

ГБУ ДО «МОЛОДЕЖНЫЙ ТВОРЧЕСКИЙ ФОРУМ КИТЕЖ ПЛЮС»

ПРИНЯТО

на педагогическом совете

ГБУ ДО

«Молодежный творческий Форум Китеж плюс»

Протокол № 1

от «30» августа 2024 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБУ ДО

«Молодежный творческий Форум Китеж  
плюс»

Кендыш И.А.

Приказ № 1427-р  
от «30» августа 2024 г

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА

**«СТУДИЯ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ  
«СФЕРА»**

Срок освоения – 4 года.  
Возраст обучающихся –12-17 лет.

Разработчики:  
Педагог дополнительного образования  
Минеев Иван Александрович

Санкт-Петербург  
2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность программы** — техническая.

### **Актуальность программы**

На сегодняшний день, 3D-моделирование — одно из популярных направлений современного компьютерного творчества. Специалисты, обладающие необходимыми знаниями в этой сфере нужны в рекламе, в кино, на телевидении, при разработке компьютерных игр, в сайтостроении — везде, где нужно что-либо визуализировать. Успешное освоение обучающимся данной программы может стать первым шагом к освоению интересной перспективной профессии.

На занятиях обучающиеся знакомятся со сферами и способами применения трехмерной графики, учатся создавать собственные трехмерные объекты (предметы, персонажи, составлять композиции из них). Постепенно ребята знакомятся с правилами 3D-моделирования, приобретают навыки работы в различных графических редакторах, учатся применять теоретические знания на практике.

Занятия в студии помогут сформировать навыки художественного конструирования и макетирования, изучение основ дизайна разовьет эстетический вкус, практические упражнения разовьют творческое воображение и техническое мышление обучающихся, а задания на самостоятельную работу помогут повысить творческую активность. Таким образом, на занятиях созданы условия для развития личности учащегося, развитие мотивации учащегося к познанию и творчеству. По программе предусмотрены групповые и подгрупповые занятия. В программе предусмотрена возможность включения элементов электронного и дистанционного обучения.

В структуру программы включен воспитательный проект “Конструируем свое будущее”, который реализуется как комплексная внутриорганизационная стратегия, задающая и поддерживающая осмысленные уклады жизни детско-взрослых сообществ. Она направлена на создание и поддержание ценностной среды воспитания, позволяющей детям и подросткам в вариативных формах решать антропологически значимые задачи развития. Основная проблема, на разрешение противоречий которой направлена данная Программа, детерминирована смысловой разобщенностью в пространстве культурной, идеологической и социальной неопределённости современного мира. В ходе реализации Программы создаются и воссоздаются механизмы позитивной социализации человека, позволяющих проживать этапы взросления, вхождения в социальный мир, сферу ценностных отношений, налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими людьми.

### **Отличительные особенности программы**

- Программа разнообразна по темам, которые ориентированы не только раскрытие обучающимся понимания возможностей использования 3d-графики, но и развитие творческих способностей, эстетическое развитие;
- Задания как индивидуальные, так и групповые, что помогает сформировать навыки осуществления совместной деятельности, учит договариваться о распределении функций и ролей;
- Формы занятий включают в себя не только занятия в учебном кабинете, но и выездные занятия. Выезды позволяют подробнее познакомиться со строением объектов и живых существ, получить теоретические знания о мировой художественной культуре через изучение достопримечательностей Санкт-Петербурга;
- В учебный план включены темы, в ходе которых обучающиеся готовят работы для ряда городских конкурсов, регулярно проходящих в Санкт-Петербурге с целью создания портфолио.

### **Адресат программы**

Программа адресована детям подросткового возраста (12-17 лет), интересующимся компьютерным творчеством.

### **Цель и задачи программы**

**Цель программы** — создание условий для становления, развития и поддержания уклада жизни детско-взрослого сообщества коллективного типа, объединенного ценностями социально-значимой деятельности, в процессе изучения основ работы в компьютерных программах, связанных с компьютерным творчеством.

### **Задачи программы**

#### **обучающие:**

- обучить основам создания трехмерной графики, помочь приобрести навыки работы в необходимых для ее создания компьютерных программах;
- дать представление о сферах применения трехмерной графики;
- сформировать умение планировать свою работу;
- обучить приемам и технологии изготовления несложных конструкций из бумаги.

#### **развивающие:**

- создать условия для личностного самоопределения и самореализации;
- способствовать формированию у детей художественного вкуса;
- развитие умения доводить дело до конца

#### **воспитательные:**

- содействовать укоренению у учащихся антропологических императивов в процессе становления инженерного мышления.
- расширять опыт пребывания в ценностном пространстве.
- рефлексировать опыт решения задач «на смысл».
- целенаправленно создавать разновозрастное пространство воспитания: проводить обзор содержания образования и разворачивать метапредметные развивающие технологии в логике педагогики взросления.

