**3-D моделировнаие**

**АННОТАЦИЯ**

Использование трехмерных ­(«объемных» или 3D-) моделей предметов реального мира – это важное средство для передачи информации, которое может существенно повысить эффективность обучения, а также служить отличной иллюстрацией при проведении докладов, презентаций, рекламных кампаний. Трехмерные модели – обязательный элемент проектирования современных транспортных средств, архитектурных сооружений, интерьеров. Одно из интересных применений компьютерной 3D-графики спецэффекты в современных художественных и документальных фильмах.

Учебный курс «3D-моделирование» дает возможность изучить приемы создания компьютерных трехмерных моделей в программе Google Sketch Up.

Учебный курс «3D-моделирование» входит в образовательную область «информатика». Он включает 35 часов аудиторных занятий и (при возможности) самостоятельную работу учащихся.

Целесообразность изучения данного курса определяется быстрым внедрением цифровой техники в повседневную жизнь и переходом к новым технологиям обработки информации. Учащиеся получают начальные навыки трехмерного моделирования, которые повышают их подготовленность к жизни в современном мире.

**Цели курса:**

* познакомить учащихся с современными принципами и методами создания 3D-моделей, основанных на использовании векторной графики;
* развить творческие и дизайнерские способности учащихся.

**Задачи курса:** научить школьников

* создавать трехмерные модели в Google Sketch Up;

Данный курс имеет выраженную практическую направленность, которая и определяет логику построения материала учебных занятий.

Основной формой обучения является практикум. Для нормальной работы необходим персональный компьютер (один на каждого ученика) и программа Google Sketch Up, которая распространяется бесплатно.

Знания, полученные при изучении курса «3D-моделирование», учащиеся могут применить для подготовки качественных иллюстраций к докладам и мультимедийным разработкам по различным предметам — математике, физике, химии, биологии и др. Трехмерное моделирование служит основой для изучения систем виртуальной реальности.

Литература:

* Залогова, Л. Практикум по компьютерной графике. / Л. Залогова. – М., 2003.
* Петелин, А. SketchUp - просто 3D!: Учебник-справочник Google SketchUp v. 8.0 Pro (в 2-х книгах). / А. Петелин. – Интернет-издание, 2012.
* Тозик, В.Т. Самоучитель SketchUp. / В.Т. Тозик, О.Б. Ушакова. – БХВ-Петербург, 2013.