

**Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение  
«Академия цифровых технологий»  
Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТО

На педагогическом совете  
ГБНОУ «Академия цифровых технологий»

Протокол  
от «30» августа 2024 г. № 3

УТВЕРЖДЕНО

Приказ от «2» сентября 2024 г. № 105-У

И. о. директора ГБНОУ  
«Академия цифровых технологий»

Зотова В.А.



**Дополнительная общеразвивающая программа  
«Школа дизайн-проектирования в Blender»**

Срок освоения: 1 год

Возраст обучающихся: 13-14 лет

Разработчики:  
Чернова Юлия Николаевна,  
педагог дополнительного образования  
Панкратова Людмила Павловна,  
методист

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Основные характеристики ДОП:

*Направленность.* Дополнительная общеразвивающая программа «Школа дизайн проектирования в Blender» имеет социально-педагогическую (социально-гуманитарную) направленность.

*Актуальность* реализации программы заключается в том, что на современном этапе развития общества она отвечает запросам детей и родителей: включает в себя социально значимые знания, умения и навыки оказывает комплексное обучающее, развивающее, воспитательное воздействие, приобщает обучающихся к техническому творчеству и проектной деятельности, способствует формированию базовых навыков в области цифровых технологий.

*Адресат:* рассчитана на обучающихся 13-14-летнего возраста, как мальчиков, так и девочек, которые проявляют интерес к цифровому творчеству и созданию 3D моделей в графическом редакторе.

*Уровень освоения* – общекультурный.

*Объем и срок освоения:* всего – 72 часа, 1 год.

*Цель и задачи:*

Цель: Создание условий для личностного самоопределения и самореализации через освоение технологии создания проектов в графическом 3D редакторе и участия в конкурсах и конференциях разного уровня.

Задачи:

***Обучающие.***

- познакомить обучающихся с историей и этапами создания проекта «от простой иллюстрации к цифровой»;
- познакомить с принципами и приемами создания и редактирования иллюстрации в 3D среде и графике;
- научить базовым приемам и методам работы в программах Blender и Gimp;
- научить использовать основные рабочие инструменты программ;
- прививать базовые навыки и формировать умения в области 3D и графики;
- научить работать с информацией: поиск, сбор, анализ, обработка;
- научить создавать творческие 3D и графические проекты.

***Развивающие:***

- способствовать развитию воображения, фантазии, художественного вкуса;
- пробудить интерес к 3D иллюстрации и графического рисунка;
- сформировать навыки самостоятельной познавательной деятельности.

***Воспитательные:***

- способствовать формированию уверенности в своих силах и возможностях;
- воспитывать трудолюбие, усидчивость и аккуратность;
- воспитывать умение преодолевать неудачи и помогать другим, сочувствие, настойчивость, умению радоваться своим и чужим победам;
- формировать культуру общения.

## *Планируемые результаты*

### **Предметные:**

Обучающиеся **будут уметь:**

- создавать цифровые иллюстрации и фотоколлажи в графическом редакторе Gimp;
- создавать 3D иллюстрации в Blender;
- создавать 3D иллюстрации, создавать персонажей и среду;
- применять на практике инструменты программ Blender и Gimp;
- создавать собственные творческие проекты в программах Blender и Gimp;

Обучающиеся **будут знать:**

- историю возникновения 3D и графической иллюстрации;
- тенденции формирования и развития;
- принципы работы программы Blender и Gimp;
- способы и техники создания цифрового рисунка.

### **Метапредметные:**

У обучающихся будут **развиты:**

- Творческое, пространственное мышление;
- умение вести поиск, анализ, отбор информации, презентацию ее с помощью технических средств и информационных технологий;
- мотивация к учебной деятельности;
- индивидуальный художественный стиль, что найдет отражение в проектной деятельности;

### **Личностные:**

У обучающихся будут **развиты (сформированы):**

- ответственность, принципы коллективизма и социальной солидарности;
- трудолюбие, усидчивость и аккуратность.
- взаимопонимание, взаимопомощь;
- уверенность в своих силах, умение преодолевать неудачи и помогать другим, сочувствие, настойчивость, умение радоваться своим и чужим победам;
- культура общения.

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

*Язык реализации:* русский.

*Форма обучения:* очная.

*Особенности реализации:*

Программа и/или ее части могут быть реализованы с применением электронного обучения (ЭО) и/или дистанционных образовательных технологий (ДОТ). В процессе очного обучения педагог использует авторские цифровые продукты, которые размещены в сети Интернет. Это описание проектов, заданий, образцы выполнения, методические рекомендации и требования к выполнению заданий и проектов. Поскольку база заданий и проектов достаточно обширная, обучающиеся могут также воспользоваться в любое время, чтобы приобрести дополнительный опыт и закрепить свои знания. Дистанционные образовательные технологии актуальны для обучающихся, которые по каким-либо причинам не могут посетить конкретное занятие.

