

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08. 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ В.В.Худова
приказ № 342 от 29 августа 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00bc4e2eafb2c55310f495d58a116f5d6e
Владелец: Худова Виктория Валентиновна
Действителен: с 10.03.2025 по 03.06.2026

**Рабочая программа дополнительной
общеразвивающей программы**

«Мастерская 3D-графики»

**Год обучения - 1
№ группы – 43 ХПО**

Разработчик:

Попова Ольга Ивановна,
педагог дополнительного образования

ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Особенностью первого года обучения является необходимость адаптировать воспитанников к работе в среде трехмерного графического редактора, развить культуру работы с компьютером и навыки уверенной работы с операционной системой. После этого можно переходить к обучению навыкам работы в графическом редакторе и использования его для решения изобразительных и дизайнерских задач.

Задачи первого года обучения

Обучающие:

- Познакомить с понятиями, используемыми в сфере информационных технологий;
- Познакомить с основами 3D-моделирования;
- Познакомить с этапами создания трехмерного дизайн-проекта;
- Познакомить с профессией «Дизайнер интерьера»;
- Обучить основам дизайна интерьера с использованием системы 3D-моделирования;
- Формировать умение планировать свою работу.

Развивающие:

- способствовать развитию художественно-образного мышления и формированию эстетического вкуса
- способствовать развитию любознательности, интереса к исследовательской и творческой деятельности при работе с компьютером
- развитие творческих способностей и эстетического вкуса
- развивать логическое и пространственное мышление

Воспитательные:

- способствовать формированию информационной культуры
- прививать навыки грамотной и безопасной для здоровья работы на компьютере
- способствовать воспитанию внимания, аккуратности, усидчивости и умения доводить начатую работу до конца
- содействовать формированию самостоятельности и уверенности в собственных силах
- способствовать формированию основ коммуникативной культуры, таких, как взаимопонимание, уважение друг к другу, взаимопомощь

Содержание первого года обучения

	Тема	Теория	Практика
1	Вводное занятие	Беседа о целях и задачах программы. 3D-графика и ее место в современном мире. Инструктаж по ТБ и правилам работы на компьютере.	Выполнение правильного включения-выключения программы, работа с клавиатурой и мышью.
2	Основы Blender	Трехмерная графика и виртуальная реальность. Интерфейс и рабочая среда Blender	Выполнение упражнений на перемещение объектов в 3D-пространстве и рендеринг

		Перемещение в 3D-пространстве, камера, лампа. Основные меш-объекты. Масштабирование, вращение. Сглаживание. Редактирование граней и вершин. Экструдирование (выдавливание). Подразделение поверхностей и объектов. Настройки камеры и освещения. Рендеринг. Добавление 3D-текста.	простейших сцен. Выполнение упражнений на создание и редактирование объектов. Практическая работа «Осенний натюрморт», «Маяк» Контрольное задание
3	Материалы и текстуры	Материалы в Blender. Добавление материалов и текстур. Использование нодов при создании материалов. Прозрачность. Карта смещений. Настройки окружения. Использование изображения в качестве текстуры. Составные материалы. Использование референсов при моделировании. Создание авторских текстур.	Упражнения на добавление материалов и текстур. Добавление материалов и текстур в «Осенний натюрморт» и «Пейзаж с маяком» Контрольное задание
4	Модификаторы	Модификаторы, их смысл и назначение. Модификаторы сглаживания и подразделения поверхности. Зеркальные отражения. Модификаторы объемности и простой деформации. Булевы операции. Массивы.	Выполнение упражнений на применение модификаторов. Создание объектов для композиции «Космос» Контрольное задание
5	Знакомство с профессией «Дизайнер интерьера»	Дизайн интерьеров: основные принципы и законы. История интерьера, современные стили и направления. Использование средств 3D-моделирования для проектирования интерьера	Просмотр видеороликов «Стили интерьера», «История интерьера» Выполнение макетов интерьера помещений. Разбор и обсуждение композиционных и цветовых решений.
6	Творческие проекты	Проектная деятельность. Структура проекта. Разбор композиционных схем, использованных в работах приемов и освещения. Представление проекта.	Просмотр, анализ и обсуждение изображений, полученных путем 3D-моделирования. Выполнение творческих проектов на свободные и заданные темы («Блокадный натюрморт», «День Победы», «Маяки Ленинградской области», Новогодняя композиция, композиция к 8 марта, «Моя Россия» и тд). Обсуждение результатов работы.
7	Выставки. Экскурсии.	Виртуальная выставка. Их специфика возможности. Коллективное обсуждение работ. Инструктаж по технике безопасности перед выходом на экскурсии.	Организация и проведение экскурсий. Организация виртуальной выставки работ.

