

Методическая разработка занятия по конструированию

ТЕМА: «РОБОТЫ», 6-8 лет

*Семышева Елена Николаевна
Воспитатель, МДОУ «Детский сад № 18»
(Россия, Богданович)*

Цель:

- расширять знания детей об истории робототехники;
- упражнять в создании схем и чертежей, в моделировании на плоскости, в конструировании из разных строительных наборов и конструкторов;
- развивать фантазию, воображение, внимание, сообразительность, изобретательность;
- умение делать умозаключения, сравнивать, обобщать, классифицировать, выделять существенные признаки.

Материал. Карандаши, геометрические фигуры, конструкторы.

Ход работы:

Педагог. Мы должны передать Формадосу сообщение об истории развития робототехники на Земле.

Педагог задает вопросы, а дети (по желанию) отвечают.

Педагог. Для чего люди стали изобретать роботов? Для каких работ применяют роботов? Из каких материалов их изготавливают?

Уточняйте, дополняйте высказывания детей.

Педагог. Дети, а давайте посмотрим видеоролик о видах роботов, и работах которые они выполняют, для чего созданы.

Демонстрируется видеоролик из цикла программ для детей под названием «Робомания».

Задание на развитие логики и навыков пространственного видения (Рис.1).

Педагог. Дети, посмотрите на картинку. Гномики-архитекторы задумали построить необычный дом с круглыми и треугольными окошками. Это оказалось трудно. Помогите гномикам разобраться в деталях и чертежах. Рассмотрите детали с той стороны, с которой указывает карандаш. Сначала определите, какую форму имеет сторона, а потом назови форму окошка. Вот теперь можно искать подходящий чертеж: например, «квадрат с круглым окошком» или «треугольное окошко в прямоугольнике».

Дети приступают к выполнению задания.

Материал. Карандаш.

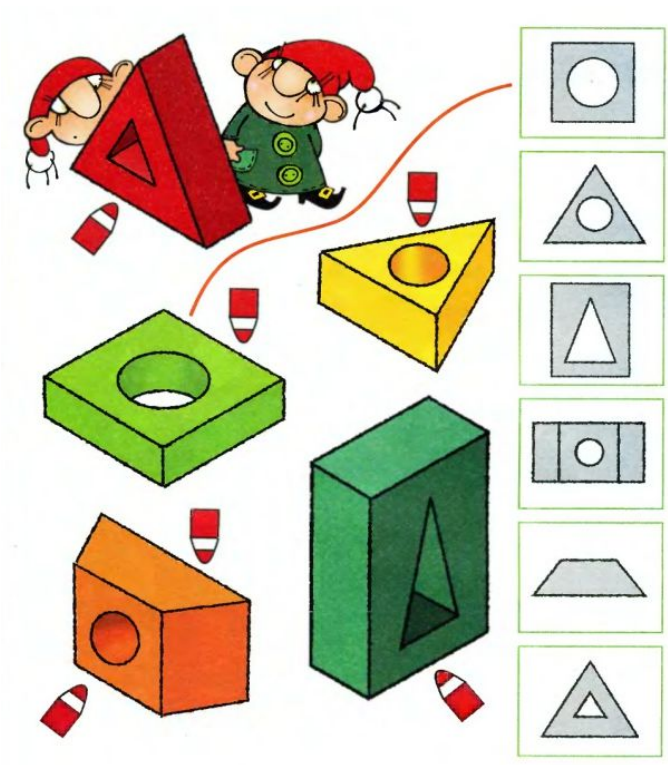


Рис.1

Диагностическое задание «Схема робота».

Рассматривание детальной схемы с изображением роботов (рис. 2).

Моделирование роботов из геометрических фигур. Составление схем роботов (рисование) с последующим их конструированием. Рассматривание, анализ, объяснение принципов работы роботов. Построение чертежей роботов в трех проекциях с образца готовой конструкции, используя на выбор любой знакомый способ (обведение фигур, рисование на листках в клетку, на чистых листах на глаз). Моделирование роботов из геометрических фигур, хранящихся в коробочках.