Образовательный процесс имеет развивающий характер, направлен на развитие природных задатков обучающихся, на реализацию их интересов и способностей. Широко применяются личностно-ориентированные технологии обучения. Выбор методов обучения осуществляется педагогом и зависит от возрастных особенностей обучающихся, темы и формы занятий. Широко используется проектная и кейс-технология.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении самостоятельной работы. Этому способствуют совместные обсуждения технологии выполнения заданий и проектов, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса. В ходе обучения, обучающиеся принимают участие в чемпионатах и соревнованиях разного уровня.

*Условия набора и формирования групп*

- Занятия проводятся в разновозрастных группах.
- В группы принимаются обучающиеся без отбора по возрасту.
- Возможен добор в течение учебного года. Добор и зачисление в группы осуществляется по результатам **собеседования**: Собеседование проводится по направлению «Информационные технологии».
- Численный состав обучающихся от 10 до 20 человек в группе. Рекомендуется на в группы 1-го года обучения – 15 человек в группе.

*Форма организации и проведения занятий:*

В ходе образовательного процесса применяются различные формы организации деятельности обучающихся: индивидуальные, групповые. Виды занятий по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяются содержанием программы. Основными формами проведения занятий являются: инструктаж, опрос, рассказ, лекция с обратной связью, беседа, диспут, демонстрация, самостоятельная работа, коллективный анализ интересных индивидуальных решений, презентация работ, защита проектов, конкурс.

*Материально-техническое обеспечение:*

Для проведения учебного процесса необходимы:

- компьютерный класс с персональными компьютерами, с доступом в сеть Интернет.
- акустические колонки,
- интерактивная доска,

- многофункциональное устройство (принтер, копировальный аппарат, сканер),
- наушники (индивидуально слушать видеопроинструкции)

Программное обеспечение:

- Пакет офисных программ;
- Программа Blender последней версии
- Flash-плеер

Расходные материалы:

- бумага формата А4 – 1 упаковка,
- фломастеры для доски-2 штуки разных цветов.

Кадровое обеспечение.

Педагог дополнительного образования.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### Учебный план на 72 часа

№ п/п	Наименование темы/раздела	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности. Знакомство со средой 3D Blender/Gimp	4	2	2	Тестирование. Практическая работа.
2	Инструменты 3D Blender/Gimp	8	4	4	Тестирование, опрос
3	Простые объекты Цветовые решения 3D Blender/Gimp	6	2	4	Практическая работа
4	Модификаторы 3D Blender	8	4	4	Практическая работа
5	Скульптинг 3D Blender	10	4	6	Практическая работа
6	Текстурирование персонажа Blender/Gimp	10	2	8	Практическая работа
7	Свет и камеры 3D Blender	8	2	6	Практическая работа
8	Рендер 3D Blender	8	4	4	Практическая работа
9	Создание творческого проекта 3D Blender/Gimp	8	3	5	Практическая работа
10.	Итоговое занятие. Презентация проекта	2		2	Выставка / представление проектов
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	

**Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение  
«Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга**

УТВЕРЖДЕН

Приказ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
И. о. директора ГБНОУ  
«Академия цифровых технологий»

\_\_\_\_\_/Зотова В.А./

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г..

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
реализации дополнительной общеразвивающей программы  
**«Школа дизайн проектирования в Blender»**  
на 2024/2025 учебный год

Год обучения, группа	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий <sup>1</sup>
1 год, Группа 1.1	09.09.23	По окончании реализации программы <sup>2</sup>	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа
1 год, Группа 1.2	09.09.23	По окончании реализации программы	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа
1 год, Группа 1.3	09.09.23	По окончании реализации программы	36	36	72	1 раза в неделю по 2 часа
1 год, Группа 1.4	09.09.23	По окончании реализации программы	36	36	72	1 раза в неделю по 2 часа

<sup>1</sup> С указанием продолжительности академического часа в соответствии с локальным нормативным актом образовательной организации.

<sup>2</sup> Дата окончания обучения по программе может изменяться в связи с корректировкой в календарно-тематических планах дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программах в части плановых дат проведения занятий, с переносом на фактические даты, в соответствии с приказами ГБНОУ «АЦТ» в связи с отсутствием педагогов по уважительной причине и невозможностью организовать замещение в указанные в календарно-тематических планах программ даты до полного их исполнения.

## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

### Рабочая программа к учебному плану на 72 часа

#### Задачи:

##### **Обучающие.**

- познакомить обучающихся с историей и этапами создания проекта «от простой иллюстрации к цифровой»;
- познакомить с принципами и приемами создания и редактирования иллюстрации в 3D среде и графике;
- научить базовым приемам и методам работы в программах Blender и Gimp;
- научить использовать основные рабочие инструменты программ;
- прививать базовые навыки и формировать умения в области 3D и графики;
- научить работать с информацией: поиск, сбор, анализ, обработка;
- научить создавать творческие 3D и графические проекты.