8	Повторение		Творческие проекты на свободную тему. Викторина «Профессия – дизайнер» на знание профессий, связанных с 3D-дизайном и моделированием. Тестирование
9	Заключительное занятие	Подведение итогов года.	Представление презентаций работ учащихся. Анкетирование

Планируемые результаты первого года обучения

Личностные

К концу первого года обучения по программе ребенок:

- приобретет позитивный опыт взаимодействия в коллективе
- приобретет опыт творческого общения
- повысит уровень самостоятельности в работе
- усидчивость и волевые качества станут более развитыми

Метапредметные

К концу первого года обучения по программе учащийся:

- получит представления о компьютере как инструменте для творческой и исследовательской работы
- получит опыт анализа творческих работ и описания процесса собственной творческой деятельности
- получит опыт самостоятельной творческой работы
- познакомится с правилами безопасной и здоровьесберегающей работы за компьютером
- получит опыт планирования собственной работы

Предметные

К концу первого года обучения по программе учащийся:

- будет знаком с понятиями и терминами по предмету трехмерной графики
- приобретет умения и навыки в работе с трехмерным графическим редактором (интерфейс программы, работа с объектами, материалы и текстуры, модификаторы, рендеринг)
- будет знаком с историей, стилями и основными принципами дизайна интерьеров

Календарно-тематический план
группа № 43, программа «Мастерская 3D-графики»,
первый год обучения, педагог Попова О.И. 2025-2026 г

<i>Месяц</i>	<i>Число</i>	<i>Раздел программы.</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Итого часов в месяц</i>
		<i>Тема. Содержание</i>		
Сентябрь		Вводное занятие		16
	03.09	Вводное занятие. 3D-графика и ее место в современном мире. Правила поведения, инструктаж ОТ и ТБ.	2	
		Основы Blender		
	05.09	<u>В.Р.</u> Виртуальная экспедиция «Путешествие к северным морям» Рабочая среда Blender. Перемещение в 3D-пространстве. Пирамида.	2	
	10.09	Перемещение в 3D-пространстве. Моделирование замка.	2	
	12.09	Основные мэш-объекты. Моделирование замка.	2	
	17.09	Основные мэш-объекты. Вращение, изменение масштаба	2	
		Материалы и текстуры		
	19.09	Материалы в Blender. Добавление простого материала.	2	
		Основы Blender		
	24.09	Режим редактирования. Резы петель.	2	
		Выставки, экскурсии		
	26.09	Экскурсия на выставку «День моря». Участие в экологической акции.	2	
Октябрь		Основы Blender		20
	01.10	Редактирование вершин. Моделирование овощей и фруктов.	2	
	03.10	Редактирование вершин. Экструдирование. Фантазийный сосуд.	2	

	08.10	Окончание упражнения. «Замок». Рендеринг Eevee	2	
	10.10	Редактирование вершин. Сглаживание. Моделирование яблока.	2	
	15.10	<i>В.Р. Творческая мастерская «День белых журавлей»</i> Экструдирование. Моделирование низкополигонального журавля.	2	
		Материалы и текстуры		
	17.10	Редактор нодов.	2	
	22.10	Осенний натюрморт. Использование растровых изображений в качестве текстур.	2	
		Основы Blender		
	24.10	Настройка освещения и камеры. Осенний натюрморт.	2	
	29.10	Рендеринг Cycles, Окончание работы «Осенний натюрморт»	2	
	31.10	Подразделение. Моделирование маяка.	2	
Ноябрь		Основы Blender		16
	05.11	<i>В.Р. Бенефис российской науки.</i> Использование референсов. Моделирование маяка.	2	
	07.11	Экструдирование. Моделирование маяка.	2	
	12.11	Пейзаж с маяком - окончание	2	
		Материалы и текстуры		
	14.11	Текстурирование маяка. Прозрачность. Нормали.	2	
	19.11	Настройки окружения. Рендеринг	2	
		Творческие проекты		
	21.11	Моделирование новогодней композиции	2	
	26.11	Моделирование новогодней композиции	2	
		Материалы и текстуры		

	28.11	Составные материалы.	2	
Декабрь		Материалы и текстуры		16
	03.12	Текстурирование новогодней открытки.	2	
		Творческие проекты		
	05.12	Органичность и целостность композиции. Композиция «Блокадный натюрморт»	2	
	10.12	Композиция «Блокадный натюрморт»	2	
	12.12	Композиция «Блокадный натюрморт»	2	
	17.12	Композиция «Блокадный натюрморт»	2	
		Выставки, экскурсии		
	19.12	<i>В.Р.: Творческая мастерская «Рождественские традиции»</i> Экскурсия на выставку «Светлое Рождество»	2	
		Творческие проекты		
	24.12	Композиция «Блокадный натюрморт»	2	
	26.12	Работа над проектом «Маяки Ленинградской области»	2	
Январь	09.01	Работа над проектом «Маяки Ленинградской области»	2	14
	14.01	Работа над проектом «Маяки Ленинградской области»	2	
	16.01	<i>В.Р.: Мультимедийная беседа «Подвигу твоему, Ленинград!»</i> Работа над проектом «Маяки Ленинградской области»	2	
		Модификаторы		
	21.01	Модификаторы и их использование в Blender. Модификатор «Подразделение поверхности»	2	
	23.01	Модификатор «Зеркало». Создание листьев и цветов	2	
	28.01	Модификатор «Простая деформация» Создание листьев и цветов	2	
	30.01	Модификатор «Смещение поверхности».	2	

