

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

**«3д моделирование»
4 класс**

Планируемые результаты освоения программы курса

1. **Предметные результаты** характеризуют опыт учащихся в творческой деятельности, который приобретает и закрепляется в процессе освоения учебного предмета:

- учащиеся получают углубленные знания о возможностях построения трехмерных моделей;
- учатся самостоятельно создавать простые модели реальных объектов;
- осваивают понимание образной природы искусства;
- применение художественных умений, знаний и представлений в процессе выполнения художественно-творческих работ;
- способность передавать в художественно-творческой деятельности характер, эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;
- овладение навыками моделирования;
- умение использовать компьютер, как средство воплощения своих идей.

2. **Метапредметные результаты** характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической творческой деятельности:

- овладение умением творческого видения с позиций художника, т.е. умением сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать;
- овладение умением вести диалог, распределять функции и роли в процессе выполнения коллективной творческой работы;
- использование средств информационных технологий для решения различных учебно-творческих задач в процессе поиска дополнительного изобразительного материала, выполнение творческих проектов отдельных упражнений по живописи, графике, моделированию и т.д.;
- умение планировать и грамотно осуществлять учебные действия в соответствии с поставленной задачей, находить варианты решения различных художественно-творческих задач;
- умение рационально строить самостоятельную творческую деятельность, умение организовать место занятий;
- осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких и оригинальных творческих результатов.

3. **Личностные результаты** отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения программы:

- готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации;
- освоение материала курса как одного из инструментов информационных технологий в дальнейшей учебе и повседневной жизни;
- овладение навыками коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;
- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;
- умение обсуждать и анализировать собственную художественную деятельность и работу одноклассников с позиций творческих задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения.

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. Техника безопасности при работе с холодной 3D ручкой. Объемное рисование. 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. 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.	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
---	--	---	---	---

В конце этапа моделирования проводится обсуждение результатов проектирования с оценкой проделанной работы. Вопросы, которые возникают у обучающихся, выносятся на общее обсуждение также в диалоговой форме разбора материала.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Кол-во часов	Наименование тем
ТБ с 3D ручкой (2 ч)		
1	1	Демонстрация возможностей, устройство 3D ручки. Техника безопасности при работе с 3D ручкой
2	1	Демонстрация возможностей, устройство 3D ручки. Техника безопасности при работе с 3D ручкой
Выполнение плоских рисунков (5 ч)		
3	1	Рисунок по выбору (Графарет)
4	1	Рисунок по выбору (Графарет)
5	1	Рисунок по выбору (Графарет)
6	1	Закрашивание плоской фигуры.
7	1	Закрашивание плоской фигуры.
Создание плоских элементов и их сборка (5 ч)		
8	1	«Очки»
9	1	«Паутина»
10	1	«Такие разные деревья»»
11	1	«Такие разные деревья»»
12	1	«Снежинки»
Сборка моделей из отдельных элементов (5ч)		
13	1	«Сказочная избушка»
14	1	«Сказочная избушка»
15	1	«Сказочная избушка»
Объемное рисование моделей (10 ч)		
16	1	«Сказочные герои»
17	1	«Сказочные герои»
18	1	«Смешарики» Рисование на объемной форме
19	1	«Смешарики» Рисование на объемной форме
20	1	«Смешарики» Рисование на объемной форме
21	1	Геометрические тела
22	1	Геометрические тела
23	1	Геометрические тела
24	1	Строим башню
25	1	Строим башню

26	1	Строим башню
Создание оригинальной 3D модели		
27	1	«В мире сказок»
28	1	«В мире сказок»
29	1	«В мире сказок»
30	1	«Качели»
31	1	«Качели»
32	1	Малые архитектурные формы «Скамейка»
33	1	Малые архитектурные формы «Скамейка»
34	1	Итоговое занятие

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 360759633439360235315265728116943077456903154190

Владелец Шульгина Наталья Владимировна

Действителен с 20.03.2023 по 19.03.2024