

Учебный план
по дополнительной образовательной программе
повышения квалификации «3D моделирование: графический дизайн»
(72 уч. часа)

Цель программы: формирование теоретических, методических знаний и практических навыков графического 3D моделирования.

Категория слушателей: преподаватели вузов, СПО, учителя информатики, студенты, ученики старших классов, интересующиеся этой тематикой.

Требование к слушателям: уверенный пользователь ПК.

Требование к рабочему месту: компьютер не ниже:

- 64 битный процессор с 2 ядрами и частотой от 2ГГц;
- 4 Гб оперативной памяти;
- Дисплей 1280x768;
- Видеокарта с 1+ Гб видеопамяти, с поддержкой Open GL 3.3;
- Windows 7 или Windows 10.

Задачи:

- ознакомление с самыми популярными программами для 3D моделирования (**Autodesk 123D, SketchUp, Blender**);
- формирование у слушателей знаний в области графического дизайна;
- формирование навыков создания графических продуктов;
- подготовка слушателей к самостоятельным разработкам дизайнерских проектов.

Программа реализуется в 3 этапа.

Модуль 1. «3D моделирование Графический дизайн: начальный уровень. (программа Autodesk 123D)» (16 уч. час.).

Группа до 20 человек.

После завершения обучения по модулю выдается Сертификат установленного образца. Предоставляется возможность перейти к обучению по 2 модулю.

Стоимость обучения для студентов и выпускников ИРКП – 3000 руб., для остальных граждан – 4000 руб.

Модуль 2. «3D моделирование Графический дизайн: базовый уровень. (программа SketchUp)» (24 уч. час.).

Программа для 3D-дизайна и архитектурного проектирования в основном используется для моделирования жилых домов, мебели и интерьера.

После завершения обучения по модулю выдается Сертификат установленного образца. Предоставляется возможность перейти к обучению по 3 модулю.

Стоимость обучения для прошедших обучение по 1 модулю – 4000 руб., для остальных граждан – 5000 руб.

Модуль 3. «3D моделирование Графический дизайн: профессиональный уровень. (программа Blender)» (36 уч. час.).

Профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования, скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга.

После завершения обучения по модулю выдается Удостоверение о повышении квалификации.

Слушатели, успешно освоившие все 3 модуля, смогут самостоятельно разрабатывать 3D модели не только по заданным требованиям, но и новые проекты.

Стоимость обучения для прошедших обучение по 3 модулю – 5000 руб., для остальных граждан – 6000 руб.

№ п/п	Наименование раздела, темы	кол-во часов	Форма контроля
Модуль 1. 3D моделирование: графический дизайн: начальный уровень. (программа Autodesk 123D), 16 уч. час.			
1.	Вводное задание в 123D Design. Изучение интерфейса. Работа с примитивами.	2	контрольное задание
2.	Творческое задание. Построение модели из примитивов.	2	контрольное задание
3.	Инструменты «Extrude», «Text», «Sketch». Размер изделия.	2	контрольное задание
4.	Творческое задание. Создание 3D модели брелка.	2	контрольное задание
5.	Понятие «слайсинга» 3D-модели.	1	контрольное задание
6.	Инструмент «Press/Pull». Текстурирование моделей. Материалы изделий.	1	контрольное задание
7.	Творческое задание. Создание 3D-модели деревянного ящика.	1	контрольное задание
8.	Моделирование помещения. Распределение мест расположения объектов интерьера по площади.	1	контрольное задание
9.	Моделирование объектов интерьера.	2	контрольное задание
10.	Итоговая аттестация за модуль.	2	Разработка и защита проекта
Модуль 2. 3D моделирование: графический дизайн: базовый уровень. (программа SketchUp), 24 уч. час.			
1.	Вводное занятие. Панели инструментов	4	контрольное задание
2.	Логический механизм интерфейса	3	контрольное задание
3.	Дополнительная информация по элементам	2	контрольное задание
4.	Основные инструменты	2	контрольное задание
5.	Инструменты рисования	2	контрольное задание
6.	Инструменты изменения	2	контрольное задание
7.	Инструменты построения	2	контрольное задание
8.	Моделирование здания	2	контрольное задание
9.	Инструментов <i>Sandbox</i> (Песочница)	1	контрольное задание
10.	Моделирование участка	1	контрольное задание
11.	Импорт и экспорт в Sketch Up	1	контрольное задание
12.	Итоговая аттестация за модуль.	2	Разработка и защита проекта
Модуль 3. 3D моделирование: графический дизайн: профессиональный уровень. (программа Blender), 36 уч. час.			
1.	Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними.	8	контрольное задание
2.	Основы моделирования.	7	контрольное задание

3.	Материалы и текстуры объектов.	6	контрольное задание
4.	Освещение и камеры.	3	контрольное задание
5.	Мир и Вселенная.	3	контрольное задание
6.	Основы анимации.	3	контрольное задание
7.	Итоговая аттестация по всему курсу.	6	Разработка и защита проекта