		Композиция к 8 марта.		
Февраль		Материалы и текстуры		16
	04.02	Создание авторских материалов. Композиция к 8 марта.	2	
	06.02	Создание авторских материалов. Композиция к 8 марта.	2	
		Модификаторы		
	11.02	Логические модификаторы. Моделирование космического корабля.	2	
	13.02	Модификатор «Фаска». Моделирование космического корабля.	2	
	18.02	Модификатор «Массив». Моделирование космического корабля.	2	
		Творческие проекты		
	20.02	Выполнение творческой работы «Космос»	2	
		Выставки, экскурсии		
	25.02	Экскурсия на выставку «Разноцветная планета» <i>В.Р. Творческая мастерская «Народные промыслы северных народов»</i>	2	
		Творческие проекты		
	27.02	Выполнение творческой работы «Космос»	2	
Март		Творческие проекты		16
	04.03	<i>В.Р. Игра «Космическая одиссея»</i> Выполнение творческой работы «Космос»	2	
	06.03	Выполнение творческой работы «Пасхальная открытка»	2	
	11.03	Выполнение творческой работы «Пасхальная открытка»	2	
	13.03	Выполнение творческой работы «Пасхальная открытка»	2	
	18.03	Выполнение творческой работы «Пасхальная открытка»	2	
	20.03	Выполнение творческой работы «Пасхальная открытка»	2	

	25.03	Создание композиции ко Дню Победы	2	
	27.03	Создание композиции ко Дню Победы	2	
Апрель	01.04	Создание композиции ко Дню Победы	2	18
	03.04	Создание композиции ко Дню Победы	2	
		Знакомство с профессией «Дизайнер интерьера»		
	08.04	История интерьера	2	
	10.04	Современные стили интерьера. Выбор стиля и назначения помещения.	2	
	15.04	Цвет в интерьере. Моделирование интерьера	2	
	17.04	Моделирование интерьера	2	
	22.04	Моделирование интерьера	2	
	24.04	Моделирование интерьера	2	
	29.04	<i>В.Р. Мультимедийное путешествие «От Бреста до Берлина»</i> Моделирование интерьера	2	
Май	06.05	Моделирование интерьера	2	16
	08.05	Моделирование интерьера	2	
	13.05	Моделирование интерьера	2	
		Творческие проекты		
	15.05	Проектная деятельность. Описание проекта «Интерьер»	2	
	20.05	Проектная деятельность. Описание проекта «Интерьер»	2	
	22.05	Проектная деятельность. Описание проекта «Интерьер»	2	
		Выставки, экскурсии		
	27.05	<i>В.Р. Интерактивная игра «Великолепный Петербург»</i> Экскурсия на отчетную выставку коллективов компьютерной графики	2	

		Творческие проекты		
	29.05	Портфолио. Выполнение итоговой презентации	2	
Июнь		Повторение		16
	03.06	Викторина «Профессия – дизайнер» на знание профессий, связанных с 3D-дизайном и моделированием.	2	
	05.06	Итоговое тестирование.	2	
	10.06	<i>В.Р. Виртуальное путешествие «Красота России»</i> Творческая работа на свободную тему	2	
	17.06	Творческая работа на свободную тему	2	
	19.06	Творческая работа на свободную тему	2	
	24.06	Творческая работа на свободную тему	2	
	26.06	Творческая работа на свободную тему	2	
		Заключительное занятие		
	30.06	Подведение итогов года. Показ и обсуждение итоговых презентаций.	2	
ИТОГО ЧАСОВ			164	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08. 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ В.В.Худова
приказ № 342 от 29 августа 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00bc4e2eafb2c55310f495d58a116f5d6e
Владелец: Худова Виктория Валентиновна
Действителен: с 10.03.2025 по 03.06.2026

**Рабочая программа дополнительной
общеразвивающей программы
«Мастерская 3D-графики»**

**Год обучения - 2
№ группы – 44 ХПО**

Разработчик:
Попова Ольга Ивановна,
педагог дополнительного образования

ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Особенностью второго года обучения является то, что детям уже понятны основные принципы работы в трехмерном редакторе. Учащиеся могут больше времени уделять выполнению творческих заданий, совершенствовать свои навыки работы в редакторе, расширять инструментарий, осваивать трехмерную анимацию. Особое внимание уделяется групповой работе, когда работа над одной сценой или видеороликом идет в малых группах.