##### **Развивающие:**

- способствовать развитию воображения, фантазии, художественного вкуса;
- пробудить интерес к 3D иллюстрации и графического рисунка;
- сформировать навыки самостоятельной познавательной деятельности.

##### **Воспитательные:**

- способствовать формированию уверенности в своих силах и возможностях;
- воспитывать трудолюбие, усидчивость и аккуратность;
- воспитывать умение преодолевать неудачи и помогать другим, сочувствие, настойчивость, умению радоваться своим и чужим победам;
- формировать культуру общения.

#### *Планируемые результаты*

##### **Предметные:**

##### **Обучающиеся будут уметь:**

- создавать цифровые иллюстрации и фотоколлажи в графическом редакторе Gimp;
- создавать 3D иллюстрации в Blender;
- создавать 3D иллюстрации, создавать персонажей и среду;
- применять на практике инструменты программ Blender и Gimp;
- создавать собственные творческие проекты в программах Blender и Gimp;

##### **Обучающиеся будут знать:**

- историю возникновения 3D и графической иллюстрации;
- тенденции формирования и развития;
- принципы работы программы Blender и Gimp;
- способы и техники создания цифрового рисунка.

##### **Метапредметные:**

##### **У обучающихся будут развиты:**

- Творческое, пространственное мышление;
- умение вести поиск, анализ, отбор информации, презентацию ее с помощью технических средств и информационных технологий;
- мотивация к учебной деятельности;



- индивидуальный художественный стиль, что найдет отражение в проектной деятельности;

**Личностные:**

У обучающихся будут **развиты (сформированы):**

- ответственность, принципы коллективизма и социальной солидарности;
- трудолюбие, усидчивость и аккуратность.
- взаимопонимание, взаимопомощь;
- уверенность в своих силах, умение преодолевать неудачи и помогать другим, сочувствие, настойчивость, умение радоваться своим и чужим победам;
- культура общения.

*Содержание обучения*

**1. Вводное занятие. Техника безопасности. Знакомство со средой 3D Blender.**

*Теория:* Вводное занятие. Цели и задачи программы. Инструктаж по технике безопасности.

*Практика:* Интерфейс программы Blender, умение работать с окнами проекций.

**2. Инструменты 3D Blender.**

*Теория:* Инструменты 3D Blender/Gimp. Отличия от других популярных программ. Горячие клавиши. Привязки.

*Практика:* Практическое применение наборов инструментов на простых примитивах.

**3. Простые объекты и цветовые решения 3D Blender/Gimp**

*Теория:* Создание простых объектов. Координаты, вращение и перемещение объектов. Вьюпорты и навигация.

*Практика:* Создание комбинации из простых объектов (лабиринт или замок).

**4. Модификаторы 3D Blender.**

*Теория:* Моделирование объектов. Способы трансформации объектов. Категории модификаторов. Симметрия и асимметрия. Обозначение границ локации. Полигональное моделирование. Низкополигональная модель.

*Практика:* Моделирование объектов сцены от простого к сложному.

**5. Скульптинг в Blender**

*Теория:* Скульптинг. Возможности применения скульптинга. Инструменты, панели, параметры кистей скульптинга. Горячие клавиши для лепки. Добавление новой топологии.

*Практика:* Создание персонажа в режиме скульптинга. Работа с кистями. Позы персонажа.

**6. Текстурирование персонажа 3D Blender/Gimp**

*Теория:* Имитация рельефности объекта. Программы для текстурирования. Подготовка персонажа к импорту. Способы текстурирования: с разверткой и без. Текстурирование лица. Нарисованные от руки текстуры. Доработка текстур в графическом редакторе

*Практика:* Текстурирование персонажа, добавление персонажа в сцену с окружением, добавление его в ранее созданную локацию и получение визуализации.

**7. Свет и камеры 3D Blender/Gimp**

*Теория:* Виды источников света. Создание источников света. Схемы освещения. Передача атмосферы с помощью света и тени. Объективы и выбор ракурса. Влияние света/тени на рисунок.

*Практика:* Установка и настройка источников света и камер. Практическое применение световых схем в 3d иллюстрации и графике.

## **8. Рендер.**

*Теория:* Понятие рендеринга изображения. Виды программ для рендеринга: плюсы и минусы. Настройки рендера, цвета, размера кадра. Постобработка в графическом редакторе.

*Практика:* Установка и настройка рендера и получение визуализации для портфолио

## **9. Создание творческого проекта.**

*Теория:* Разработка концепции личного проекта.

*Практика:* Создание и защита своего проекта.

## **10. Итоговое занятие. Презентация проектов.**

*Практика:* представление и защита творческих проектов.

**Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение  
«Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга**

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_ /Панкратова Л.П./  
Методист

\_\_\_\_\_ /Тихонова А.И./  
заведующий сектором

\_\_\_\_\_ /./  
заведующий УМЦ

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**Календарно-тематический план  
к дополнительной общеразвивающей программе  
«Школа дизайн-проектирования в Blender»  
на 2024/2025 учебный год**

Педагог: Чернова Юлия Николаевна

Год обучения: 1

Группа: № 1.1

Подпись педагога \_\_\_\_\_

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
1	12.09.24		Вводное занятие (Техника безопасности).	2	1	1
2	19.09.24		Обсуждение перспектив занятий. Знакомство с новой версией 3D Blender)	2	1	1
3	26.09.24		Инструменты моделирования. Оси вида. Полисетки. Строение, примитивы, редактирование.	2	1	1
4	03.10.23		Инструменты моделирования. Оси вида. Полисетки. Строение, примитивы, редактирование.	2		2

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
5	10.10.24		Кривые: structure, primitives, selecting, curve display, редактирование. Режимы.	2	1	1
6	17.10.24		Кривые: structure, primitives, selecting, curve display, редактирование. Режимы.	2		2
7	24.10.24		Создание простых примитивов. Быстрое дублирование объектов. Выбор цвета. Blender manual.	2	1	1
8	31.10.24		Создание простых примитивов. Быстрое дублирование объектов. Выбор цвета. Blender manual.	2		2
9	07.11.24		Работа с основными mesh-объектами. Типы. Манипуляции.	2		2
10	14.11.24		Общие параметры модификаторов. Vertex group. Texture.	2	1	1
11	21.11.24		Общие параметры модификаторов. Vertex group. Texture.	2		2
12	28.11.24		Модификаторы. Изучение разных категорий. Применение на практике.	2		2
13	05.12.24		Модификаторы. Изучение разных категорий. Применение на практике.	2		2
14	12.12.24		Скульптинг и Рисование. Введение и Навигация.	2	1	1
15	19.12.24		Инструменты Sculpting. Параметры. Редактирование	2	1	1
16	26.12.24		Texture Paint. Параметры инструмента. Редактирование	2	1	1

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
17	09.01.25		Vertex Paint. Параметры инструмента. Редактирование.	2		2
18	16.01.25		Weigt Paint. Параметры инструмента. Редактирование.	2		2
19	23.01.25		Моделирование и текстурирование в Blender. Канал, имя, тип текстуры.	2	1	1
20	30.01.25		Моделирование и текстурирование в Blender. Канал, имя, тип текстуры.	2		2
21	06.02.25		Виды структур в Blender. Редактирование структур. Применение.	2	1	1
22	13.02.25		Виды структур в Blender. Редактирование структур. Применение	2		2
23	20.02.25		Виды структур в Blender. Редактирование структур. Применение	2		2
24	27.02.25		Создание бесшовной текстуры.	2		2
25	06.03.25		Свет. Основы настройки ламп в Blender.	2	1	1
26	13.03.25		Свет. Основы настройки ламп в Blender.	2	1	1
27	20.03.25		Сцены и объекты. Коллекции. Свойства. Инструменты.	2	1	1
28	27.03.25		Сцены и объекты. Коллекции. Свойства. Инструменты.	2		2
29	03.04.25		Rendering в Blender. Введение. Основные приемы.	2	1	1
30	10.04.25		Rendering в Blender. Введение. Основные приемы.	2	1	1
31	17.04.25		Камеры. Виды. Применение.	2		2

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
	32	24.04.25				
33	08.05.25		Создание творческих проектов. Architecture	2		2
34	15.05.25		Создание творческих проектов. 3d Game Buildings.	2		2
35	22.05.25		Создание творческих проектов. Game design.	2		2
36	29.05.25		Итоговое занятие	2		2
			<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>56</b>

**Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение  
«Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга**

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_/Панкратова Л.П./  
методист

\_\_\_\_\_/Тихонова А.И./  
заведующий сектором

\_\_\_\_\_/./  
заведующий УМЦ

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**Календарно-тематический план  
к дополнительной общеразвивающей программе  
«Школа дизайн-проектирования в Blender»**

**на 2024/2025 учебный год**

**Календарно-тематическое планирование первого года обучения**

Педагог: Чернова Юлия Николаевна

Год обучения: 1

Группа: № 1.2

Подпись педагога \_\_\_\_\_

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
1	11.09.24		Вводное занятие (Техника безопасности).	2	1	1
2	18.09.24		Обсуждение перспектив занятий. Знакомство с новой версией 3D Blender)	2	1	1
3	25.09.24		Инструменты моделирования. Оси вида. Полисетки.	2	1	1
4	02.10.23		Инструменты моделирования. Оси вида. Полисетки.	2		2
5	09.10.24		Кривые: structure, primitives, selecting, curve display, редактирование. Режимы.	2	1	1