### **Условия реализации программы**

По программе предусмотрены групповые и подгрупповые занятия. В программе предусмотрена возможность включения элементов электронного и дистанционного обучения.

#### Условия набора и формирования групп

В начале года набираются все желающие, без конкурса.

#### Возможность и условия зачисления в группы второго и последующих годов обучения

Зачисление в группы второго и последующих годов обучения возможно только для детей, имеющих необходимую компьютерную подготовку.

Группы могут быть как разновозрастные, так и разновозрастные.

#### **Наполняемость учебной группы по годам обучения**

1 год- не менее 15 человек

2 год- не менее 12 человек

3 год-не менее 10 человек

4 год-не менее 10 человек

#### Необходимое материально-техническое обеспечение программы:

1. Компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с установленной операционной системой WINDOWS 7 и программами: программой

растровой графики InkScape, программой трехмерной графики Blender, программой Repakura, Adobe Photoshop;

2. Проектор, экран для проектора,
3. Принтер, картриджи, бумага для принтера;
4. Сканер;
5. Flash (USB-накопители),
6. Наушники, микрофон,
7. Ручки, карандаши, резинки.

Для занятий, включающих бумажное моделирование:

1. Цветная бумага разных форматов, разной плотности;
2. Клей;
3. Ножницы;
4. Карандаши, стирательные резинки;
5. Подложки для вырезания.

Особенности организации образовательного процесса

Фронтальная, групповая, подгрупповая, индивидуальная, педагогические мастерские, интерактивные занятия, технология расширяющейся кооперации.

Программа включает в себя выезды в виде экскурсий, культурно-досуговую деятельность, праздники.

### **Планируемые результаты**

**предметные:**

- Учащиеся приобретут знания об основах создания трехмерной графики, получат навыки работы в необходимых компьютерных программах;
- Получат представление о сферах применения трехмерной графики;
- Научатся приемам и технологиям изготовления несложных конструкций из бумаги.

**метапредметные:**

- Будут созданы условия для формирования умения планировать свою работу;
- Будут созданы условия для формирования художественного вкуса;
- Будут созданы условия для формирования умений доводить дело до конца

**личностные:**

- У учащихся будут укоренены антропологические императивы в процессе становления инженерного мышления
- У учащихся будет расширен опыт пребывания в ценностном пространстве
- Учащиеся будут рефлексировать опыт решения задач «на смысл»
- Учащиеся будут целенаправленно создавать разновозрастное пространство воспитания: проводить отбор содержания образования и разворачивать метапредметные развивающие технологии в логике педагогики взросления.

## Учебный план

### 1 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Организационное	6	3	3	опрос
2	3D-моделирование и его применение в современном мире	3	2	1	опрос
3	Основы работы в программе Blender	12	6	6	опрос
4	Blender: инструменты	12	5	7	опрос
5	Blender: материалы	12	5	7	опрос
6	Blender: модификаторы	12	4	8	опрос
7	3D-композиция	12	4	8	творческое задание
8	Создание здания	12	3	9	творческое задание
9	Создание растения	12	4	8	конкурс
10	Новогодняя иллюстрация	12	3	9	презентация творческих работ
11	Контрольное занятие	3	0	3	Творческое задание
12	Инструктаж по охране труда	1	1	0	
13	День детских изобретений	11	4	7	конкурс
14	Основы Blender для бумажного моделирования	12	4	8	опрос
15	Основы Pepakura для бумажного моделирования	12	3	9	опрос
16	Создание коробочки для подарка	12	2	10	он-лайн выставка
17	Создание полигональной маски	12	3	9	он-лайн выставка
18	Коллективный проект «Комната моей мечты»	12	2	10	конкурс
19	Создание макета здания	12	2	10	он-лайн выставка
20	Создание макета на свободную тему	12	2	10	он-лайн выставка
21	Проектное задание	24	2	22	Презентация творческих работ
	<b>ИТОГО:</b>	<b>228</b>	<b>64</b>	<b>164</b>	
<b>II год обучения</b>					
1	Инструктаж по охране труда	1	1	0	
2	Повторение пройденного материала	11	5	6	самостоятельная работа
3	Основы Blender для предметного дизайна	12	6	6	опрос
4	Дизайн посуды	12	5	7	опрос
5	Дизайн мебели	12	5	7	он-лайн выставка
6	Дизайн лампы	12	5	7	игра-испытание
7	Дизайн канцелярских	12	4	8	он-лайн выставка

