**Демонстрационная работа Робота-манипулятора Dobot Magician «Письмо и рисование. Графический режим»**

**Автор**: Пименова Людмила Владимировна

**Тема занятия:**Демонстрационная работа Робота-манипулятора Dobot Magician «Письмо и рисование. Графический режим»
**Направление внеурочной деятельности:** техническое;
**Цель занятия:** изучить устройство манипулятора, объём рабочей зоны и структуру системы координат и осей робота-манипулятора; овладеть тремя способами управления роботом-манипулятором при помощи компьютерной мыши.
**Задачи:**

***Образовательная:***
- обеспечить в ходе занятия усвоение следующих основных понятий, таких как: робот, манипулятор, программное обеспечение;
- обеспечить в ходе выполнения заданий усвоение знаний использования робота – манипулятора;
- формировать умения формулировать выводы из изученного материала, отвечать на итоговые вопросы и оценивать достижения на занятии.

***Развивающая:***
-способствовать развитию внимания, памяти, логического мышления, творческого воображения учеников;
- способствовать (содействовать) развитию эмоций, чувств ребенка (радости, сопереживания), развитию мимики ребенка
-способствовать развитию творческих способностей (фантазии, воображения).

***Воспитательная:***

-воспитывать бережное отношение к оборудованию, которое используется во время занятия;
- обеспечение условий для воспитания чувства гуманизма, коллективизма, уважения к старшим, взаимопомощи, отзывчивости, вежливости.

**Оборудование и наглядные материалы:** ноутбук, пособие по использованию робота – манипулятора Dobot Magician.

 **Ход занятия:**

**II. Основная часть.**

**1) Демонстрация робота-манипулятора и его устройство.**

Робот-манипулятор состоит из следующих частей (снизу-вверх): основание, плечо, стрела и рабочий инструмент. Все они соединены между собой посредством сервоприводов (соединение 1, соединение 2, соединение 3, соединение 4 соответственно), что позволяет достичь большого объёма рабочей зоны робота-манипулятора.



Управление роботом-манипулятором может осуществляться при помощи компьютера. Для лучшего понимания работы соединений, подключите робот-манипулятор к компьютеру при помощи USB-кабеля и запустите фирменное ПО «DobotStudio»

