

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Красносельского района Санкт-Петербурга
ГБОУ СОШ № 549

РАССМОТРЕНА
Педагогическим советом
Протокол № 1 от 30.08.2024

УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 189-од от
30.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6A4B6513BB906B9C01B88C4BE292BA78
Владелец ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 549 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА КРАСНОСЕЛЬСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
Действителен с 17.09.2024 по 11.12.2025

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ОБЪЁМНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 3D РУЧКОЙ»

Возраст обучающихся: 7-12 лет
Срок освоения: 1 год

Разработчик:
Марусич Артем Борисович,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Направленность программы - техническая

Адресат программы: программа ориентирована на обучающихся 7-12 лет. Особых требований к уровню знаний не предъявляется.

Актуальность программы Рисование 3D-ручкой – новейшая 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. За время реализации программы обучающиеся овладевают техникой рисования 3Дручкой, осваивают приёмы и способы конструирования целых объектов из частей, получают начальные навыки цветоведения, понятие о форме и композиции, начнут создавать творческие индивидуальные смысловые работы и сложные многофункциональные изделия.

Отличительные особенности: отличительной особенностью программы является то, что она даёт возможность каждому обучающемуся участвовать в реальных исследованиях, и предлагать собственные методы для решения проблем. Рисование 3Д приучает мыслить не в плоскости, а пространственно. Пробуждает интерес к анализу рисунка и тем самым подготавливает к освоению программ трёхмерной графики и анимации.

Уровень освоения – общекультурный

Объём и срок освоения программы – 1 год (72 часа).

Цель программы: формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей, что позволяет освоить элементы начальных навыков по трёхмерному моделированию

Основными **задачами** программы «Объёмное моделирование 3D ручкой» являются:

Обучающие:

- сформировать представление о трёхмерном моделировании, назначении, перспективах развития;
- познакомить с историей 3D ручки, особенностями работы;
- научить работать с материалами, инструментами и приспособлениями, необходимых для работы;
- обучить работать с чертежами, ориентироваться в трёхмерном пространстве, создавать простые трёхмерные модели.

Развивающие:

- сформировать умение составлять и выполнять изделия по плану;
- научить организовывать рабочее место;
- способствовать развитию интереса к изучению и практическому освоению 3D моделированию с помощью 3D-ручки;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать развитию усидчивости, глазомера, мышления, памяти, точности.

Воспитательные:

- воспитать самостоятельность, аккуратность при выполнении работ;
- воспитывать бережное отношение к инструментам, приспособлениям, материалам;
- соблюдать технику безопасности;
- способствовать воспитанию умения работать в коллективе.

Организационно-педагогические условия реализации программы:

язык реализации программы: государственный язык Российской Федерации (русский);

форма обучения: очная;

особенности организации образовательного процесса: существует возможность реализации программы с использованием дистанционных технологий и электронного обучения – использование закрытых учебных групп в социальной сети (на выбор) и с помощью электронной почты. При реализации программы в дистанционном режиме и невозможности выполнения моделей из материалов, указанных в программе – модели выполняются из альтернативных материалов.

условия набора в коллектив: принимаются все желающие в возрасте от 12 до 17 лет;

условия формирования групп: разновозрастные;

количество детей в группе: не менее 15 человек;

формы организации занятия - занятия в объединениях аудиторные и внеаудиторные (экскурсия), и проводятся для всего или частичного числа списочного состава;

формы проведения занятий: учебное занятие, проектная работа, экскурсия и так далее

формы организации деятельности обучающихся на занятии:

- фронтальная (беседа, показ, объяснение);
- групповая: (работа в парах/малых группах)
- индивидуальная (оказание индивидуальной помощи)

материально-техническое оснащение: учебный кабинет со столами и стульями по количеству участников, 3d ручки на каждого участника с возможностью подключения к электрической сети.

кадровое обеспечение: программу реализует педагог дополнительного образования, соответствующий квалификационным характеристикам по должности «педагог дополнительного образования».

Планируемые результаты реализации программы:

В итоге успешного освоения учащимися программы предполагается, что будут получены следующие результаты:

Предметные результаты:

- сформируют представление о трехмерном моделировании, назначении, перспективах развития;
- познакомятся с историей 3D ручки, особенностями работы;
- научатся работать с материалами, инструментами и приспособлениями, необходимых для работы;
- обучатся работать с чертежами, ориентироваться в трехмерном пространстве, создавать простые трехмерные модели.

Метапредметные результаты:

- сформируют умение составлять и выполнять изделия по плану;
- научатся организовывать рабочее место;
- разовьют интерес к изучению и практическому освоению 3Д моделированию с помощью 3D-ручки;
- разовьют творческих способностей;
- разовьют усидчивость, глазомер, мышление, память, точность.

Личностные результаты:

- воспитают самостоятельность, аккуратность при выполнении работ;
- воспитают бережное отношение к инструментам, приспособлениям, материалам;
- будут соблюдать технику безопасности;
- воспитают умение работать в коллективе.

**Учебный план образовательной программы
«Объемное моделирование 3D ручкой»**

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы контроля/ аттестация
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Охрана труда	2	1	1	Беседа
2	Основы работы с 3D ручкой	4	2	2	Практическая работа
3	Создание плоских элементов и их сборка	18	4	14	Практическая работа
4	Сборка моделей из отдельных элементов	16	6	10	Практическая работа
5	Объемное рисование моделей	16	6	10	Практическая работа
6	Создание оригинальной 3D модели.	14	6	8	Практическая работа
7	Итоговые занятия	2	1	1	Опрос
	Итого:	72	26	46	

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 549 с углубленным изучением английского языка
Красносельского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ СОШ № 549)**

УТВЕРЖДЕН
Приказом №189-од от

30.08.2024

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Объемное моделирование 3D ручкой»
на 2024-2025 учебный год

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1	02.09.2024	31.05.2025	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

Продолжительность учебного часа составляет 40 минут