	принадлежностей				
8	Создание выставочного экспоната	9	3	6	опрос
9	Дизайн новогоднего украшения	12	4	8	он-лайн выставка
10	Дизайн новогоднего подарка	9	4	5	Конкурс
11	Контрольное занятие	3	0	3	опрос
12	Инструктаж по охране труда	1	1	0	
13	Повторение материала прошлого полугодия	2	1	1	опрос
14	Создание изобретения	12	3	9	он-лайн выставка
15	Основы Adobe Photoshop для обработки 3D-графики	12	4	8	контрольное занятие
16	Дизайн игрушки	12	3	9	презентация творческих работ
17	Дизайн книжной обложки	12	2	10	он-лайн выставка
18	Дизайн парфюмерного флакона	12	3	9	Конкурс
19	Дизайн обуви	12	3	9	он-лайн выставка
20	Дизайн головного убора	12	3	9	опрос
21	Дизайн средства передвижения	12	2	10	он-лайн выставка
22	Проектное задание	24	2	22	опрос
	<b>ИТОГО:</b>	<b>228</b>	<b>69</b>	<b>159</b>	

### III год обучения

1	Инструктаж по охране труда	1	1	0	
2	Повторение пройденного материала	8	3	5	опрос
3	Основы Blender для проектирования городской среды	12	5	7	он-лайн выставка
4	Архитектурный пейзаж-фантазия	12	5	7	он-лайн выставка
5	Дизайн автобусной остановки	12	3	9	игра-испытание
6	Дизайн детской площадки	12	3	9	он-лайн выставка
7	Дизайн городской скульптуры	12	2	10	он-лайн выставка
8	Дизайн городского интерактивного объекта	12	3	9	конкурс
9	Дизайн арт-объекта	12	3	9	опрос
10	Новогодний арт-объект	12	4	8	он-лайн выставка
11	Контрольное занятие	3	0	3	опрос
12	Инструктаж по охране труда	1	1	0	
13	Основы Blender для создания анимации	11	5	6	он-лайн выставка
14	Основы Adobe After Effects для анимации	12	4	8	опрос
15	Анимация объекта	12	5	7	он-лайн выставка
16	Анимированная сцена с объектами	12	6	6	конкурс
17	Разработка персонажа для анимации	12	3	9	презентация творческих работ
18	Создание простой анимации персонажа	12	3	9	он-лайн выставка
19	Анимированная сцена с персонажем	12	4	8	он-лайн выставка
20	Создание спецэффектов в Blender	12	4	8	опрос
21	Проектное задание	24	2	22	самостоятельная

					работа
	<b>ИТОГО:</b>	<b>228</b>	<b>69</b>	<b>159</b>	
<b>IV год обучения</b>					
1	Инструктаж по охране труда	1	1	0	
2	Повторение пройденного материала	8	3	5	опрос
3	Основы Blender для проектирования городской среды. Углубленный уровень	12	5	7	он-лайн выставка
4	Архитектурный пейзаж-фантазия. Проект	12	5	7	он-лайн выставка
5	Дизайн автобусной остановки. Проект	12	3	9	игра-испытание
6	Дизайн детской площадки. Проект	12	3	9	он-лайн выставка
7	Дизайн городской скульптуры. Проект	12	2	10	он-лайн выставка
8	Дизайн городского интерактивного объекта. Проект	12	3	9	конкурс
9	Дизайн арт-объекта. Проектирование	12	3	9	опрос
10	Новогодний арт-объект. Проект	12	4	8	он-лайн выставка
11	Контрольное занятие	3	0	3	опрос
12	Инструктаж по охране труда	1	1	0	
13	Основы Blender для создания анимации. Углубленный уровень	11	5	6	он-лайн выставка
14	Основы Adobe After Effects для анимации. Углубленный уровень	12	4	8	опрос
15	Анимация объекта. Углубленный уровень	12	5	7	он-лайн выставка
16	Анимированная сцена с объектами. Углубленный уровень	12	6	6	конкурс
17	Разработка персонажа для анимации. Углубленный уровень	12	3	9	презентация творческих работ
18	Создание простой анимации персонажа. Проектирование	12	3	9	он-лайн выставка
19	Анимированная сцена с персонажем. Проектирование	12	4	8	он-лайн выставка
20	Создание спецэффектов в Blender. Углубленный уровень	12	4	8	опрос
21	Проектное задание	24	2	22	самостоятельная работа
	<b>ИТОГО:</b>	<b>228</b>	<b>69</b>	<b>159</b>	

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБУ ДО  
«Молодежный творческий Форум Китеж плюс»  
\_\_\_\_\_ Кендыш И.А.