Задачи второго года обучения

Обучающие:

- Продолжать знакомить с понятиями, используемыми в сфере информационных технологий;
- Продолжать знакомить с приемами и инструментарием для трехмерного моделирования;
- Познакомить с принципами трехмерной анимации;
- Познакомить с приемами и принципами создания и анимации системы частиц в трехмерном редакторе;
- Познакомить с профессией «Архитектор», «Промышленный дизайнер»;
- Познакомить с приемами построения макетов предметов промышленного производства и зданий с использованием системы 3D-моделирования;

Развивающие:

- способствовать развитию художественно-образного мышления и формированию эстетического вкуса
- способствовать развитию любознательности, интереса к исследовательской и творческой деятельности при работе с компьютером
- развивать творческие способности и эстетический вкус;
- развивать логическое и пространственное мышление;
- развивать умение работать в коллективе

Воспитательные:

- способствовать формированию информационной культуры, интересу к науке и технике;
- прививать навыки грамотной и безопасной для здоровья работы на компьютере;
- способствовать воспитанию внимания, аккуратности, усидчивости и умения доводить начатую работу до конца
- содействовать формированию самостоятельности и уверенности в собственных силах
- способствовать формированию основ коммуникативной культуры, таких, как взаимопонимание, уважение друг к другу, взаимопомощь

Содержание второго года обучения

	Тема	Теория	Практика
1	Вводное занятие	Беседа о целях и задачах программы. 3D-графика и ее место в современном мире. Инструктаж по ТБ и правилам работы на компьютере.	Тесты на знание правил ОТ и ТБ.
2	Работа с материалами и объектами. Повторение.	Повторение основных инструментов и приемов работы в трехмерном графическом редакторе Blender.	Создание сцены на заданную тему.
3	Анимация в Blender	Настройка окон анимации. Работа с ограничителями. Слежение за объектом. Ключевые кадры. Синхронность, вращение, движение и масштабирование. Рендеринг анимации. Анимирование материалов, ламп и настроек окружения. Использование арматуры (кости, скелет) Привязка групп вершин к арматуре. Добавление в сцену источника звука.	Выполнение упражнений на анимацию камеры. Создание анимированных роликов на разные темы с простым движением объектов. Создание арматуры четвероногого животного и ее анимация. Контрольное задание
4	Системы частиц	Создание системы частиц. Назначение и свойства источника. Настройки и виды систем частиц. Анимация системы частиц. Влияние силовых пролей на систему частиц. Метаформы. Создание жидкостей и капель.	Выполнение упражнений и проведение исследований системы частиц при различных настройках (падение снега, дождь, салют)
5	Творческие проекты	Просмотр и обсуждение изображений, полученных путем 3D-моделирования. Разбор композиционных схем, использованных приемов и освещения. Подготовка проектов. Обсуждение результатов работы	Выполнение статичных или анимированных тематических сцене к праздникам (День Победы, Новый год, 8 марта). Выполнение работ на заданные темы для участия в выставках и конкурсах (Петербург, Символ памяти моей малой Родины, Наука и техника и др). Творческий проект «Проба в профессии» в любой выбранной технике и тематике. Создание обучающимися презентаций и видеороликов из своих работ.
6	Выставки, экскурсии	Виртуальная выставка. Их специфика возможности. Коллективное обсуждение работ. Инструктаж по технике безопасности перед выходом на экскурсии.	Организация и проведение экскурсий. Организация виртуальной выставки работ.
	3D-графика в	Профессия «Архитектор». Применение	Просмотр видеофильмов о

7	мире профессий	3D-моделирования в архитектуре. История промышленного дизайна. Области использования трехмерного моделирования в промышленном дизайне. Страницы истории мировой и отечественной науки и техники.	профессиях «Архитектор», «Промышленный дизайнер». Моделирование архитектурных сооружений и предметов промышленного производства. Творческие встречи с представителями профессии
7	Повторение		Творческие проекты на свободную тему. Тестирование
8	Заключительное занятие	Подведение итогов года.	Представление презентаций работ учащихся.

Планируемые результаты второго года обучения

Личностные

К концу второго года обучения по программе ребенок:

- расширит опыт взаимодействия в коллективе
- расширит опыт творческого общения
- научится планировать собственную работу

Метапредметные

К концу второго года обучения по программе учащийся:

- расширит опыт анализа творческих работ и описания процесса собственной творческой деятельности
- получит опыт самостоятельной исследовательской и творческой деятельности;
- научится находить оптимальные пути решения своих задач

Предметные

К концу второго года обучения по программе учащийся:

- освоит понятия и термины по предмету трехмерной графики
- приобретет умения и навыки анимации в трехмерном графическом редакторе
- приобретет умения и навыки работы с системой частиц в трехмерном редакторе
- будет знаком с историей и основными принципами промышленного дизайна и архитектуры

**Календарно-тематический план
группа № 44, программа «Мастерская 3D-графики»,
второй год обучения, педагог Попова О.И. 2025-2026 г**

<i>Месяц</i>	<i>Число</i>	<i>Раздел программы.</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Итого часов в месяц</i>
		<i>Тема. Содержание</i>		
Сентябрь		Вводное занятие		18
	01.09	Вводное занятие. Правила поведения, инструктаж ОТ и ТБ.	2	
		Работа с материалами и объектами. Повторение		
	03.09	<u>В.Р.</u> Виртуальная экспедиция «Путешествие к северным морям» Создание сцены «Мой Петербург»	2	
	08.09	Создание сцены «Мой Петербург»	2	
	10.09	Создание сцены «Мой Петербург»	2	
	15.09	Создание сцены «Мой Петербург»	2	
	17.09	Создание сцены «Мой Петербург»	2	
		Анимация в Blender		
	22.09	Настройка окон для анимации. Анимация «Мой Петербург»	2	
	24.09	Привязка камеры. Анимация «Мой Петербург»	2	
		Выставки, экскурсии		
	29.09	Экскурсия на выставку «День моря». Участие в экологической акции.	2	
Октябрь		Анимация в Blender		18
	01.10	Ключевые кадры. Анимация перемещения и вращения. Анимация «Мой Петербург»	2	
	06.10	Анимация освещения. Анимация «Мой Петербург»	2	
	08.10	<u>В.Р.</u> Творческая мастерская «День белых журавлей» Рендеринг анимации. Анимация «Мой Петербург»	2	
		Творческие проекты		
	13.10	Работа над проектом «Кони, кони, вы сказка и песня!»	2	

