Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

«Волховская средняя общеобразовательная школа №5»

Программа дополнительного образования

«3D моделирование»

Возраст детей: 10-13 лет

Срок реализации: 1 год

Программу составила: Медведева Татьяна Игоревна

г.Волхов 2022

**Пояснительная записка**

Научно-технический прогресс диктует новые требования к содержанию и организации образовательного процесса. В образовательном пространстве информационно-коммуникационные технологии используются как средства интерактивного обучения, которые позволяют преодолевать интеллектуальную пассивность, повысить мотивацию, стимулировать познавательную активность детей. Применение интерактивного оборудования осуществляется в различных технологиях.

В становлении способности к творчеству ребенка особая роль отводится искусству, художественным видам деятельности, которые занимают важное место в процессе школьного воспитания. Выступая как специфическое образное средство познания действительности, изобразительна деятельность с применением информационных технологий имеет огромное значение для умственного и познавательного развития ребенка, а также имеет большое воспитательное и коррекционное значение.

Важно и то обстоятельство, что ребенок в продуктивной деятельности опирается одновременно на несколько анализаторов (тактильное восприятие, зрительное и слуховое), что также оказывает положительное влияние на развитие ребенка.

Учитывая вышеизложенное, есть основания утверждать, что использование информационно-коммуникационных        технологий способствует повышению качества образовательного процесса в современной школьной образовательной организации, служит повышению познавательной мотивации обучающихся, соответственно наблюдается рост их достижений.

*Цель программы:* формирование у детей школьного возраста        художественно-творческих,  конструктивных способностей в моделировании и изобразительной деятельности. А также формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей. Освоение элементов основных навыков по трехмерному моделированию.

*Задачи:*

Образовательные:

- дать детям представление о трехмерном моделировании, назначении, перспективах развития;

- обучить работать с чертежами;

- ориентироваться в трехмерном пространстве;

- создавать простые трехмерные модели;

Развивающие:

- способствовать развитию интереса к изучению и практическому освоению 3Д моделированию с помощью 3D-ручки;

- способствовать развитию творческих способностей;

- способствовать стремлению к непрерывному самосовершенствованию, саморазвитию;

- способствовать развитию стиля мышления, адекватного требованиям современного информационного общества – структурного и алгоритмического.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию потребности в творческом труде, трудолюбия как высокой ценности в жизни;

- способствовать развитию настойчивости, гибкости;

- соблюдать технику безопасности;

- способствовать воспитанию умения работа

Ожидаемый результат.

К концу года обучения у детей сложится интерес к изобразительной деятельности, моделированию и конструированию, положительное эмоциональное отношение к ней, что позволит детям создавать разнообразные изображения и модели как по заданию, так и по собственному замыслу, развитие творческого воображения и высших психических функций.

**Познавательные универсальные учебные действия.**

Воспитанники будут знать:

- основные правила создания трехмерной модели.

-принципы работы с 3D-ручкой;

-способы соединения и крепежа деталей;

-способы и приемы моделирования;

-закономерности симметрии и равновесия.

**Воспитанники будут уметь:**

- создавать трехмерные изделия реального объекта различной сложности и композиции из пластика.

Воспитанники усовершенствуют:

-образное пространственное мышление;

-мелкую моторику;

- художественный вкус.

Формами подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы являются - выставки, участие в конкурсах

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Продолжительность занятия | Периодичность в неделю | Количество часов  в год |
| 45 мин. | 1 раз | 34 час |

Программа рассчитана для детей школьного возраста 10 – 13 лет на месяцев обучения, форма занятий - групповая (10-15 учащихся), предполагает проведение одного занятия в неделю во второй половине дня.

Учебно-тематический план

4-5 класс

(1 час в неделю, 34 часа в год)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема**  **занятия** | **Содержание**  **занятия** |
| 1. | Вводное занятие | Знакомство с правилами и техникой безопасности при работе с 3-d ручкой. |
| 2. | Ветка рябины | Создание композиции. Закрепление навыков работы с ручкой. |
| 3-4. | Осенний лес | Создание сюжетной композиции, состоящей из разных деталей: деревья и листья. Развитие чувства композиции, моторики, воображения. |
| 5. | Разноцветные зонтики | Создание двухмерной модели зонтика по контуру. Закрепление навыков работы с ручкой. |
| 6. | Дома на нашей улице | Создание модели дома из геометрических фигур. Развитие пространственного мышления. |
| 7. | Колечко для мамы | Создание модели колечка в подарок ко Дню матери. Развитие творческого воображения. Мелкой моторики. |
| 8-9. | Машинка. | Создание модели машины по готовому контуру, развитие мелкой моторики, внимания. |
| 10. | Веселый снеговик. | Дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький). Закрепление навыков работы с ручкой. |
| 11. | В лесу родилась елочка. | Дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький). Знакомство с треугольной формой. Развитие мелкой моторики рук, концентрации внимания. |
| 12. | Новогодняя 3-d открытка | Создание сюжетной композиции из деталей, сделанных ранее (новогодние игрушки, елочка, снеговик). Развитие чувства ритма, пространственного мышления. |
| 13.. | Подарок | Создание и изготовление подарочной коробки. Развитие творческого воображения, внимания, пространственного мышления. |
| 14. | Кормушка для воробья. | Создание модели кормушки для птицы. Развитие умения рисовать линии в пространстве. Развитие мелкой моторики. |
| 15. | Воробей. | Работа над созданием модели птицы. Развитие мелкой моторики, внимания. Воспитание чувства прекрасного. |
| 16. | Воробей. | Продолжить работу над созданием модели птицы. Развитие мелкой моторики, внимания. Воспитание чувства прекрасного. |
| 17. | Зимние забавы. | Создание и изготовление модели санок. Развитие творческого воображения, внимания, пространственного мышления. |
| 18. | Строим башню. | Закреплять представления о геометрической форме «квадрат». Упражнять в различении геометрических фигур по цвету, по величине. |
| 19. | За синими морями, за высокими горами. | Создание модели кораблика на волнах. Закрепление навыков работы с ручкой. Развитие пространственного мышления. |
| 20-21. | Подарок папе (медаль). | Создание модели медали с надписью к празднику пап. из готовых форм. Закрепление навыков работы с ручкой. |
| 22. | Цветочек для  любимой мамы. | Создание композиции из готовых фигур. Развитие творческого воображения, внимания. |
| 23. | Украшения для мамы. | Создание различных украшений по выбору ребенка. Развитие чувства формы, моторики, внимания. |
| 24-25. | Поляна подснежников | Составление модели цветка и готовой композиции. Развитие чувства прекрасного, внимания, мелкой моторики. |
| 26. | Зонтик | Создание модели зонтика. Развитие чувства формы, моторики, внимания. |
| 27-28. | Наш аквариум. | Составление гармоничных образов рыбок из отдельных элементов (кругов, овалов, треугольников). Развитие творческого воображения. |
| 29-30. | Одуванчик | Составление трехмерной модели цветка-одуванчика с листьями. Развитие мелкой моторики рук. |
| 31-32. | Разноцветная бабочка. | Составление модели бабочки. Развитие чувства цвета, ритма, воображения. |
| 33-34. | Вот что я умею! | Подведение итогов года. Подготовка выставки работ воспитанников. |