Управление образования муниципального образования
Красноармейский район
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
детей ст. Полтавская

ПЛАН – КОНСПЕКТ ОТКРЫТОГО ЗАНЯТИЯ
ПО ТЕМЕ:

« Сувениры из 3D-ручки, технологическая мозаика»

Автор:
Прохоренко А.Н.
педагог дополнительного образования
МБУ ДО ЦВР ст. Полтавской.

ст. Полтавская 2023

Пояснительная записка

3D-моделирование — очень интересное и увлекательное занятие для детей разных возрастов, позволяющее осуществлять процесс создания простой или обьемной модели при помощи трафаретов. Рисование 3Д ручкой – новая технология творчества, в которой для создания объёмных изображений используется нагретый биоразлагаемый пластик. Застывающие линии из пластика можно располагать в различных плоскостях, таким образом, становится возможным рисовать в пространстве. Создание рисунков в воздухе – инновационное, необычное хобби для детей.

Данная тема входит в раздел образовательной программы «Чудесная мастерская».

Данное занятие длится— 2 академических часа (45 минут- перерыв 10 минут- 45 минут) и имеет техническую направленность.

Возраст обучающихся — 9-11 лет.

Год обучения — второй.

Тип занятия: учебное занятие по формированию умений, применения знаний на практике.

Вид занятия: комбинированный.

Методы: объяснительно-иллюстративный, наглядный, практический.

Педагогические технологии: здоровье сберегающие, информационные.

Новизна: в современном мире работа с 3D графикой – одно из самых популярных направлений. Этой работой занимаются профессиональные художники, дизайнеры и архитекторы с помощью компьютера. Сейчас никого не удивишь трехмерным изображением, а вот создание 3D моделей дома ребенком самостоятельно - дело новое и интересное.

Цель:

Продолжать владеть техникой рисования 3D -ручки, осваивая приёмы и способы для конструирования работ из разных частей.

Задачи:

образовательные:

- знакомство и углубленное изучение 3D моделирования.

воспитательные:

- воспитывать стремление к качеству выполняемых изделий, ответственность при создании индивидуального проекта;
- формировать способность работать в команде, выполнять свою часть общей задачи, направленной на конечный результат;
- формировать творческое отношение к качественному осуществлению трудовой деятельности

развивающие:

- научить мыслить не в плоскости, а пространственно;
- овладеть техникой рисования 3D ручкой;
- освоить приемы и способы конструирования целых объектов из частей.

В результате занятия рисования 3D ручкой обучающиеся должны знать:

- способы соединения и крепежа деталей;
- свойства пластика;

- способы и приемы моделирования.

Уметь:

- создавать из пластика готовое изделие .

Усовершенствуют:

- образное пространственное мышление;
- мелкую моторику;
- художественный, эстетический вкус.

Перечень оборудования и материалов:

1. 3Dручка с дисплеем, рисует пластиком.
2. Набор цветного пластика.
3. Коврики для рисования.
4. Ножницы.
5. Трафареты для рисования.

Ход занятия:

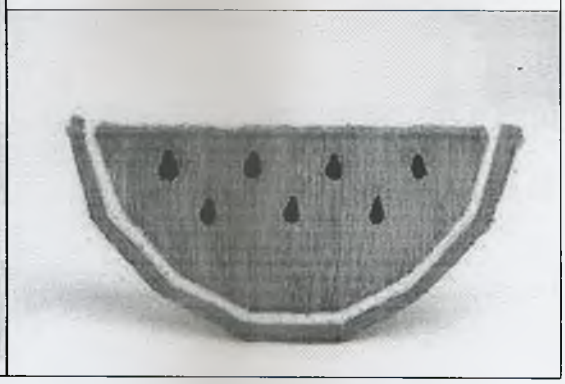
Организационная часть.

Эмоциональный настрой.

Педагог: - Ребята, здравствуйте! Начнем наше занятие.