	15.10	Работа над проектом «Кони, кони, вы сказка и песня!»	2	
	20.10	Работа над проектом «Кони, кони, вы сказка и песня!»	2	
	22.10	Работа над проектом «Кони, кони, вы сказка и песня!»	2	
		Анимация в Blender		
	27.10	Использование арматуры. Работа над проектом «Кони, кони, вы сказка и песня!»	2	
	29.10	Использование арматуры. Работа над проектом «Кони, кони, вы сказка и песня!»	2	
Ноябрь		Анимация в Blender		16
	03.11	Управляющие кости. Работа над проектом «Кони, кони, вы сказка и песня!»	2	
		Системы частиц		
	05.11	Понятие системы частиц. Использование систем частиц для создания шерсти и волос	2	
	10.11	Настройка систем частиц. Работа над проектом «Кони, кони, вы сказка и песня!»	2	
	12.11	Системы частиц. Источник частиц.	2	
	17.11	Системы частиц. Моделирование снега.	2	
	19.11	<i>В.Р. Бенефис российской науки.</i> Системы частиц. Влияние силовых полей на системы частиц.	2	
		Творческие проекты	2	
	24.11	Моделирование персонажа «Снеговик»	2	
		Анимация в Blender		
	26.11	Риггинг персонажа «Снеговик». Привязка групп вершин к арматуре.	2	
Декабрь		Анимация в Blender		18
	01.12	Создание новогодней анимации.	2	
	03.12	Создание новогодней анимации.	2	
	08.12	Достоверность виртуальной картинки. Специальные настройки камеры	2	
		Творческие проекты		

	10.12	Топология. Моделирование военной техники. Работа над проектом «Город-фронт»	2	
	15.12	Работа над проектом «Город-фронт»	2	
	17.12	Работа над проектом «Город-фронт»	2	
		Выставки, экскурсии		
	22.12	<i>В.Р. Творческая мастерская «Рождественские традиции»</i> Экскурсия на выставку «Светлое Рождество»	2	
		Творческие проекты		
	24.12	Работа над проектом «Город-фронт»	2	
	29.12	Работа над проектом «Город-фронт»	2	
Январь		Анимация в Blender		12
	12.01	Анимация военной техники. Создание анимированного ролика «Город-фронт»	2	
	14.01	Анимация текста. Создание анимированного ролика «Город-фронт»	2	
		Системы частиц		
	19.01	Системы частиц. Анимированная открытка к 8 марта	2	
	21.01	<i>В.Р. Мультимедийная беседа «Подвигу твоему, Ленинград!»</i> Влияние силовых полей на системы частиц.	2	
		Анимация в Blender		
	26.01	Анимированная открытка к 8 марта. Анимация материала.	2	
	28.01	Анимированная открытка к 8 марта. Анимация источников света.	2	
Февраль		Анимация в Blender		14
	02.02	Анимированная открытка к 8 марта Использование текстур шума для анимации материалов.	2	
		3D-графика в мире профессий		
	04.02	Профессия «Архитектор».	2	
	09.02	Использование трехмерного моделирования при создании архитектурных сооружений. Архитектурная композиция «Символ памяти моей малой Родины»	2	

	11.02	Пропорции. Архитектурная композиция «Символ памяти моей малой Родины»	2	
	16.02	Композиция в архитектуре. Архитектурная композиция «Символ памяти моей малой Родины»	2	
		Творческие проекты		
	18.02	Моделирование архитектурного сооружения «Символ памяти моей малой Родины»	2	
		Выставки, экскурсии		
	25.02	Экскурсия на выставку «Разноцветная планета» <i>В.Р. Творческая мастерская «Народные промыслы северных народов»</i>	2	
Март		Творческие проекты		16
	02.03	Моделирование архитектурного сооружения «Символ памяти моей малой Родины»	2	
	04.03	Моделирование архитектурного сооружения «Символ памяти моей малой Родины»	2	
	11.03	Творческий проект «Сила науки»	2	
	16.03	Творческий проект «Сила науки»	2	
	18.03	Творческий проект «Сила науки»	2	
	23.03	Творческий проект «Сила науки».	2	
	25.03	Творческий проект «Сила науки»	2	
	30.03	<i>В.Р. Игра «Космическая одиссея»</i> Творческий проект «Сила науки»	2	
Апрель		Творческие проекты		18
	01.04	Творческий проект «Сила науки»	2	
	06.04	Творческий проект «Сила науки»	2	
		Системы частиц		
	08.04	Анимация салюта. Творческий проект «День Победы»	2	
	13.04	Метаформы. Жидкости и капли. Творческий проект «День Победы»	2	
	15.04	Метаформы. Жидкости и капли. Творческий проект «День Победы»	2	
		Творческие проекты		