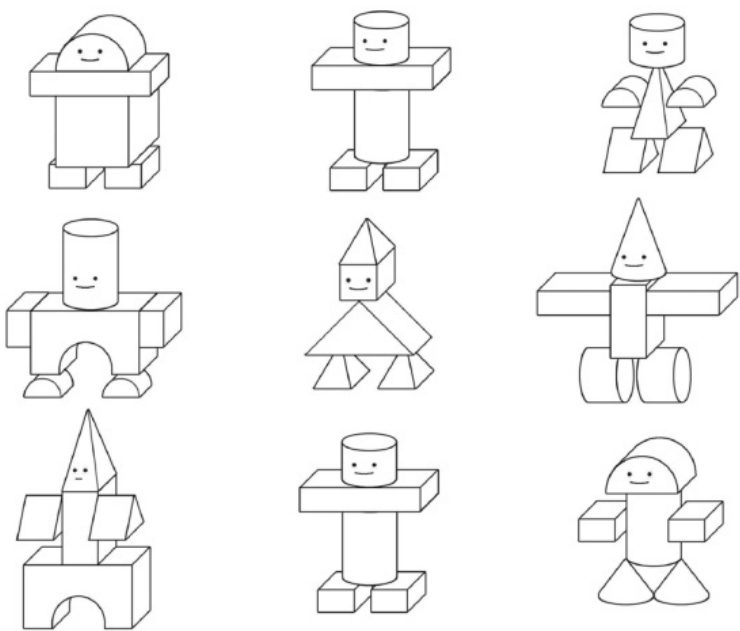


Рис. 2

Игра «Придумай робота». Педагог предлагает детям придумать и нарисовать схему человекоподобного робота или робота-автомата для добычи руды (для исследовательских работ на дне океана, в открытом космосе, на изучаемой планете и т. д.).

Диагностическое задание «Почини робота».

Педагог предлагает детям починить робота (рис. 3), дорисовав недостающие элементы.

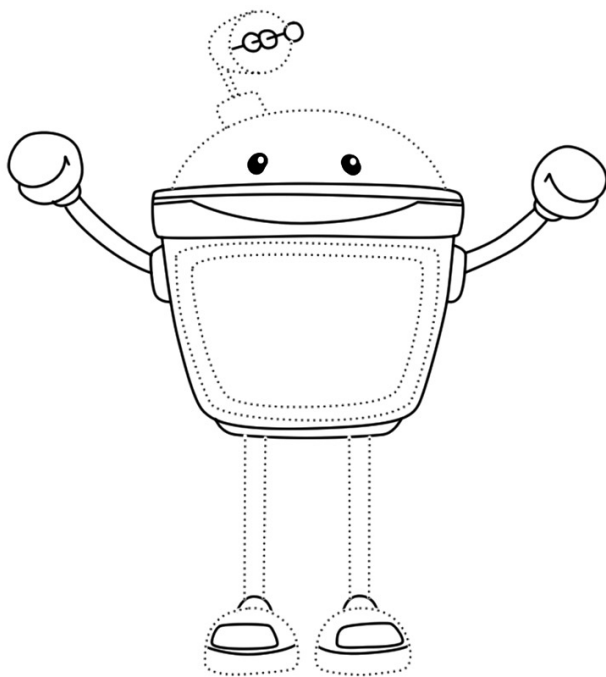


Рис.3

Игровые задания

Упражнять детей в создании роботов для различных целей из конструкторов «Лего» и других конструкторов; развивать потребность к экспериментированию и изобретательству, совершенствовать конструкторские способности; упражнять в создании чертежей (в трех проекциях с готовой конструкцией). Упражнять детей в конструировании по чертежам, по условиям («Построй такого же робота, как на этой схеме, но чтобы он толкал перед собой тележку с грузом (чтобы мог двигаться по песку, по камням, по воде)), в конструировании на темы: «Роботы исследуют необитаемую планету», «Завод-автомат», «Подводное строительство на Формадосе с применением роботов» и др.

Диагностическое задание – лабиринт «Следы робота». Предложите детям найти путь роботу по заданию (рис. 4).

Этого робота запустили в космос и запрограммировали так, чтобы он каждый вечер смазывал себя техническим маслом. Помогите роботу пройти к любимой масленке. Помните: чтобы не потеряться на запутанной дороге, робот должен наступать только на те следы – такие же по форме, как подошвы его

башмаков. Заметьте: у каждого ботинка свой след! Наступать на следы нужно попеременно – догадайся, как именно (шаг – прямоугольник, шаг – треугольник).