Педагог: - Мы уже с вами знаем из прошлых занятий ,что 3D ручка – это инструмент, способный рисовать в воздухе. Волшебство, подумаете вы, но нет, всего лишь очередной технологический прорыв в области 3D моделирования. Это Гаджет, которому суждено навсегда изменить представление о том, что такое «рисование», ведь теперь мы можем рисовать не на бумаге, а в пространстве! Технологии не стоят на месте. То, что трудно было себе даже представить еще несколько лет назад, сегодня – реальность. Нам предстоит сделать рисунок 3D-ручкой на плоскости по трафарету на свой выбор. При помощи компактного электромотора внутри ручки тонкий, нитевидный пластик протягивается через корпус, нагревается и выталкивается через сопло. Расплавленный пластик моментально застывает в воздухе, и наша работа будет готова.

Просмотр видеоряда с изображением различных изделий изготовленных с помощью 3D- ручки.



Дети сидят на своих рабочих местах и рассматривают образцы работ.

Постановка учебной задачи. Самоопределение к деятельности.

Педагог: - Ребята. Посмотрите, какие красивые работы можно сделать на занятии! Давайте разделимся на творческие группы и представим, что мы юные дизайнеры. И каждая группа презентует результат работы в конце занятия.

-В компанию дизайнеров, где вы работаете, поступил заказ на изготовление сувениров.
-Давайте сегодня мы с вами потрудимся и сделаем сувениры своими руками.
-Я хочу, чтобы на нашем занятии все у вас получилось.
Педагог: - Приступаем к работе.
Педагог: - Ребята, не забываем про технику безопасности при работе с электроприбором.
Во время работы с ручкой: на столе не должно быть никаких посторонних предметов, бутылок с водой, ручку ставит в подставку так, чтобы горячий элемент не прикасался к проводам, мотку с пластиком и другим предметам.
По окончании работы: извлечь пластик и отключить ручку от сети.
Самостоятельная работа учащихся "рисунок по трафарету "
Порядок выполнения фигурок:
1. Берем наши трафареты заготовки и выбираем нужный.
2. Подготавливаем коврик для работы.
3. Подготовив ручку к работе, приступаем наносить разогретый пластик на наш трафарет и следим за тем, чтобы контуры замыкались.
4. Пока остывает пластик, мы выбираем другие цвета для заполнения фигур.
5. Снимаем остывшие детали с бумаги.
Во время выполнения работы ребята выходят на перерыв 10 минут и помещение проветривается.
Итог занятия. Рефлексия.
Делаем мини-презентацию каждой группы готовых работ. Дети сами оценивают качество, эстетичность, оригинальность своих изделий.
Педагог:- Сегодня, ребята, на занятии вы освоили технику изготовления плоских фигур с помощью 3D ручки. Научились сами делать эксклюзивную вещь!
-Вам понравилось быть дизайнерами?
- Работать в группе сложно или интересно? *(Дети отвечают)*
Заключение.
Чем же полезно наше занятие?
1. 3D-ручка развивает моторику рук, фантазию и воображение.
2. Приучает ребёнка идти до конца (тут всё зависит от ребёнка) - даёт возможность создавать свои игрушки.
3. Позволяет ребенку самореализоваться в сфере творчества.
4. 3D-ручка интереснее, чем экран планшета или компьютера.
5. 3D-рисование увлекает не только детей, но и их родителей.
Сегодня можно смело заявить, что 3D ручки – это не сезонный гаджет. Многофункциональность, удобные габариты и доступная цена делает их не просто дополнением к настольному 3D принтеру, а его альтернативой. Имея такой прибор под рукой, вы сможете реализовать многие свои идеи.

Литература для педагогов и детей:

Познавательное видео:

1.https://www.youtube.com/watch?v=k9ZZFPLGH6E
2. https://www.youtube.com/watch?v=SoiLgrsEGhE