	20.04	Творческий проект «День Победы»	2	
	22.04	Творческий проект «День Победы»	2	
	27.04	Творческий проект «День Победы»	2	
	29.04	<i>В.Р. Мультимедийное путешествие «От Бреста до Берлина»</i> Творческий проект «День Победы»	2	
Май		3D-графика в мире профессий		16
	04.05	Промышленный дизайн. Композиция в промышленном дизайне.	2	
	06.05	Методы выразительности в промышленном дизайне	2	
	11.05	История промышленного дизайна. ВХУТЕМАС.	2	
	13.05	Цвет в промышленном дизайне.	2	
	18.05	Современный промышленный дизайн	2	
		Творческие проекты		
	20.05	Творческий проект «Проба в профессии»	2	
		Выставки, экскурсии		
	25.05	<i>В.Р. Интерактивная игра «Великолепный Петербург»</i> Экскурсия на отчетную выставку коллективов компьютерной графики.	2	
		Творческие проекты		
	27.05	Творческий проект «Проба в профессии»	2	
Июнь		Творческие проекты		18
	01.06	Творческий проект «Проба в профессии»	2	
	03.06	Творческий проект «Проба в профессии»	2	
	08.06	Творческий проект «Проба в профессии»	2	
		Повторение		
	10.06	<i>В.Р. Виртуальное путешествие «Красота России»</i> Тестирование по итогам года.	2	
	15.06	Создание портфолио за год	2	
	17.06	Создание портфолио за год	2	

	22.06	Создание портфолио за год	2	
	24.06	Создание портфолио за год	2	
		Заключительное занятие		
	29.06	Подведение итогов года. Показ и обсуждение портфолио.	2	
Итого часов			164	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08. 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ В.В.Худова
приказ № 342 от 29 августа 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00bc4e2eafb2c55310f495d58a116f5d6e
Владелец: Худова Виктория Валентиновна
Действителен: с 10.03.2025 по 03.06.2026

**Рабочая программа дополнительной
общеразвивающей программы
«Мастерская 3D-графики»**

**Год обучения - 3
№ группы – 45 ХПО**

Разработчик:
Попова Ольга Ивановна,
педагог дополнительного образования

ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Особенностью второго года обучения является то, что детям уже понятны основные принципы работы в трехмерном редакторе. Учащиеся могут больше времени уделять выполнению творческих заданий, совершенствовать свои навыки работы в редакторе, расширять инструментарий, осваивать трехмерную анимацию. Особое внимание уделяется групповой работе, когда работа над одной сценой или видеороликом идет в малых группах.

Задачи третьего года обучения

Обучающие:

- Продолжать знакомить с понятиями, используемыми в сфере информационных технологий;
- Продолжать знакомить с приемами и инструментарием для трехмерного моделирования;
- Продолжать знакомить с приемами трехмерной анимации;
- Познакомить с профессией «Аниматор-мультипликатор», «Видеомонтажер»;
- Продолжать формировать умение планировать свою работу;
- Познакомить с основами работы с нейросетями (генерация текстов, изображений);
- Познакомить с программами для видеомонтажа.

Развивающие:

- развивать художественно-образное мышление и формировать эстетический вкус;
- способствовать развитию любознательности, интереса к исследовательской и творческой деятельности при работе с компьютером;
- способствовать осознанию своих интересов, способностей, общественных ценностей, связанных с выбором профессии и своего места в обществе;
- развивать логическое мышление
- развивать интерес к информационным и SMART-технологиям
- способствовать развитию внимания

Воспитательные:

- способствовать формированию информационной культуры
- развивать навыки грамотной и безопасной для здоровья работы на компьютере
- способствовать развитию аккуратности, усидчивости и умения доводить начатую работу до конца
- способствовать формированию разнообразных интересов;
- содействовать формированию самостоятельности и уверенности в собственных силах
- способствовать формированию навыков самообразования;
- способствовать формированию основ коммуникативной культуры, таких, как взаимопонимание, уважение друг к другу, взаимопомощь.