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
6	16.10.24		Кривые: structure, primitives, selecting, curve display, редактирование. Режимы.	2		2
7	23.10.24		Создание простых примитивов. Быстрое дублирование объектов. Выбор цвета. Blender manual.	2	1	1
8	30.10.24		Создание простых примитивов. Быстрое дублирование объектов. Выбор цвета. Blender manual.	2		2
9	06.11.24		Работа с основными mesh-объектами. Типы. Манипуляции.	2		2
10	13.11.24		Общие параметры модификаторов. Vertex group. Texture.	2	1	1
11	20.11.24		Общие параметры модификаторов. Vertex group. Texture.	2		2
12	27.11.24		Модификаторы. Изучение разных категорий. Применение на практике.	2		2
13	04.12.24		Модификаторы. Изучение разных категорий. Применение на практике.	2		2
14	11.12.24		Скульптинг и Рисование. Введение и Навигация.	2	1	1
15	18.12.24		Инструменты Sculpting. Параметры. Редактирование	2	1	1
16	25.12.24		Texture Paint. Параметры инструмента. Редактирование	2	1	1
17	15.01.25		Vertex Paint. Параметры инструмента. Редактирование.	2		2



№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
18	22.01.25		Weigt Paint. Параметры инструмента. Редактирование.	2		2
19	29.01.25		Моделирование и текстурирование в Blender. Канал, имя, тип текстуры.	2	1	1
20	05.02.25		Моделирование и текстурирование в Blender. Канал, имя, тип текстуры.	2		2
21	12.02.25		Виды структур в Blender. Редактирование структур. Применение.	2	1	1
22	19.02.25		Виды структур в Blender. Редактирование структур. Применение	2		2
23	26.02.25		Виды структур в Blender. Редактирование структур. Применение	2		2
24	05.03.25		Создание бесшовной текстуры.	2		2
25	12.03.25		Свет. Основы настройки ламп в Blender.	2	1	1
26	19.03.25		Свет. Основы настройки ламп в Blender.	2	1	1
27	26.03.25		Сцены и объекты. Коллекции. Свойства. Инструменты.	2	1	1
28	02.04.25		Сцены и объекты. Коллекции. Свойства. Инструменты.	2		2
29	09.04.25		Rendering в Blender. Введение. Основные приемы.	2	1	1
30	16.04.25		Rendering в Blender. Введение. Основные приемы.	2	1	1
31	23.04.25		Камеры. Виды. Применение.	2		2
32	30.04.25		Знакомство с частицами в Blender. Создание рендер студии.	2		2

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
	33	07.05.25				
34	14.05.25		Создание творческих проектов. 3d Game Buildings.	2		2
35	21.05.25		Создание творческих проектов. Game design.	2		2
36	28.05.25		Итоговое занятие	2		2
			<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>56</b>

**Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение  
«Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга**

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_/Панкратова Л.П./  
методист

\_\_\_\_\_/Тихонова А.И./  
заведующий сектором

\_\_\_\_\_/./  
заведующий УМЦ

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**Календарно-тематический план  
к дополнительной общеразвивающей программе  
«Школа дизайн-проектирования в Blender»**

**на 2024/2025 учебный год**

**Календарно-тематическое планирование первого года обучения**

Педагог: Чернова Юлия Николаевна

Год обучения: 1

Группа: № 1.3

Подпись педагога \_\_\_\_\_

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
1	13.09.24		Вводное занятие (Техника безопасности).	2	1	1
2	20.09.24		Обсуждение перспектив занятий. Знакомство с новой версией 3D Blender)	2	1	1
3	27.09.24		Инструменты моделирования. Оси вида. Полисетки.	2	1	1
4	04.10.23		Инструменты моделирования. Оси вида. Полисетки. Строение, примитивы, редактирование.	2		2
5	11.10.24		Кривые: structure, primitives, selecting, curve	2	1	1

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
			display, редактирование. Режимы.			
6	18.10.24		Кривые: structure, primitives, selecting, curve display, редактирование. Режимы.	2		2
7	25.10.24		Создание простых примитивов. Быстрое дублирование объектов. Выбор цвета. Blender manual.	2	1	1
8	01.11.24		Создание простых примитивов. Быстрое дублирование объектов. Выбор цвета. Blender manual.	2		2
9	08.11.24		Работа с основными mesh- объектами. Типы. Манипуляции.	2		2
10	15.11.24		Общие параметры модификаторов. Vertex group. Texture.	2	1	1
11	22.11.24		Общие параметры модификаторов. Vertex group. Texture.	2		2
12	29.11.24		Модификаторы. Изучение разных категорий. Применение на практике.	2		2
13	06.12.24		Модификаторы. Изучение разных категорий. Применение на практике.	2		2
14	13.12.24		Скульптинг и Рисование. Введение и Навигация.	2	1	1
15	20.12.24		Инструменты Sculpting. Параметры. Редактирование	2	1	1
16	27.12.24		Texture Paint. Параметры инструмента. Редактирование	2	1	1
17	10.01.25		Vertex Paint. Параметры инструмента. Редактирование.	2		2

