**Тема мастер – класса**

**«Нейроматематика для дошкольников»**

**Цель мастер – класса:** повышение мотивации педагогов в овладении нейро-математическими играми для дошкольников.

**План:**

**1. Теоретическая часть.** Значение нейроигр для развития ребенка.

**2. Практическая часть.** Освоение приемов выполнения нейро-математических игр и заданий

**Ход мастер-класса.**

**1. Вступительная часть.**

Уважаемые коллеги! Тема нашего мастер-класса сегодня «Нейроматематика для дошкольников».

Итак, мы начинаем. Необходимо отметить, что современность поставила педагогов в совершенно новые условия, не вписывающиеся ни в одну из классических старых методик. Прежние методы работы с новыми детьми не работают. Если мы хотим успешно обучать современных детей, необходимо искать новые способы взаимодействия с ними. Даже такая строгая наука, как математика, приобретает новые грани, новые оттенки. Точные понятия, логические рассуждения, алгоритмические программы, за которые отвечает левое полушарие, нынешние дети легче усваивают через выстраивание связи с правым, творческим, образным полушарием. Так родились нейроматематика. Она пытается совместить логические задания, в которых требуется размышление, следование определенному правилу, с эмоциональным, интуитивным поиском, оперированием образами, картинками.

**Что такое нейроигры** — это специальные упражнения, направленные на тренировку мозга и развитие нейронных связей. Они улучшают межполушарное взаимодействие, повышают нейропластичность, что способствует лучшему функционированию мозга в целом.

**Нейро-математические игры -** это один из методов, используемых в интеллектуальном развитии дошкольников, сочетающий математические задания с упражнениями, активизирующими оба полушария мозга.

**Преимущества нейро - математических игр**:

* способствуют развитию логического и алгоритмического мышления;
* увеличивают скорость восприятия и обработки информации;
* благоприятно влияют на внимание и память;
* увеличивают производительность мозга;
* способствуют развитию моторики.

Наиболее эффективны нейроигры в возрасте до восьми лет — в этот период у детей активно формируются межполушарные связи и закладывается основа интеллекта.

Примеры **нейро-математических игр** - заданий мы и разберем сегодня.

**Задание 1. «Самое непохожее»** Развивает навык анализа, сравнения, логического рассуждения.

Предлагается из трех изображений найти самое не похожее на образец.

**Задание 2. «Фигурное сложение».** Развивает пространственное мышление, комбинаторику, умение оперировать символами в уме.

Необходимо выполнить сложение линий из нескольких картинок в единое изображение. Мы получаем буквы, которые складываются в слово – название звезды.

**Задание 3. «Из каких фигур состоит ракета?»** Развивает мыслительные операции анализа, синтеза, сравнения.

Нужно найти комплект фигур, из которых построили ракету и обвести рамку.

**Задание 4. «Загрузи топливо в ракету».** Развивает пространственное мышление, умение представлять мысленный образ предмета, внимание и навыки счета.

В этом задании предлагается записать в бортовой журнал, сколько канистр с топливом загрузили в ракету.

Начинать подобного рода задания можно с изготовления построек в соответствии с записанным количеством кубиков и соотнесением их со схемой.

Затем можно усложнить задание и предложить записать количество кубиков в каждом столбике постройки или картинки. Сначала это будет один ряд, затем количество рядов увеличивается до 2-3.

После можно просить подбирать из нескольких вариантов схему, подходящую к определенному рисунку.

**Задание 5.«Из плоского - объемное»** Развивает пространственное мышление, умение трансформировать плоскую фигуру в объемную.

Очень удачно знакомить детей с преобразованием плоских фигур в объемные с помощью Тико - конструктора. Можно предложить им выбрать нужные геометрические фигуры, соединить их, как на образце и затем свернуть их в объемное геометрическое тело – необычного инопланетянина.

**Задание 6.** Когда дети познакомятся с трансформацией фигур на реальных предметах, можно давать задание подобрать развертку к геометрическому телу уже мысленно, соединив изображения на бумаге.

**Задание 7.«Нейросчет»** Развивает гибкость мышления, внимание, умение выполнять знакомые действия в нестандартной ситуации.

Нужно познакомить инопланетян с тем, какие части тела есть у нас, Землян, но сделать это необычным способом:

Сидя в кругу, положить свои руки на заданную часть тела соседу справа и слева и, пересчитывая их по очереди, похлопывать по этой части тела, не пропустить ни одну. При этом нужно помнить, что твоя рука хлопает после руки соседей справа и слева.

**Задание 8**. **«Проекции»** Развивает пространственное мышление, умение оперировать в уме образом предмета, видеть его проекцию с разных точек зрения.

С помощью фонарика и пары листов бумаги можно наглядно продемонстрировать, как выглядит тень от одного и того же предмета в разных плоскостях.

В этом упражнении мы посмотрим, как выглядят инопланетяне, когда звезда Юникс освещает их с разных сторон.

**Задание 9. Усложнение - Подбери правильные проекции.**

В качестве усложнения можно выбирать подходящую проекцию из нескольких вариантов.

**Задание 10. «Пройди лабиринт»** Развивает умение ориентироваться в пространстве, удерживать в уме задание, делать логические выводы.

Это не просто лабиринт, а лабиринт с усложнением – По пути нужно прочитать слова и собрать их в предложение, да еще и определить, верно ли данное утверждение, или нет.