

С.Сейфуллиннің 125 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 15: Жастар, ғылым, технологиялар: жаңа идеялар мен перспективалар» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 15: Молодежь, наука, технологии – новые идеи и перспективы», приуроченной к 125-летию С.Сейфуллина. -2019. - Т.II, Ч 1 - С.185-186

ОБУЧАЮЩЕЕ ПОСОБИЕ ПО РАБОТЕ С ПРОГРАММАМИ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Даумчарова А.М.

В современном мире умение пользоваться компьютером является такой же необходимостью, как читать или писать. Сейчас трудно представить такой аспект нашей жизни, куда не проникли бы компьютерные технологии.

Существует большое количество различных бесплатно распространяемых программ, направленных на реализацию какого-либо творческого замысла ребенка. Некоторые из них помогают создать трехмерные модели зданий, интерьера, ландшафтного дизайна, дизайна интерьера и т.д. Уровень сложности работы с такими программами также различен. Если некоторые доступны для освоения только людям, владеющим специфическими профессиональными знаниями, то другие доступны даже первокласснику.

Думаю, каждый ребенок когда-нибудь мечтал о собственном доме, квартире и тому подобное (Таблица 1). Чаще всего дети рисовали его на бумаге, собирали из конструктора или кубиков. Сейчас же, когда детей порой нельзя оторвать от компьютера, когда виртуальные игры заменили им реальные, я предлагаю им создать свой маленький уголок, но не с помощью конструктора или красок, а с помощью современных 3D-технологий. Использование данного электронного пособия поможет детям в освоение 3D-программ, в развитие интереса к 3D-моделированию.

Таблица 1.- Анкета

| | | |
|--|--|--|
| <p>1.Имеется ли у вас дома компьютер?</p> |  <p>10% 90% ■ Д.</p> | |
| <p>2.Какие виды работ вы в основном выполняете на компьютере?</p> |  <p>1... 1... 1... 5... ■ играю</p> | |
| <p>3.Хотели ли бы вы научиться 3D-моделированию?</p> |  <p>1... 2... 6... ■ Да..</p> | |

Цель работы: создание электронного пособия по 3D-моделированию.

Сейчас каждый ребенок и взрослый знает, что такое компьютер и умеет им пользоваться. Но порой информации предоставленной в Интернете не достаточно для достижения цели. А если цель – создать объемную модель дома или квартиры?

Для изучения уровня умений владения компьютером и направлениями его использования мною был проведен небольшой опрос среди учащихся 5-7 классов.

Ученикам было задано три вопроса, ответы на которые представлены в виде диаграмм:

Как видно из данных опроса, большинство учащихся не владеет навыками работы с программами по созданию 3D – моделей, но заинтересованы в создании такого пособия и последующем обучением с его использованием.

Рынок программ по созданию и редактированию 3D – графики достаточно велик. Проанализировав возможности различных программ, удобство и простоту их использования, язык общения и возможность самостоятельного освоения, я решил остановить свой выбор на двух из них:

- GoogleSketchUp [1] – программе по созданию моделей зданий и сооружений
- SweetHome[2], [3] – программе по разработке планировки помещений и дизайну интерьера.

Изучив требования к электронным пособиям, я пришел к выводу, что для реализации перечисленных выше требований, самым оптимальным будет использование флеш-анимации, так как именно с ее помощью можно создать простейший интерфейс, который не требует дополнительных инструкций по использованию; имеет возможность располагать на отдельных страницах информацию любого вида: текстовую, графическую и анимацию; не требует

установки на компьютер дополнительного программного обеспечения; имеет инструменты векторного рисования, необходимые для создания кнопок; имеет встроенный язык JavaScript, необходимый для перехода между страницами [5].

Обработка скрин-шотов экрана производилась с использованием стандартного графического редактора Paint.

Использование младшими школьниками в своей деятельности компьютера оказывает существенное влияние на различные стороны их развития. Возникает целый ряд новых видов деятельности, тесно связанных с использованием компьютеров: компьютерное конструирование, творческое экспериментирование.

Список литературы

1. Heng Shi, Hongwei Zeng. «Cross-Browser Compatibility Testing Based on Model Comparison» CCATS '15. Proceedings of the 2015 International Conference on Computer Application Technologies, August 31 - September 02, 2015. Pages 103-107.
2. А.В.Котов. «Этот объемный мир», Томск, 2011
3. М.А. Райтман. «Визуальный дизайн: основы графики и предпечатной подготовки с помощью инструментов ADOBE», Adobe, ЧИТАЙ, 2011
4. Основы современных компьютерных технологий. - Санкт-Петербург: Корона принт, 1998
5. О.С.Зензин, М.А.Иванов; Ред. М.А.Иванов. Стандарт криптографической защиты - AES.Конечныеполя/ - М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2002. - 176 с. - (СКБ Специалисту по компьютерной безопасности).

Научный руководитель Муратова Г.К.