Содержание третьего года обучения

	Тема	Теория	Практика
1	Вводное занятие	3D-графика и анимация в современном мире. Инструктаж по ТБ и правилам работы на компьютере.	Тесты на знание правил ОТ и ТБ.
2	Анимация в Blender. Повторение.	Повторение основных инструментов и приемов работы в трехмерном графическом редакторе Blender.	Создание анимированной сцены с животными.
3	Физика объекта	Достоверность виртуальной картинки. Физические характеристики объектов. Взаимодействие между объектами. Метаформы. Силовые поля. Физика системы частиц. Характеристики оптических свойств материала. Геометрические ноды.	Выполнение упражнений на использование различных видов взаимодействия между объектами (падение, воздействие силовых полей на снег и воду), на взаимодействие метаформ. Исследование оптических свойств материалов и геометрических нодов. Контрольное задание
4	Основы видеомонтажа	Видеомонтаж в Blender и других редакторах. Работа со звуковыми дорожками. Экспорт файлов в разные форматы.	Создание фильма из отдельно взятых клипов.
5	Творческие проекты	Просмотр и обсуждение изображений, полученных путем 3D-моделирования. Разбор композиционных схем, использованных приемов и освещения. Описание проекта. Обсуждение результатов работы	Выполнение анимированных тематических роликов к праздникам (День Победы, Новый год, 8 марта). Выполнение работ на заданные темы для участия в выставках и конкурсах (Петербург, Символ памяти моей малой Родины, Наука и техника, Шедевры литературы и искусства, Фантастический мир и др). Подготовка проектов.
6	Выставки, экскурсии	Виртуальная выставка. Их специфика возможности. Коллективное обсуждение работ. Инструктаж по технике безопасности перед выходом на экскурсии.	Организация и проведение экскурсий. Организация виртуальной выставки работ. Игра «Город мастеров» на знакомство с профессиями при знакомстве с выставками.
7	3D-графика в мире профессий	Профессии, связанные с 3D-моделированием. Актуальные направления технологии 3D-графики и анимации. Основы работы с нейросетями (генерация текстов, изображений) Страницы истории мировой и отечественной науки и техники. Беседы и доклады детей.	Просмотр видеороликов, демонстрирующих приемы профессиональной работы с 3D-графикой и видеофильмов о профессиях, в которых применяется 3D-моделирование. Создание проектов с помощью нейросетей. Мастер-

			классы с представителями профессий. Творческие встречи с представителями профессии. Виртуальные экскурсии в ВУЗы и колледжи по направлению деятельности.
7	Повторение		Творческие проекты на свободную тему. Тестирование
8	Заключительное занятие	Подведение итогов года.	Представление презентаций работ учащихся.

Планируемые результаты третьего года обучения

Личностные

К концу третьего года обучения по программе ребенок:

- расширит опыт взаимодействия в коллективе
- расширит опыт творческого общения
- научится планировать собственную работу

Метапредметные

К концу третьего года обучения по программе учащийся:

- расширит опыт анализа творческих работ и описания процесса собственной творческой деятельности
- получит опыт самостоятельной исследовательской и творческой деятельности;
- научится находить оптимальные пути решения своих задач

Предметные

К концу третьего года обучения по программе учащийся:

- освоит понятия и термины по предмету трехмерной графики
- приобретет умения и навыки анимации в трехмерном графическом редакторе
- будет знаком с историей и основными принципами деятельности видеомонтажера и аниматора-мультипликатора
- будет знаком с основами работы с нейросетями (генерация текстов, изображений);

**Календарно-тематический план
группа № 45, программа «Мастерская 3D-графики»,
третий год обучения, педагог Попова О.И. 2025-2026 г**

<i>Месяц</i>	<i>Число</i>	<i>Раздел программы.</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Итого часов в месяц</i>
		<i>Тема. Содержание</i>		
Сентябрь		Вводное занятие		18
	01.09	Вводное занятие. Правила поведения, инструктаж ОТ и ТБ.	2	
		Анимация в Blender. Повторение.		
	05.09	<u>В.Р.</u> Виртуальная экспедиция «Путешествие к северным морям» Создание видеоролика «Удивительные животные»	2	
	08.09	Создание видеоролика «Удивительные животные»	2	
	12.09	Создание видеоролика «Удивительные животные»	2	
	15.09	Создание видеоролика «Удивительные животные»	2	
	19.09	Создание видеоролика «Удивительные животные»	2	
	22.09	Создание видеоролика «Удивительные животные»	2	
	26.09	Создание видеоролика «Удивительные животные»	2	
		Выставки, экскурсии		
	29.09	Экскурсия на выставку «День моря». Участие в экологической акции.	2	
Октябрь		Физика объекта		18
	03.10	Виртуальная реальность. Достоверность виртуализации.	2	
	06.10	Физические характеристики объектов.	2	
	10.10	<u>В.Р.</u> Творческая мастерская «День белых журавлей» Взаимодействие между объектами. Силовые поля.	2	
	13.10	Взаимодействие между объектами. Силовые поля.	2	
	17.10	Твердые тела. Ограничители твердых тел	2	
		Творческие проекты		
	20.10	Творческий проект «О высоких технологиях – просто»	2	
	24.10	Творческий проект «О высоких технологиях – просто»	2	