Приказ № 1427-р  
от «30» августа 2024 г

**Календарный учебный график  
реализации дополнительной общеразвивающей программы  
«Студия 3D-моделирования «Сфера»  
на 2024-2025 учебный год**

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09	07.06	38	228 часов	2 раза в неделю по 3 академических часа
2 год	01.09	07.06	38	228 часов	2 раза в неделю по 3 академических часа
3 год	01.09	06.06	38	228 часов	2 раза в неделю по 3 академических часа
4 год	01.09	07.06	38	228 часов	2 раза в неделю по 3 академических часа

Продолжительность академического часа 45 минут.



## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Тема	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Учебные пособия. Дидактический материал. Информационные источники.	Техническое оснащение
<b>I год</b>				
<b>1. Организационное</b>	Беседа	Словесный, Объяснительно-иллюстративный		
<b>2. Инструктаж по охране труда</b>	Беседа	Словесный, Объяснительно-иллюстративный	Инструкции по охране труда и технике безопасности	
<b>3. 3D-моделирование и его применение в современном мире</b>	Беседа	Словесный, Объяснительно-иллюстративный	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016.	
<b>4. Основы работы в программе Blender</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>5. Blender: инструменты</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>6. Blender: материалы</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

	Педагогическая мастерская	рефлексивные практики		
<b>7. Blender: модификаторы</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016.	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>8. 3D-композиция</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>9. Создание здания</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Бернатосян С.Г. Тысяча и одно чудо света: В 2 ч. Ч. 1. Музыка форм и линий. — Мн.: Асар; Спб.: Эрудит, 2001. Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007.	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>10. Создание растения</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Бернатосян С.Г. Тысяча и одно чудо света: В 2 ч. Ч. 1. Музыка форм и линий. — Мн.: Асар; Спб.: Эрудит, 2001. Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007.	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

<b>11. Новогодняя иллюстрация</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>12. Контрольное занятие</b>	практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения	Поделки из бумаги/ Чурина Л.С.— М.: АСТ: Полиграфиздат; СПб.: Сова, 2011. Екатерина Немешаева. Художества без кисточки. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. Ньюарк К. Что такое графический дизайн? — М.: Астрель, 2014. Орнаменты древней Америки/ сост. и автор предисловия В.И. Ивановская. — М.: ООО "Издательство В.Шевчук", 2007. Дизайн упаковки. Форма и оформление / Арт-директор Tony Seddon. — М.: Издательский дом РИП-холдинг, 2007.	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>13. Инструктаж по охране труда</b>	Беседа	Словесный, Объяснительно-иллюстративный	Инструкции по охране труда и ТБ	
<b>14. День детских изобретений</b>	Беседа	Словесный, Объяснительно-иллюстративный	Видео «День детских изобретений»	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>15. Основы Blender для бумажного моделирования</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения;	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Бернатосян С.Г. Тысяча и одно чудо света: В 2 ч. Ч. 1. Музыка форм и линий. — Мн.: Асар;	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects,

	занятие	Частично-поисковые методы обучения;	Спб.: Эрудит, 2001. Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007.	проектор, принтер.
<b>16. Основы Реракура для бумажного моделирования</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Бернатосян С.Г. Тысяча и одно чудо света: В 2 ч. Ч. 1. Музыка форм и линий. — Мн.: Асар; Спб.: Эрудит, 2001. Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007.	ПК, ПО InkScape, Blender, Реракура, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>17. Создание коробочки для подарка</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Реракура, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>18. Создание полигональной маски</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Екатерина Немешаева. Художества без кисточки. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.	ПК, ПО InkScape, Blender, Реракура, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>19. Коллективный проект «Комната моей мечты»</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Екатерина Немешаева. Художества без кисточки. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.	ПК, ПО InkScape, Blender, Реракура, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

20. Создание макета здания	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные	Кириков Б. М., Штиглиц М. С. Архитектура ленинградского авангарда. Путеводитель / под ред. Б. М. Кирикова. - СПб.: издательский дом «Коло», 2008 Кириков Б. М., Штиглиц М. С. Архитектура ленинградского авангарда. Путеводитель / под ред. Б. М. Кирикова. - СПб.: издательский дом «Коло», 2008 Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007. План мероприятия	ПК, проектор.
21. Создание макета на свободную тему	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Екатерина Немешаева. Художества без кисточки. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
22. Проектное задание	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>II год</b>				
<b>Тема</b>	<b>Формы занятий</b>	<b>Приёмы и методы организации образовательного процесса</b>	<b>Учебные пособия. Дидактический материал. Информационные источники.</b>	<b>Техническое оснащение</b>
1.Инструктаж по охране труда	Беседа	Словесный, Объяснительно-	Инструкции по охране труда и ТБ	