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
18	17.01.25		Weigt Paint. Параметры инструмента. Редактирование.	2		2
19	24.01.25		Моделирование и текстурирование в Blender. Канал, имя, тип текстуры.	2	1	1
20	31.01.25		Моделирование и текстурирование в Blender. Канал, имя, тип текстуры.	2		2
21	07.02.25		Виды структур в Blender. Редактирование структур. Применение.	2	1	1
22	14.02.25		Виды структур в Blender. Редактирование структур. Применение	2		2
23	21.02.25		Виды структур в Blender. Редактирование структур. Применение	2		2
24	28.02.25		Создание бесшовной текстуры.	2		2
25	07.03.25		Свет. Основы настройки ламп в Blender.	2	1	1
26	14.03.25		Свет. Основы настройки ламп в Blender.	2	1	1
27	21.03.25		Сцены и объекты. Коллекции. Свойства. Инструменты.	2	1	1
28	28.03.25		Сцены и объекты. Коллекции. Свойства. Инструменты.	2		2
29	04.04.25		Rendering в Blender. Введение. Основные приемы.	2	1	1
30	11.04.25		Rendering в Blender. Введение. Основные приемы.	2	1	1
31	18.04.25		Камеры. Виды. Применение.	2		2
32	25.04.25		Знакомство с частицами в Blender. Создание рендер студии.	2		2

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
33	02.05.25		Создание творческих проектов. Architecture	2		2
34	16.05.25		Создание творческих проектов. 3d Game Buildings.	2		2
35	23.05.25		Создание творческих проектов. Game design.	2		2
36	30.05.25		Итоговое занятие. Защита проектов.	2		2
			<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>56</b>

**Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение  
«Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга**

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_/Панкратова Л.П./  
методист

\_\_\_\_\_/Тихонова А.И./  
заведующий сектором

\_\_\_\_\_/./  
заведующий УМЦ

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**Календарно-тематический план  
к дополнительной общеразвивающей программе  
«Школа дизайн-проектирования в Blender»**

**на 2024/2025 учебный год**

**Календарно-тематическое планирование первого года обучения**

Педагог: Чернова Юлия Николаевна

Год обучения: 1

Группа: № 1.4

Подпись педагога \_\_\_\_\_

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
1	11.09.24		Вводное занятие. Техника безопасности.	2	1	1
2	18.09.24		Знакомство с 3D Blender.	2	1	1
3	25.09.24		Инструменты моделирования. Оси вида. Полисетки. Строение, примитивы.	2	1	1
4	02.10.23		Инструменты моделирования. Оси вида. Полисетки.	2		2
5	09.10.24		Кривые: structure, primitives, selecting, curve display, редактирование. Режимы.	2	1	1
6	16.10.24		Кривые: structure, primitives, selecting, curve	2		2

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
			display, редактирование. Режимы.			
7	23.10.24		Создание простых примитивов. Быстрое дублирование объектов. Выбор цвета. Blender manual.	2	1	1
8	30.10.24		Создание простых примитивов. Быстрое дублирование объектов. Выбор цвета. Blender manual.	2		2
9	06.11.24		Работа с основными mesh-объектами. Типы. Манипуляции.	2		2
10	13.11.24		Общие параметры модификаторов. Vertex group. Texture.	2	1	1
11	20.11.24		Общие параметры модификаторов. Vertex group. Texture.	2		2
12	27.11.24		Модификаторы. Изучение разных категорий. Применение на практике.	2		2
13	04.12.24		Модификаторы. Изучение разных категорий. Применение на практике.	2		2
14	11.12.24		Скульптинг и Рисование. Введение и Навигация.	2	1	1
15	18.12.24		Инструменты Sculpting. Параметры. Редактирование	2	1	1
16	25.12.24		Texture Paint. Параметры инструмента. Редактирование	2	1	1
17	15.01.25		Vertex Paint. Параметры инструмента. Редактирование.	2		2
18	22.01.25		Weigt Paint. Параметры инструмента. Редактирование.	2		2



№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
19	29.01.25		Моделирование и текстурирование в Blender. Канал, имя, тип текстуры.	2	1	1
20	05.02.25		Моделирование и текстурирование в Blender. Канал, имя, тип текстуры.	2		2
21	12.02.25		Виды структур в Blender. Редактирование структур. Применение.	2	1	1
22	19.02.25		Виды структур в Blender. Редактирование структур. Применение	2		2
23	26.02.25		Виды структур в Blender. Редактирование структур. Применение	2		2
24	05.03.25		Создание бесшовной текстуры.	2		2
25	12.03.25		Свет. Основы настройки ламп в Blender.	2	1	1
26	19.03.25		Свет. Основы настройки ламп в Blender.	2	1	1
27	26.03.25		Сцены и объекты. Коллекции. Свойства. Инструменты.	2	1	1
28	02.04.25		Сцены и объекты. Коллекции. Свойства. Инструменты.	2		2
29	09.04.25		Rendering в Blender. Введение. Основные приемы.	2	1	1
30	16.04.25		Rendering в Blender. Введение. Основные приемы.	2	1	1
31	23.04.25		Камеры. Виды. Применение.	2		2
32	30.04.25		Знакомство с частицами в Blender. Создание рендер студии.	2		2
33	07.05.25		Создание творческих проектов. Architecture	2		2

№ п/п	Дата		Тема раздела. Тема занятия в разделе.	Количество часов		
	план	факт		Всего	Теория	Практика
34	14.05.25		Создание творческих проектов. 3d Game Buildings.	2		2
35	21.05.25		Создание творческих проектов. Game design.	2		2
36	28.05.25		Итоговое занятие	2		2
			<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>56</b>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Методические материалы

Для проведения занятий по программе используются практические задания, презентации, теоретический анализ соответствия выполняемых индивидуальных проектов, сравнительный анализ результатов по практическим заданиям.

