Возможности Нумикона многообразны: от обучения базовым арифметическим операциям до решения геометрических задач. Благодаря ярким и красочным формам, дети с удовольствием занимаются математикой, развивая свои интеллектуальные и творческие способности.

Таким образом, использование Нумикона способствует успешному освоению математики и развитию мышления у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Это эффективный метод для развития не только математических, но и творческих и речевых навыков у детей, в том числе и с особыми образовательными потребностями. Применение практических заданий в обучении позволяет детям не только осваивать теорию, но и применять ее на практике, что делает обучение более интересным и увлекательным.