		иллюстративный		
<b>2.Повторение пройденного материала</b>	Практическое занятие	Репродуктивные методы обучения	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>3. Основы Blender для предметного дизайна</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>4. Дизайн посуды</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Михайлов С.М. История дизайна. Том 2: Учеб. Для ВУЗов. — М.: «Союз дизайнеров России», 2003. Виктор Папанек. Дизайн для реального мира.— М.: Издатель Д. Аронов, 2000. Шарлотт и Питер Фиелл. Энциклопедия дизайна. — М.: АСТ, Астрель, 2008. Большая иллюстрированная энциклопедия древностей/Гейдова Д и др. — Прага: Артия, 1983.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>5. Дизайн мебели</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Михайлов С.М. История дизайна. Том 2: Учеб. Для ВУЗов. — М.: «Союз дизайнеров России», 2003. Виктор Папанек. Дизайн для реального мира.— М.: Издатель Д. Аронов, 2000.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

			Шарлотт и Питер Фиелл. Энциклопедия дизайна. — М.: АСТ, Астрель, 2008. Большая иллюстрированная энциклопедия древностей/Гейдова Д и др. — Прага: Артия, 1983.	
<b>6. Дизайн лампы</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>7. Дизайн канцелярских принадлежностей</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Михайлов С.М. История дизайна. Том 2: Учеб. Для ВУЗов. — М.: «Союз дизайнеров России», 2003. Виктор Папанек. Дизайн для реального мира.— М.: Издатель Д. Аронов, 2000. Шарлотт и Питер Фиелл. Энциклопедия дизайна. — М.: АСТ, Астрель, 2008.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>8. Создание выставочного экспоната</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Михайлов С.М. История дизайна. Том 2: Учеб. Для ВУЗов. — М.: «Союз дизайнеров России», 2003. Виктор Папанек. Дизайн для реального мира.— М.: Издатель Д. Аронов, 2000. Шарлотт и Питер Фиелл. Энциклопедия дизайна. — М.: АСТ, Астрель, 2008.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

<b>9. Дизайн новогоднего украшения</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>10. Создание новогоднего подарка</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Михайлов С.М. История дизайна. Том 2: Учеб. Для ВУЗов. — М.: «Союз дизайнеров России», 2003.	
<b>11. Контрольное занятие</b>	практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Исследовательские	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Артемова О.В., Балдина Н.А., Вологодина Е.В. и др. Большая энциклопедия открытий и изобретений/Науч.-поп. Издание для детей. — М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007. Михайлов С.М. История дизайна. Том 2: Учеб. Для ВУЗов. — М.: «Союз дизайнеров России», 2003.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>12. Инструктаж по охране труда</b>	беседа	Объяснительно-иллюстративные;	Инструкции по охране труда и ТБ	
<b>13. Повторение материала прошлого полугодия</b>	беседа	Объяснительно-иллюстративные;		
<b>14. Создание изобретения</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Исследовательские	Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.



<b>15. Основы Adobe Photoshop для обработки 3D-графики</b>	Теория Практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Исследовательские	Андрей Омосов. Самоучитель Adobe Photoshop. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>16. Дизайн игрушки</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>17. Дизайн книжной обложки</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Исследовательские	Андрей Омосов. Самоучитель Adobe Photoshop. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>18. Дизайн парфюмерного флакона</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Исследовательские	Андрей Омосов. Самоучитель Adobe Photoshop. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>19. Дизайн обуви</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

<b>20. Дизайн убора</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>21. Дизайн средства передвижения</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>22. Проектное задание</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Исследовательские	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Михайлов С.М. История дизайна. Том 2: Учеб. Для ВУЗов. — М.: «Союз дизайнеров России», 2003. Виктор Папанек. Дизайн для реального мира.— М.: Издатель Д. Аронов, 2000. Шарлотт и Питер Фиелл. Энциклопедия дизайна. — М.: АСТ, Астрель, 2008.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>III год</b>				
<b>Тема</b>	<b>Формы занятий</b>	<b>Приёмы и методы организации образовательного процесса</b>	<b>Учебные пособия. Дидактический материал. Информационные источники.</b>	<b>Техническое оснащение</b>
<b>1.Инструктаж по охране труда</b>	Беседа	Объяснительно-иллюстративные	Инструкции по охране труда и ТБ	

<b>2. Повторение пройденного материала</b>	Беседа	Объяснительно-иллюстративные	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Я хочу стать 3d-моделлером — что дальше?//«Look at me» — интернет-сайт о креативных индустриях. www.lookatme.ru Я хочу стать 3d-мультипликатором — что дальше?//«Look at me» — интернет-сайт о креативных индустриях. www.lookatme.ru	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>3. Основы Blender для проектирования городской среды</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>4. Архитектурный пейзаж-фантазия</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007. Бернатосян С.Г. Тысяча и одно чудо света: В 2 ч. Ч. 1. Музыка форм и линий. — Мн.: Асар; Спб.: Эрудит, 2001.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>5. Дизайн автобусной остановки</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>6. Дизайн детской площадки</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Пивненко О.В. Adobe Photoshop для школьников. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. Краткий курс дизайна интерьера Школы Rhodex	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