Распределение методического обеспечения по темам (разделам) дополнительной общеразвивающей программы «Школа дизайн-проектирования в Blender» в соответствии с учебным планом.

Раздел или тема программы	Формы проведения занятий	Форма организации деятельности обучающихся на занятии	Приёмы и методы, используемые педагогом	Дидактический материал	Формы подведения итогов	
					Очно	с применением ЭО
<b>1.</b> Вводное занятие. Знакомство со средой 3D Blender. <b>2.</b> Инструменты 3D Blender. <b>3.</b> Простые объекты и цветовые решения 3D Blender/Gimp <b>4.</b> Модификаторы 3D Blender. <b>5.</b> Скульптинг в Blender <b>6.</b> Текстурирование персонажа 3D Blender/Gimp <b>7.</b> Свет и камеры 3D Blender/Gimp <b>8.</b> Рендер. <b>9.</b> Создание творческого проекта. <b>10.</b> Итоговое занятие. Презентация проектов.	Лекция, беседа, практическое занятие, индивидуально-групповая. Проект	Групповая, фронтальная	Объяснительно-иллюстративный деятельностный, репродуктивный, самообучение, практический.	Лабораторные, презентация, таблицы, схемы, наглядные пособия, ЭОР инструкции, справочники	Очно	С применением ЭО и ДОТ

## Оценочные материалы

*Форма оценивания:* балльно-рейтинговая система оценивания (см. *Приложение № 1* «Диагностическая карта оценки уровня образовательных возможностей обучающихся»).

*Критерии (см. Приложение № 2 «Таблица параметров и критериев оценивания по программе»):*

1. Мотивация (выраженность интереса к занятиям).
2. Самооценка деятельности на занятиях.
3. Ответственность и организованность.
4. Умение вести поиск, анализ, отбор информации.
5. Умение работать в группе.
6. Коммуникативная компетенция.
7. Использование базовой терминологии.
8. Навыки работы в 3D программах.
9. Цифровая грамотность.

*По завершении реализации* ДОП «Школа дизайн-проектирования в Blender» обучающиеся должны выполнить и представить творческий 3D проект.

## **Информационные источники**

### Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года».
3. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2023г. №678-р.
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2023 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (вступает в силу с 01.03.2023 года, действует до 28.02.2029 года).
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №882,391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (действует до 01.09.2027 года).
6. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021г. №652н (действует до 01.09.2028 года).
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
8. Закон Санкт-Петербурга от 26 июня 2013 года №461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге».
9. Закон Санкт-Петербурга от 29 июня 2016 года №453-87 «О патриотическом воспитании в Санкт-Петербурге».
10. Распоряжение Комитета по образованию от 25.08.2023 №1676-р «Об утверждении критериев оценки качества дополнительных общеразвивающих программ, реализуемых организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и индивидуальными предпринимателями Санкт-Петербурга».
11. Устав ГБНОУ «Академия цифровых технологий».
12. Локальными документами ГБНОУ «Академия цифровых технологий», регламентирующими организацию образовательного процесса.
13. Действующие законодательные акты, регламентирующие образование в Российской Федерации, в том числе законодательные акты и распорядительные документы в области применения дистанционных образовательных технологий, дистанционного и электронного обучения.

### Для обучающихся:

1. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7, самоучитель/ А.А. Прахов – СПб; изд-во БХВ-Петербург, 2016. - 400 с.
2. Учебники по Blender (уроки): <http://blender3d.org.ua/book>
3. Учебники и переводы (уроки) <http://www.3d-blender.ru/p/3d-blender.html>

Для педагогов:

1. Методические комментарии к написанию образовательных программ дополнительного образования детей. ГОУ Центр образования «Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»/ СПб., 2013.
2. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7, самоучитель/ А.А. Прахов – СПб; изд-во БХВ-Петербург, 2016. - 400 с.
3. Blender 3D by Example, Учебник, отдельное издание, 2015, 33

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

Название ДОП «Школа дизайн-проектирования в Blender»

Ф.И.О. педагога

Срок реализации:

Год обучения:

