**Конспект занятия**

**«Знакомство с Blender»**

**Педагог дополнительного образования**

**Котов Александр Сергеевич**

**Цель занятия -** создание условий для реализации творческих способностей учащихся в области 3D моделирования

**Задачи**

Образовательные:

–Познакомить с программой «Blender»;

- познакомить с интерфейсом программы, основными инструментами и возможностями.

Воспитательные:

- воспитывать усидчивость, аккуратность.

Развивающие:

- способствовать развитию творческих способностей;

–развивать логическое мышление, внимание, умение обобщать, наблюдать, конкретизировать.

**Методы:** словесный, наглядно-иллюстративный, практический.

**Материально-техническое обеспечение:** персональный компьютер, 3d - пакет Blender, интерактивная панель.

**Дидактические материалы:** презентация, видеофайлы, раздаточный материал.

**Тип урока:** сообщение новых знаний

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап занятия**  **(время в мин.)** | **Задачи этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Достижение результата**  **УУД** |
| Организационный момент | Создание благоприятного климата на уроке | Приветствие учащихся.  Здравствуйте, ребята. Наше направление 3D-графика. Сфера 3D  **1 слайд**  графики содержит в себе множество различных направлений, от визуальных эффектов и анимации до моделирования и разработки игр.  **2 слайд** | Приветствуют учителя, проверяют наличие учебного материала на столах, организует свое рабочее место | Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества со сверстниками  Личностные: психологическая готовность учащихся к уроку, самоопределение |
| Подготовка к активной познавательной деятельности | Подготовить учащихся к активной и осознанной деятельности | Показ шоурила.  Ребята, скажите, как вы думаете, как это всё создавали?  Как вы думаете, чем мы будем сегодня | Отвечают на вопросы учителя | Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества со сверстниками  Регулятивные:  -развитие умения формулировать тему и цель урока. |
| Актуализация знаний | Проверить правильность и полноту усвоения материала, рассмотренного на предыдущих занятий, проверка д.з. | заниматься?  Тема урока «знакомство с Blender»  **Слайд 3**  Что за программа? – Профессиональное программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования, скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео  Этот мультфильм целиком и полностью был создан в программе Blender. Как вам мультфильм? | Отвечают на вопросы учителя | Коммуникативные:  Ориентация на партнера по общению, умение слушать собеседника, умение аргументировать свое мнение, убеждать и уступать  Личностные:  развитие логического мышления |
| Открытие новых знаний и умений | Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания учащимися темы; | **Интерфейс Blender состоит из модульных окон.**  **Слайд 4**  **Пресеты**  **Верхнее окошко состоит из различных пресетов, которые позволяют быстро переместиться в рабочую среду для тех или иных целей.**  **Слайд 5**  **Таким образом, разработчики уже настроили для нас оптимальные раскладки для моделирования, скульптинга, рисования текстур, анимации и т.д. Быстро переключаться между ними можно с помощью комбинации клавиш Ctrl+PageUp/PageDown.**  **Сейчас пока что можете посмотреть, что они из себя представляют. Потом вернитесь в первую – Layout.**  **Окно предпросмотра**  **Давайте снова немного поговорим об окне предпросмотра (3D viewport). Сразу можем сфокусироваться на нем, нажав на него и нажав Ctrl+Пробел.**  **Чтобы открыть/закрыть панель инструментов, нажмите T.**  **Ещё есть панель инструментов. Для того, чтобы открыть её, нажмите N. Выглядит панель так:** **Слайд 6**  **Одно из самых сложных и самых важных окошек в Blender – Свойства (Properties).**  **Здесь можно найти свойства сцены (1), выбранного объекта (2) или инструмента (3).**  **Слайд 7**  **Навигация**  **Навигация в blender осуществляется при помощи:**  **ctrl + лкм для вращения**  **ctrl + alt + лкм для перемещения**  **колёсико мыши для масштабирования**  **Или можно воспользоваться вот таким манипулятором Слайд 8** | Слушают учителя. | Познавательные:  Извлечение необходимой Регулятивные:  планирование своей деятельности для решения поставленной задачи  Личностные:  развитие внимания, зрительной и слуховой памяти, возможность самостоятельно осуществлять деятельность обучения  Коммуникативные:  умение работать в группах |
| Закрепление знаний и умений | Установление правильности и осознанности изучения темы.  Закрепление и систематизация знаний. | **Мы познакомились с вами с интерфейсом blender, попробуйте попереключать вкладки с пресетами и осуществить навигацию в программе.** | Слушают учителя, смотрят на интерактивную доску и повторяют осмысленно шаг за шагом. | Познавательные:  Извлечение необходимой информации Регулятивные:  планирование своей деятельности для решения поставленной задачи  Личностные:  развитие внимания, зрительной и слуховой памяти, возможность самостоятельно осуществлять деятельность обучения  Коммуникативные:  умение работать в группах |
| Физминутка |  | **Теперь после того, как мы поработали, давайте разомнёмся.** | Повторяют действия |  |
| Подведение итогов урока | Организовать рефлексию, высветить основополагающие знания и умения. | **Слайд 10**  Подведение итогов.  Что вы узнали нового?  Опрос  Какой вам понравился больше всего из предустановок?  Какие возможности в программе вам больше всего понравились?  Какую бы вы свою первую модель хотели создать | отвечают на вопросы.  Задают вопросы учителю, в случае необходимости. | Познавательные:  Построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности  Регулятивные:  контроль и оценка своей деятельности в рамках урока  Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог, формулирование и аргументация своего мнения. |

**Перечень рекомендуемых источников:**

1. Адамс М., Maya 5. Для профессионалов, Спб.: Питер, 2004 – 832 с.

2. Большаков В, Бочков А. «Основы 3D-моделирования. Изучаем работу в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor»

3. Большаков, В. П. Тозик, В. Т. Чагина А. В. «Инженерная и компьютерная графика»

4. Боресков А.В., Графика трехмерной компьютерной игры на основе OpenGL, Спб.: Лира, 2005 – 326 с.

5. Иванов Б.Т., Объемные изображения, М.: 2000 – 160 с.

6. Прахов А.А. «Самоучитель Blender 2.7» БХВ - Петербург, 2016 – 395 с.

7. Пурин П.М., Создание трехмерных персонажей, М.: 2006 – 210 с.

8. Флеминг Б., Моделирование растений и насекомых. Уроки мастерства, Спб.: Питер, 2006 – 232 с.

9. Флеминга Билл, 3D для дизайнеров. Книжная серия из 6 книг, Спб.: Питер, 2004 – 230 с.