		методы обучения;	Int., Великобритания/Майкл Двайер, 2015.	
<b>7. Дизайн городской скульптуры</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Пивненко О.В. Adobe Photoshop для школьников. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. Краткий курс дизайна интерьера Школы Rhodoc Int., Великобритания/Майкл Двайер, 2015. Ларченко Д., Келле-Пелле А. Интерьер: дизайн и компьютерное моделирование. — СПб.: Питер, 2011. Камчатова А.В. Германия. Англия: Биографический словарь. — СПб.: Азбука-классика, 2008. Камчатова А.В. Нидерланды. Фландрия. Голландия: Биографический словарь. — СПб.: Азбука-классика, 2008.	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>8. Дизайн городского интерактивного объекта</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>9. Дизайн арт-объекта</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007. Краткий курс дизайна интерьера Школы Rhodoc Int., Великобритания/Майкл Двайер, 2015.	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

<b>10. Новогодний арт-объект</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007. Краткий курс дизайна интерьера Школы Rhodex Int., Великобритания/Майкл Двайер, 2015.	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>11. Контрольное занятие</b>	практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Пивненко О.В. Adobe Photoshop для школьников. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. Краткий курс дизайна интерьера Школы Rhodex Int., Великобритания/Майкл Двайер, 2015. Ларченко Д., Келле-Пелле А. Интерьер: дизайн и компьютерное моделирование. — СПб.: Питер, 2011.	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>12. Инструктаж по охране труда</b>	Беседа	Словесный, Объяснительно-иллюстративный	Инструкции по охране труда и ТБ	
<b>13. Основы Blender для создания анимации</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Пивненко О.В. Adobe Photoshop для школьников. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009.	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>14. Основы Adobe After Effects для анимации</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>15. Анимация объекта</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения;	Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007. Краткий курс дизайна интерьера Школы Rhodex	

	занятие	Исследовательские	Int., Великобритания/Майкл Двайер, 2015.	
<b>16. Анимированная сцена с объектами</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Исследовательские	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Пивненко О.В. Adobe Photoshop для школьников. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. Виктор Папанек. Дизайн для реального мира. — М.: Издатель Д. Аронов, 2000. Шарлотт и Питер Фиелл. Энциклопедия дизайна. — М.: АСТ, Астрель, 2008. Артемова О.В., Балдина Н.А., Вологодина Е.В. и др. Большая энциклопедия открытий и изобретений/Науч.-поп. издание для детей. — М.: ЗАО "РОСМЭН-ПРЕСС", 2007.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>17. Разработка персонажа для анимации</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Anima Mundi/ред. Julius Wiedermann. — Taschen GmbH, 2007. Запаренко В.С. Как снять собственный мультфильм — Спб: Фордевинд 2011	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>18. Создание простой анимации персонажа</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>19. Анимированная сцена с персонажем</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные, Репродуктивные, Частично-поисковые методы обучения	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Anima Mundi/ред. Julius Wiedermann. — Taschen GmbH, 2007.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

<b>20. Создание спецэффектов в Blender</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Anima Mundi/ред. Julius Wiedermann. — Taschen GmbH, 2007.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>21. Проектное задание</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Вильямс Р. Дизайн для НЕдизайнеров. — СПб.: Символ-Плюс, 2008. Запаренко В.С. Как снять собственный мультфильм — Спб: Фордевинд 2011	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>IV год</b>				
<b>Тема</b>	<b>Формы занятий</b>	<b>Приёмы и методы организации образовательного процесса</b>	<b>Учебные пособия. Дидактический материал. Информационные источники.</b>	<b>Техническое оснащение</b>
<b>1.Инструктаж по охране труда</b>	Беседа	Объяснительно-иллюстративные	Инструкции по охране труда и ТБ	
<b>2. Повторение пройденного материала</b>	Беседа	Объяснительно-иллюстративные	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Я хочу стать 3d-моделлером — что дальше?//«Look at me» — интернет-сайт о креативных индустриях. www.lookatme.ru Я хочу стать 3d-мультипликатором — что дальше?//«Look at me» — интернет-сайт о креативных индустриях. www.lookatme.ru	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