Группа №

параметры	ВХОДНОЙ (на 1-ом занятии)						ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ (1 ПОЛУГОДИЕ)						ИТОГОВЫЙ (2 ПОЛУГОДИЕ)																			
	Личностный		Метапредметный		Предметный		Личностный		Метапредметный		Предметный		Личностный		Метапредметный		Предметный															
	Мотивация (выраженность интереса к занятиям)	Самооценка деятельности на занятиях	Ответственность и организованность	Умение вести поиск, анализ, отбор информации	Умение работать в группе	Коммуникативная компетенция	Использование базовой терминологии	Навыки работы в 3D программах	Цифровая грамотность	сумма входной	уровень входной	Мотивация (выраженность интереса к занятиям)	Самооценка деятельности на занятиях	Ответственность и организованность	Умение вести поиск, анализ, отбор информации	Умение работать в группе	Коммуникативная	Использование базовой терминологии	Навыки работы в 3D программах	Цифровая грамотность	сумма за 1 п/г	уровень за 1п/г	Мотивация (выраженность интереса к занятиям)	Самооценка деятельности на занятиях	Ответственность и организованность	Умение вести поиск, анализ, отбор информации	Умение работать в группе	Коммуникативная	Использование базовой терминологии	Навыки работы в 3D программах	Цифровая грамотность	сумма за 2 п/г
№ п/п	ФИО учащегося																															
1																																





**Таблица параметров и критериев оценивания по программе:  
«Школа дизайн-проектирования в Blender»  
ФИО педагога \_\_\_\_\_**

Параметры		Уровни	Степень выраженности качества	Оценка параметров
Личностные	Мотивация (выраженность интереса к занятиям)	Высокий	Проявляет интерес и творческое отношение к изучаемым темам, стремится получить дополнительную информацию	3
		Средний	Интерес возникает к новому материалу, но не к способам его применения на практике	2
		Низкий	Интерес практически не обнаруживается	1
	Самооценка деятельности на занятиях	Высокий	Может самостоятельно оценить свои возможности в выполнении задания, учитывая изменения известных способов действия	3
		Средний	Может с помощью педагога оценить свои возможности в решении задания, учитывая изменения известных ему способов действий	2
		Низкий	Учащийся не умеет, не пытается и не испытывает потребности в оценке своих действий – ни самостоятельной, ни по просьбе педагога	1
	Ответственность и организованность	Высокий	Проявляет самостоятельность, пунктуальность и ответственность в подготовке к занятиям.	3
		Средний	Проявляет самостоятельность, но при подготовке к занятиям требуется внешняя стимуляция.	2
		Низкий	Уровень самостоятельности учащихся низкий, при подготовке к занятиям требуется постоянная внешняя стимуляция.	1
Метапредметные	Координационные способности	Высокий	Обладает двигательными способностями, определяющими быстроту освоения новых движений, а также умением адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях.	3
		Средний	Обладает двигательными способностями, но не всегда быстро реагирует при неожиданных ситуациях, необходимо дополнительное повторение материала.	2
		Низкий	Уровень двигательных способностей учащихся низкий, при выполнении заданий требуется постоянная внешняя помощь.	1
	Умение работать в группе	Высокий	Способен к сотрудничеству, умеет слушать педагога и партнера, легко приходит к согласию.	3

		Средний	Способен к сотрудничеству, но не всегда умеет аргументировать свою позицию и слушать партнера	2
		Низкий	В совместной деятельности не пытается договориться, не может прийти к согласию, настаивает на своем, конфликтует или игнорирует других	1
	Коммуникативная компетенция	Высокий	Проявляет умение передавать правильно свои мысли, чувства, эмоции.	3
		Средний	Обладает способностью передавать свои мысли и чувства, но иногда требуется внешняя стимуляция.	2
		Низкий	Обладает слабой способностью передавать свои мысли и чувства, постоянно требуется внешняя стимуляция.	1
Предметные	Знания в области (по содержанию программы объединения)	Высокий	Знания в области терминологии (по содержанию программы) достаточно обширны и точны. Имеются лишь незначительные ошибочные неточности.	3
		Средний	Знания в области терминологии (по содержанию программы) не систематизированы, хаотичны, частично ошибочные.	2
		Низкий	Знания в области терминологии (по содержанию программы) отсутствуют. Имеющиеся представления часто ошибочны.	1
	Знания элементов (по содержанию программы)	Высокий	Обладает знаниями элементов (по содержанию программы).	3
		Средний	Знание основных элементов (по содержанию программы) имеются.	2
		Низкий	Отсутствие системного понимания элементов (по содержанию программы).	1
	Навыки (по содержанию программы)	Высокий	Навыки (по содержанию программы) освоены хорошо, многие отлично.	3
			Требуется только итоговый контроль при окончании работ. Дополнительные подсказки редки и незначительны.	
		Средний	Основные навыки (по содержанию программы) освоены достаточно хорошо, но для успешного завершения работ требуется дополнительный контроль и подсказки. Дополнительная помощь незначительна.	2
Низкий	Даже самые несложные действия (по содержанию программы) самостоятельно выполняются с ошибками и с низким качеством. Для завершения работ часто требуется помощь.	1		