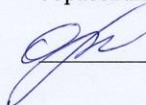


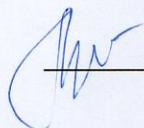
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ
№ 1288 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Н.В. ТРОЯН»
(ГБОУ ШКОЛА № 1288)

Хорошевское шоссе, д.3, Москва, 123007
Телефон: (495) 941-29-22, (495) 945-72-95, факс: (495) 941-29-22
E-mail: 1288@edu.mos.ru
ОКПО 14174287, ОГРН 1127747146361, ИНН/КПП 7714890087/771401001

«Рассмотрено»
Методист по
дополнительному
образованию

 /Одаренко Л.В./

«Согласовано»
Заместитель директора
ГБОУ Школа № 1288

 /Лебедева С.Е./

«Утверждаю»
Директор
ГБОУ Школа № 1288

 /Мартынова Е.В./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Направленность: техническая

Название: «3D Мир»

Уровень: ознакомительный

Срок реализации: 1 учебный год

Количество часов обучения: 64

Возраст учащихся: 13-17 лет

Программу составил (а)
педагог дополнительного образования
А.В. Бударникова

город Москва
2016 год

Пояснительная записка

Общая характеристика учебного курса

Трёхмерная графика (3D (от англ. 3 Dimensions — «3 измерения») Graphics, Три измерения изображения) — раздел компьютерной графики, совокупности приемов и инструментов (как программных, так и аппаратных), предназначенных для изображения объёмных объектов.

Актуальность программы заключается в том, что существует необходимость укрепления связей учащегося между восприятием реальных объектов окружающего мира с их виртуальной формой представления – в трехмерной графике. Содержание программы «3Dмир» не ограничивается какой-либо одной областью знаний, а это переплетение истоков общих знаний о мире, законах физики и механики, с умением творчески представить свое видение, понимание окружающих объектов и явлений.

3ds MAX – популярный программный пакет, предназначенный для редактирования 3-мерной графики и ее визуализации. Утилита великолепно подходит для создания простых и сложнейших структурированных трехмерных объектов – животных, людей, зданий. Программа также позволяет выполнять глубокое моделирование природной среды, включая освещение, воду, деревья, ветер.

Цель

Развитие у учащихся объемного видения реальных объектов в виртуальном пространстве посредством освоения 3D моделирования.

Задачи

- Ознакомить учащихся с возможностями современных программных средств для обработки графических изображений;
- сформировать навыки объемного видения объектов;
- познакомить с принципами работы 3D моделирования;
- сформировать навыки использования возможностей создания трёхмерного изображения и объектов.

Форма занятий: очная, групповая

Режим работы:

1 раз в неделю продолжительностью 2 часа

Результаты освоения учебного курса:

- учащиеся должны знать: основы графической среды 3D моделирования, структуру инструментальной оболочки среды;
- учащиеся должны уметь: создавать и редактировать графические изображения, выполнять типовые действия с объектами в среде программы 3DMax

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Возможности курса «3D Мир» значительно возрастают при его интеграции с базовым курсом по информатике, черчению, геометрии. Что помогает сформировать обширные метапредметные знания и навыки, которые учащиеся могут использовать в различных областях знаний.

Результаты своей работы учащиеся кружка, представляют в виде проектов. Также возможно проведение интерактивных выставок и классических выставок распечаток созданных моделей.

Тематическое планирование

№	Тема курса	Кол-во часов		
		Теор.	Практ.	Всего
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	2	-	2
2.	Основы 3D технологий.	2	-	2
3.	Знакомство с Autodesk3Ds Max	2	6	8
4.	Что такое моделирование. Виды 3D моделирования. Моделирование в программе 3DMax	4	20	24
5.	Текстурирование	2	8	10
6.	Съемочные камеры и освещение	2	6	8
7.	Визуализация готовой сцены	1	9	10
	Итого по курсу	15	49	64

Содержание программы

Тема №1.

Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.

Цели и задачи кружка. Общее ознакомление с разделами программы и методикой их изучения. Информация. Связь с другими дисциплинами. Сферы применения 3D графики. Инструктаж по технике безопасности.

Тема №2

Основы 3D технологий.

Общее ознакомление с технологиями 3D. Обзор основных видов технологий.

Тема №3

Знакомство с программой Autodesk 3DsMax.

Знакомство с интерфейсом программы 3Ds Max. Виды проекций в 3Ds Max. Единицы измерения, настройка сетки координат. Создание простых объектов, свойства объектов.

Тема №4

Что такое моделирование. Виды 3D моделирования.

Моделирование в программе 3DsMax

Понятие моделирования. Моделирование на основе примитивов, сплайнов, виды и назначение модификаторов

Тема №5

Текстурирование.

Знакомство с редактор материалов, типами и свойствами материалов, Применение к объектам. Понятие текстурных карт – виды и настройки.

Тема №6

Понятие «съёмочные камеры» в программе 3DsMax. Виды камер. Основные типы источников света, создание и настройка параметров света.

Материально-техническое обеспечение

Компьютерный класс, оснащенный 10 ПК, интерактивной доской с мультимедиапроектором, сканером, принтером, локальной сетью, выходом в Интернет. Программное обеспечение: MSWindows, Autodesk 3DsMax

Список литературы (для педагога и детей)

1. ШамсМортъе «Autodesk 3dsmaxдля чайников» 2007г. Издательство Диалектик.
2. Компьютерная графика. Учебник. Петров М.П. Молочков В.П. СПб.:Питер, 2009 г.
3. Компьютер для художника. Коцюбинский А.О, Грошев С.В. Издательство “ Триумф” 2008 г.
4. Все о 3Dsmax и графике - <http://render.ru>
5. Компьютер для художника. Коцюбинский А.О, Грошев С.В. Издательство “ Триумф” 2008 г.