<b>3. Основы Blender для проектирования городской среды. Углубленный уровень</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>4. Архитектурный пейзаж-фантазия. Проект</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007. Бернатосян С.Г. Тысяча и одно чудо света: В 2 ч. Ч. 1. Музыка форм и линий. — Мн.: Асар; Спб.: Эрудит, 2001.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>5. Дизайн автобусной остановки. Проект</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>6. Дизайн детской площадки. Проект</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения;	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Пивненко О.В. Adobe Photoshop для школьников. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. Краткий курс дизайна интерьера Школы Rhodex Int., Великобритания/Майкл Двайер, 2015.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>7. Дизайн городской скульптуры. Проект</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Пивненко О.В. Adobe Photoshop для школьников. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. Краткий курс дизайна интерьера Школы Rhodex Int., Великобритания/Майкл Двайер, 2015. Ларченко Д., Келле-Пелле А. Интерьер: дизайн	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.



			и компьютерное моделирование. — СПб.: Питер, 2011. Камчатова А.В. Германия. Англия: Биографический словарь. — СПб.: Азбука-классика, 2008. Камчатова А.В. Нидерланды. Фландрия. Голландия: Биографический словарь. — СПб.: Азбука-классика, 2008.	
<b>8. Дизайн городского интерактивного объекта. Проект</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>9. Дизайн арт-объекта. Проектирование</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007. Краткий курс дизайна интерьера Школы Rhodex Int., Великобритания/Майкл Двайер, 2015.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>10. Новогодний арт-объект. Проект</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007. Краткий курс дизайна интерьера Школы Rhodex Int., Великобритания/Майкл Двайер, 2015.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>11. Контрольное занятие</b>	практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Пивненко О.В. Adobe Photoshop для школьников. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. Краткий курс дизайна интерьера Школы Rhodex Int., Великобритания/Майкл Двайер, 2015. Ларченко Д., Келле-Пелле А. Интерьер: дизайн и компьютерное моделирование. — СПб.: 2011.	ПК, ПО InkScape, Blender, Repakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

<b>12.Инструктаж по охране труда</b>	Беседа	Словесный, Объяснительно-иллюстративный	Инструкции по охране труда и ТБ	
<b>13. Основы Blender для создания анимации. Углубленный уровень</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Пивненко О.В. Adobe Photoshop для школьников. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009.	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>14. Основы Adobe After Effects для анимации. Углубленный уровень</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>15. Анимация объекта. Углубленный уровень.</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили. (XVIII — начало XX века). — СПб.: "Паритет", 2007. Краткий курс дизайна интерьера Школы Rhodex Int., Великобритания/Майкл Двайер, 2015.	
<b>16. Анимированная сцена с объектами. Углубленный уровень</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Исследовательские	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Пивненко О.В. Adobe Photoshop для школьников. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. Виктор Папанек. Дизайн для реального мира.— М.: Издатель Д. Аронов, 2000. Шарлотт и Питер Фиелл. Энциклопедия дизайна. — М.: АСТ, Астрель, 2008. Артемова О.В., Балдина Н.А., Вологодина Е.В. и др. Большая энциклопедия открытий и	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

			изобретений/Науч.-поп. издание для детей. — М.: ЗАО "РОСМЭН-ПРЕСС", 2007.	
<b>17. Разработка персонажа для анимации. Углублённый уровень</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Anima Mundi/ред. Julius Wiedermann. — Taschen GmbH, 2007. Запаренко В.С. Как снять собственный мультфильм — Спб: Фордевинд 2011	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>18. Создание простой анимации персонажа. Проектирование</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие Педагогическая мастерская	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения Диалогово-рефлексивные практики	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Методические рекомендации и технологические карты к проекту «Конструируем будущее»	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>19. Анимированная сцена с персонажем. Проектирование</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Anima Mundi/ред. Julius Wiedermann. — Taschen GmbH, 2007.	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>20. Создание спецэффектов в Blender. Углубленный уровень</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Частично-поисковые методы обучения	Андрей Прахов. Самоучитель Blender 2.7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Anima Mundi/ред. Julius Wiedermann. — Taschen GmbH, 2007.	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.
<b>21. Проектное задание</b>	Мастер-класс, творческая мастерская, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративные; Репродуктивные методы обучения; Исследовательские	Вильямс Р. Дизайн для НЕдизайнеров. — СПб.: Символ-Плюс, 2008. Запаренко В.С. Как снять собственный мультфильм — Спб: Фордевинд 2011	ПК, ПО InkScape, Blender, Pepakura, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, проектор, принтер.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Пояснительная записка

Отслеживание, контроль и оценка результатов обучения по программе на всех годах обучения имеет две составляющих:

- Промежуточный контроль;
- Итоговый контроль.

Промежуточный контроль проводится в конце первого полугодия. Цель промежуточного контроля – выявление уровня владения знаниями и умениями в области 3d-моделирования, полученными в ходе обучения по программе за первое полугодие.