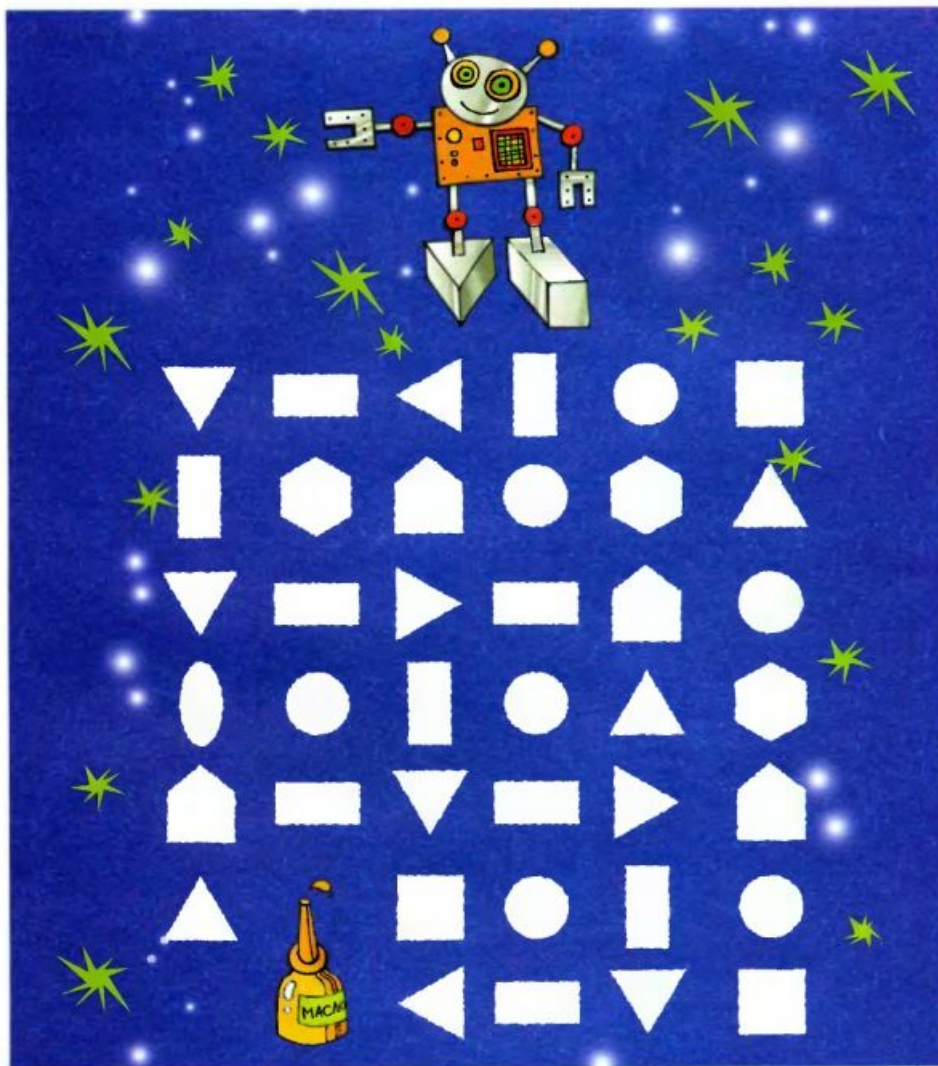


Рис. 4

Игра «Возьми интервью у вернувшегося из полета космонавта». Дети придумывают рассказы, составленные в форме интервью, взятого у космонавта.

Игра «Что изменилось у робота». Педагог предлагает детям рассмотреть сконструированного им из конструктора робота в течение 1 минуты. Затем дети закрывают глаза, а педагог вносит в конструкцию некоторые изменения. Дети должны сказать, что изменилось.

Игра «Собери робота». Предложите детям быстро отобрать наугад по 8-10 деталей и собрать робота. Выигрывают те дети, которые быстро выполняют задание и сделают оригинальные конструкции.

Ключевые слова

Пространственное мышление. Конструирование. Плоскостное изображение, объемное изображение.