

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**«Объемное моделирование 3Д ручкой»
5 класс**

Планируемые результаты освоения программы курса

Личностные результаты:

1. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
2. Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.
3. Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.
4. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
5. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представления о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.
6. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
7. Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умений не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
8. Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.
9. Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования с учетом устойчивых познавательных интересов.
10. Освоение материала курса как одного из инструментов информационных технологий в дальнейшей учебе и повседневной жизни.

Метапредметные результаты:

1. Овладение способностью принимать и реализовывать цели и задачи учебной деятельности, приемами поиска средств ее осуществления.
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
3. Формирование умений планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результатов.
4. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
5. Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанно строить смысловое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.
7. Готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
8. Оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.
9. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий

Предметные результаты:

1. Формирование первоначальных представлений о материальной культуре как предмете предметно-преобразующей деятельности человека.
2. Приобретение навыков самообслуживания, овладения технологическими приемами рисования 3д ручкой, усвоение правил техники безопасности;

3. Использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.

Содержание курса внеурочной деятельности

Наименование раздела	Предметное содержание	Формы реализации воспитательного потенциала
ТБ с 3D ручкой	Техника безопасности при работе 3D горячей ручкой (2 ч.) Правила работы и организация рабочего места. Знакомство с конструкцией горячей 3D ручки. Предохранение от ожогов. Заправка и замена пластика.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины. Формы: беседа, поручение, упражнение, виртуальные экскурсии, создание воспитывающих ситуаций
Выполнение плоских рисунков	Выполнение плоских рисунков (5ч.). Выбор трафаретов. Рисование на бумаге, пластике или стекле. Фотографирование работ. Обсуждение результатов.	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимся, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. Форма: групповая исследовательская деятельность, коллективное творческое дело
Создание плоских элементов и их сборка	Создание плоских элементов для последующей сборки (5 ч.). Рисование элементов по трафаретам. Фотографирование работ. Обсуждение результатов.	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока. Формы: беседа, игра, виртуальные экскурсии, творческие мастерские
Сборка моделей из отдельных элементов	Сборка моделей из отдельных элементов (3ч.). Фотографирование работ. Обсуждение результатов.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины. Формы: беседа, поручение, упражнение, виртуальные экскурсии, создание воспитывающих ситуаций
Объемное рисование моделей	Объемное рисование моделей (10 ч.). Технология, основанная на отвердевающем полимере, не требующем нагрева. Конструкция ручки.	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимся, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований

	Техника безопасности при работе с холодной 3D ручкой. Объемное рисование. Фотографирование работ. Обсуждение результатов.	и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. Формы: беседа, игра, виртуальные экскурсии, поручение, упражнение
Создание оригинальной 3D модели	Создание оригинальной 3D модели (9 ч.). Основные понятия проектного подхода. Выбор темы проекта. Реализация проектирования. Фотографирование работ. Обсуждение результатов. Ознакомление с требованиями конкурсов. Выбор способа представления созданной модели. Подготовка презентации. Репетиция презентации. Анализ проделанной работы. Обсуждение итогов обучения.	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока. Формы: беседа, игра, виртуальные экскурсии, творческие мастерские

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Форма занятий	ЭОР (ЦЭР)
1.	ТБ с 3D ручкой	2	Рассказ педагога, презентация	http://3dpen.art/mery-predostorozhnosti-pri-rabote-s-3d-ruchkoj/?ysclid=lnh9b0e7pl615395192
2	Выполнение плоских рисунков	5	Рассказ педагога, презентация, наглядная модель	https://alexgrim.ru/blog/podelki-3d-ruchkoy-dlya-nachinayushchih/
3	Создание плоских элементов и их сборка	5	Рассказ педагога, презентация, наглядная модель	https://alexgrim.ru/blog/podelki-3d-ruchkoy-dlya-nachinayushchih/
4	Сборка моделей из отдельных элементов	3	Рассказ педагога, презентация, наглядная модель	https://tech.onliner.by/2021/12/25/probuem-risovat-3d-ruchkoj?ysclid=lnh9eoj5vj262163341

5	Объемное рисование моделей	11	Рассказ педагога, презентация, наглядная модель	https://tech.onliner.by/2021/12/25/probuem-risovat-3d-ruchkoj?ysclid=lnh9eoj5vj262163341
6	Создание оригинальной 3D модели	8	Рассказ педагога, презентация, наглядная модель	https://tech.onliner.by/2021/12/25/probuem-risovat-3d-ruchkoj?ysclid=lnh9eoj5vj262163341

Календарный учебный график.

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1	Техника безопасности при работе 3D горячей ручкой	1
Выполнение плоских рисунков		
2	Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой.	1
3	Выполнение линий разных видов. Способы заполнения межлинейного пространства.	1
4	Значение чертежа. Техника рисования на плоскости. Выполнение работы «Цветок»	1
5	Практическая работа «Смайлик»	1
6	Практическая работа «Животные»	1
7	Практическая работа «Герои мультфильмов»	1
Создание плоских элементов для последующей сборки		
8	Техника рисования в пространстве.	1
9	Практическая работа «Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Насекомые».	1
10	Практическая работа «Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Насекомые».	1
11	Практическая работа «Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Насекомые».	1
Сборка 3D моделей из плоских элементов		
12	Создание трехмерных объектов.	1
13	Практическая работа «Велосипед».	1
14	Практическая работа «Ажурный зонтик».	1
15	Практическая работа «Качели»	1
16	Практическая работа «Самолет».	1
17	Практическая работа «Подставка для ручек»	1
Объемное рисование моделей		
18	Практическая работа «Автомобиль»	1
19	Практическая работа «Октаэдр»	1
20	Практическая работа «Пирамида»	1

21	Практическая работа «Додекаэдр»	1
22	Практическая работа «Экосаэдр»	1
23	Практическая работа «Экосаэдр»	1
Создание оригинальной 3D модели		
24	Композиции в инженерных проектах.	1
25	Практическая работа «Здания»	1
26	Практическая работа «Здания»	1
27	Практическая работа «Лестница»	1
28	Практическая работа «Лестница»	1
29	Практическая работа «Летающие объекты»	1
30	Практическая работа «Летающие объекты»	1
31	Конкурс «ПДД в 3д» - критерии, разработка эскиза.	1
32	Практическая работа над проектом.	1
33	Практическая работа над проектом.	1
34	Практическая работа над проектом.	1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 360759633439360235315265728116943077456903154190

Владелец Шульгина Наталья Владимировна

Действителен с 20.03.2023 по 19.03.2024