Итоговый контроль проводится в конце второго полугодия. Цель итогового контроля – выявить уровень владения знаниями и умениями в области основ программы Blender и дизайна, полученных в ходе обучения по программе за год.

Контроль осуществляется при помощи следующих методов: практические задания, опросы. Уровень освоения программы фиксируется в ведомости Ф10.

**Оценка метапредметных результатов** осуществляется по выбору педагога в следующих формах:

- в ходе выполнения учащимися контрольных заданий, одновременно с оценкой предметных результатов. В этом случае педагогом для выбранного типа контрольного задания обозначается цель оценки метапредметного уровня (например, оценка регуляторных или коммуникативных УУД) и составляется форма фиксации (например, карта наблюдения или экспертной оценки).
- в процессе занятий по учебному плану, проводимых в специально-организованных педагогических формах (педагогических технологиях), позволяющих оценивать уровень проявленности УУД определенного типа. В этом случае педагогом определяется тема занятия из учебного плана, педагогически целесообразная форма (или технология) проведения занятия, обозначается цель оценки метапредметного уровня (например, оценка компонентов познавательных, регуляторных или коммуникативных УУД)
- в процессе организации метапредметных проектов разного уровня:
- в ходе реализации индивидуальных, групповых проектов внутри направления ДО;
- внутриорганизационных проектов Китеж плюс, предполагающих применение метапредметных умений разного (или определенного) типа;
- межорганизационных (социальных, социо-культурных и иных, в т.ч. сетевых, проектов, мероприятий, предполагающих применение метапредметных умений разного (или определенного) типа).

В данном случае педагогом определяется и предлагается на выбор учащимся тип и уровень метапредметного проекта (с учетом индивидуальных возможностей), обозначается цель оценки метапредметного уровня (оценка компонентов познавательных, регуляторных или коммуникативных УУД), составляется форма диагностики фиксации (карта наблюдения или экспертной оценки, интервью, анализ обратной связи, анализ продуктов образовательной деятельности, анализ портфолио).

**Оценка личностных результатов** осуществляется с учетом следующих общих требований оценки результатов данного уровня:

- Процедура оценки и уровни интерпретации носят неперсонифицированный характер;
- Результаты по данному блоку (ЛР) используются в целях оптимизации качества образовательного процесса;

- По согласованию может процедура оценивания осуществляться с привлечением специалистов учреждения, имеющих соответствующую профессиональную квалификацию и / или независимых экспертов.

**Оценка личностных результатов** осуществляется по выбору педагога в следующих формах:

- в процессе участия учащихся в конкурсах, выставках различного уровня, творческих мастер-классах, выездов на тематические экскурсии, в музеи, на природу, историко-культурной и духовно-нравственной направленности личностно-ориентированной, предполагающих применение личностных качеств, социальных умений, отвечающим задачам становления духовно-нравственной личности.
- в процессе организации метапредметных проектов и мероприятий социальной, духовно-нравственной направленности, в т.ч. сетевых, предполагающих применение личностных качеств, социальных умений, отвечающим задачам возрастосообразного личностного развития.

В данном случае педагогом определяется и предлагается на выбор учащимся тип мероприятия или уровень метапредметного проекта (с учетом индивидуальных возможностей), обозначается цель оценки личностных результатов (оценка компонентов личностного развития, отвечающих задачам становления духовно-нравственной личности), составляется форма диагностики фиксации (карта наблюдения или экспертной оценки, интервью, анализ обратной связи, анализ продуктов образовательной деятельности, анализ портфолио), обеспечиваются процедуры конфиденциальности.

Конкретизация форм оценки метапредметных и личностных результатов осуществляется каждым педагогом согласно учебным планам по годам обучения с учетом плана работы педагога.

Интегративная персональная оценка по динамике результативности и достижений освоения учащимися образовательных программ отслеживается по результатам итоговой диагностики предметных и метапредметных результатов в течение 3 лет обучения.

Динамика личностных результатов (неперсонифицированных групповых) используется для интерпретации достижений предметного и метапредметного уровней с учетом контекстной информации в целях оптимизации качества образовательного процесса

Конкретизация форм оценки метапредметных и личностных результатов осуществляется каждым педагогом согласно учебным планам по годам обучения с учетом плана работы педагога.

Интегративная персональная оценка по динамике результативности и достижений освоения учащимися образовательных программ отслеживается по результатам итоговой диагностики предметных и метапредметных результатов в течение 3 лет обучения.

Динамика личностных результатов (неперсонифицированных групповых) используется для интерпретации достижений предметного и метапредметного уровней с учетом контекстной информации в целях оптимизации качества образовательного процесса