	27.10	Творческий проект «О высоких технологиях – просто»	2	
	31.10	Творческий проект «О высоких технологиях – просто»	2	
Ноябрь		Творческие проекты		16
	03.11	<i>В.Р. Бенефис российской науки.</i> Творческий проект «О высоких технологиях – просто»	2	
		3D-графика в мире профессий		
	07.11	Медиачас «Жизнь в цифре». Дополненная и виртуальная реальность	2	
	10.11	Профессия «Художник-аниматор» и ее особенности в современном мире.	2	
		Основы видеомонтажа		
	14.11	Сценарий – основа видеоролика. Сценарий видеоролика «Новый год»	2	
	17.11	2D-анимация в Blender. Анимационный фильм «Новогоднее приключение». Раскадровка	2	
	21.11	2D-анимация в Blender. Анимационный фильм «Новогоднее приключение». Рисование персонажей	2	
	24.11	Анимационный фильм «Новогоднее приключение».	2	
	28.11	Анимационный фильм «Новогоднее приключение».	2	
Декабрь		Основы видеомонтажа		18
	01.12	Анимационный фильм «Новогоднее приключение».	2	
	05.12	Переходы. Анимационный фильм «Новогоднее приключение».	2	
	08.12	Монтаж видео. Анимационный фильм «Новогоднее приключение».	2	
	12.12	Монтаж звука. Анимационный фильм «Новогоднее приключение».	2	
	15.12	Добавление титров. Рендеринг видеоряда	2	
		Выставки, экскурсии		
	19.12	<i>В.Р. Творческая мастерская «Рождественские традиции»</i> Экскурсия на выставку «Светлое Рождество»	2	
		Творческие проекты		
	22.12	Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	

	26.12	Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	
	29.12	Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	
Январь	09.01	Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	14
	12.01	Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	
	16.01	Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	
	19.01	Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	
	23.01	Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	
	26.01	<i>В.Р. Мультимедийная беседа «Подвигу твоему, Ленинград!»</i> Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	
	30.01	Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	
Февраль	02.02	Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	14
	06.02	Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	
	09.02	Подготовка творческих проектов к городским и районным конкурсам	2	
		Основы видеомонтажа		
	13.02	Добавление фонов и прозрачности при видеомонтаже в Blender	2	
	16.02	Использование масок при видеомонтаже в Blender	2	
		Физика объекта		
	20.02	Моделирование жидкостей	2	
		Выставки, экскурсии		
	27.02	Экскурсия на выставку «Разноцветная планета» <i>В.Р. Творческая мастерская «Народные промыслы северных народов»</i>	2	
Март		Физика объекта		16
	02.03	Моделирование мягких тел.	2	

	06.03	Моделирование тканей и флагов.	2	
	13.03	Моделирование дыма и огня.	2	
	16.03	Моделирование дыма и огня.	2	
		Основы видеомонтажа		
	20.03	<i>В.Р. Игра «Космическая одиссея»</i> Видеоредактор MOVAVI. Монтаж видео и звука. Видеоролик «Страницы истории»	2	
	23.03	Видеоредактор MOVAVI. Переходы. Видеоролик «Страницы истории»	2	
		3D-графика в мире профессий		
	27.03	Профессии, связанные с компьютерным дизайном и 3D-моделированием. Виртуальная экскурсия.	2	
		Основы видеомонтажа		
	30.03	Видеоредактор MOVAVI. Анимация объектов. Видеоролик «Страницы истории»	2	
Апрель		Основы видеомонтажа		16
	03.04	Видеоредактор MOVAVI. Коррекция видео и изображений. Видеоролик «Страницы истории»	2	
	06.04	Видеоредактор MOVAVI. Экспорт файлов. Совместимость. Видеоролик «Страницы истории»	2	
		Творческие проекты		
	10.04	Творческий проект «Любимый город»	2	
	13.04	Творческий проект «Любимый город»	2	
	17.04	Творческий проект «Любимый город»	2	
	20.04	Творческий проект «Любимый город»	2	
		3D-графика в мире профессий		
	24.04	Виртуальная экскурсия в ВУЗы, готовящие IT-специалистов	2	
		Творческие проекты		
	27.04	<i>В.Р.: Мультимедийное путешествие «От Бреста до Берлина»</i> Творческий проект «Любимый город»	2	

Май	04.05	Творческий проект «Любимый город»	2	16
	08.04	Творческий проект «Любимый город»	2	
		3D-графика в мире профессий		
	11.05	Медиачас «Жизнь в цифре». Основы работы в нейросетях.	2	
	15.05	<i>В.Р. Интерактивная игра «Великолепный Петербург»</i> Создание коллективного проекта с помощью нейросети.	2	
		Творческие проекты		
	18.05	Творческий проект «Моя будущая профессия»	2	
	22.05	Творческий проект «Моя будущая профессия»	2	
	22.05	Творческий проект «Моя будущая профессия»	2	
		Выставки, экскурсии		
	29.05	Экскурсия на отчетную выставку коллективов компьютерной графики.	2	
Июнь		Творческие проекты		18
	01.06	Творческий проект «Моя будущая профессия»	2	
	05.05	Творческий проект «Моя будущая профессия»	2	
		Повторение		
	08.06	<i>В.Р. Виртуальное путешествие «Красота России»</i> Тестирование по итогам курса.	2	
	15.06	Подготовка итогового портфолио	2	
	19.06	Подготовка итогового портфолио	2	
	22.06	Подготовка итогового портфолио	2	
	26.06	Подготовка итогового портфолио	2	
	29.06	Представление портфолио	2	
		Заключительное занятие		
	30.06	Подведение итогов года. Показ и обсуждение работ.	2	
ИТОГО ЧАСОВ			164	