**3D РУЧКА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ВООБРАЖЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО  ВОЗРАСТА**

          Иванова Ирина Федоровна, воспитатель

МДОУ №1 «Родничок» п.Новоорск

Оренбургская область

     Использование современных устройств в работе с дошкольниками – это не роскошь, а неотъемлемая часть воспитательно - образовательного процесса. Именно они насыщают детей новыми знаниями, а также развивают творческие и интеллектуальные способности дошкольника.

В нашу жизнь, практически каждый день, врываются современные гаджеты. Одним из них и является – 3D ручка, которая постепенно завоёвывает признательность у педагогов и любовь к творчеству у дошкольников. Данный гаджет, если внимательно присмотреться, сравнительно не новый, это уменьшенный вариант 3D принтера. Но экономика не стоит на месте, а постоянно развивается, вытесняя производимые товары, более новыми, усовершенствованными, так и произошло с 3D принтером. Из-за его большого размера и дорогой стоимости на смену ему приходит 3D ручка.

     По словам художника и педагога Московского центра технологической модернизации образования Ирины Павловой, с одной стороны, 3D ручка развивает у ребенка ощущение цвета и гибкости материалов, воображение, мелкую моторику, пространственное мышление, мотивирует заниматься творчеством, а с другой стороны, дети учатся работать с высокими технологиями.

3D-ручкой можно рисовать в воздухе, но для детей дошкольного возраста, лучше рисование на плоскости.

При помощи расплавившегося пластика изображает трёхмерные модели. Пластиковая нить подаётся в отверстие, которое находится в задней части ручки, затем поступает в экструдер, где происходит плавка пластика, далее в сопло. С данным прибором необходимо придерживаться техники безопасности при работе, так как керамический наконечник нагревается до 220 -240 градусов.

В 3D ручке находится строенный вентилятор, который необходим для того, чтобы пластик быстрее застывал. Ее небольшой вес и слабый звук совершенно не мешают в работе. Так как карандаши ломаются, фломастеры высыхают, краски пачкаются, то применение 3D ручки в образовательном процессе имеет ряд преимуществ перед традиционными приспособлениями для рисования: она имеет небольшой размер, богатую цветовую гамму, легка в использовании, с ее помощью можно создавать объёмные модели.

     Актуальность использования 3D ручки состоит в том, что дети шаг за шагом отрабатывают и постигают навыки создания трёхмерных моделей, а также формируют фундамент для создания объёмных картин, арт-объектов, различных предметов в интерьере, для создания объёмных моделей построек. Основные задачи, которые мы ставим перед собой, в процессе рисования 3D ручкой это:

-     поддержки инициативы детей в различных видах деятельности;

- развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания произведений искусства (словесного, музыкального, изобразительного), мира природы; становление эстетического отношения к окружающему миру;

-     реализацию самостоятельной творческой деятельности детей овладеть методами и приёмами создания изобразительной, конструктивно-модельной, музыкальной и др.);

освоить техники рисования 3D ручкой;

познакомить воспитанников с объёмным рисунком и 3D моделированием;

совершенствовать умение мыслить в пространстве;

воспитывать и развивать интерес к качеству выполняемых работ;

развивать умение работать в команде, выполняя часть работы, направленной на конечный продукт – результат;

     Все занятия строится, от простого к сложному в соответствии с тематическим планированием и индивидуальным подходом к каждому ребёнку. Перед тем, как начать рисовать 3D ручкой, нужно систематически проводим с дошкольниками инструктаж по соблюдению техники безопасности при работе с данным гаджетом.

     Деятельность с «волшебной ручкой» можно проводить со второй младшей группы и заканчивают подготовительной к школе группы. На занятиях по изобразительной деятельности с 3D ручкой можно использовать только пластик PLA, который произведён из натуральных веществ и не нанесёт ребёнку никакого вреда. Далее на гладком мелованном картоне, так как с него очень удобно снимать готовое изделие, с помощью трафарета рисуют изделие, которое будет создаваться с помощью 3D  ручки. Во второй младшей и средней группе, так как мелкая моторика у ребёнка ещё не развита, совместно с детьми необходимо рисовать мелкие детали: лапки, глазки персонажу, слепленному из солёного теста.

Данный метод приемлем для детей, так как он прост: от нижней стороны изготавливаемой поделки ведут к верхней стороне, а затем обратно так, чтобы между линиями был виден просвет, при необходимости меняют цветовую гамму. Этот приём рисования помогает выглядеть изделию воздушно, легко, эстетично. В дальнейшем можно  использовать совершенно другой метод рисования – «наслаивание»: один за другим 3D ручка плотно наслаивает слои на трафарет так, чтобы они слеплялись между собой, и не было видно просвета. В процессе такого метода рисования необходимо внимательно контролировать, чтобы слои между собой крепко соединялись.

Таким образом, использование 3D технологий, в частности 3D ручки, в образовательном процессе способствует развитию фантазии, способствует развитию абстрактного мышления, навыкам проектирования, а также ряду других актуальных способностей, которые так необходимы в мире информационных технологий.

Литература.

1.         Ильина Е. А «3D-Технологии в образовательном процессе» 2 с.

Интернет-ресурсы:

2.        <http://www.avclub.pro/articles/3d-tekhnologii/3d-tekhnologii-v-obrazovanii/>