

| Learning Unit Обучение | |
|--|---|
| Subject Предмет | Медия |
| Title Название | Планировка помещения/3d моделирование для начинающих |
| Author Автор | Ervin Adojaan |
| School Школа | Tallinn 53. Secondary School |
| Description of the unit Описание | На интегрированных уроках Медиа и Математики наши ученики практиковались Создание 3d-визуализации жилого пространства. Предварительно измерив помещение, Соблюдая масштаб, пропорции и характеристики материалов, учащиеся создали 3d модели своих комнат в воксельной графике. |
| Contents Содержание | Воксель - образован от слов: объемный (англ. Volumetric) и пиксель (англ. Pixel) — элемент трёхмерного изображения, содержащий значение растрового элемента в трёхмерном пространстве. Воксели — это аналоги двумерных пикселей трехмерного пространства. Воксельные модели часто используются для визуализации и анализа медицинской и научной информации. |
| Learning Outcomes / Результаты обучения Skills навыки | Студенты освоили навыки 3D-моделирования в MagicaVoxel. Изучил основы 3D-рендеринга. |
| Target students/class Целевой возраст учащихся | Средняя школа(16 – 17) |
| Prerequisites/Предварительные требования | Студенты должны иметь базовые знания компьютерной графики. |
| Time expected/Ожидаемое время | 5 часов |
| Interdisciplinary links/Связь с другими предметами | Интегрировано с математикой |



| Learning Unit Обучение | |
|---|--|
| Methodology/Методология | Работа в команде (2-3 человека): умение создавать проект и принимать решения в связь друг с другом во время реализации. |
| Human Resources (internal and/or external) Человеческие ресурсы (внутренний и/или внешний) | Преподаватель медиа и компьютерной графики Учитель математики |
| Resources / ресурсы | Компьютер с подключением к Интернету и установленным графическим программным обеспечением -MagicaVoxel |
| Lesson Plan/План урока | <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ плана и размеров помещения. 2. Создание сцены в MagicaVoxel по масштабу и пропорциям помещения. 3. Создание стен, пола и потолка 4. Создание мебели и аксессуаров для комнаты 5. Создание освещения 6. Добавляем материалы и корректируем характеристики 7. Добавление материалов и освещения на сцену. 8. Делаем 3d-рендеринг и сохраняем в формате PSD. 9. 3d-рендеринг. |



| Learning Unit Обучение | |
|----------------------------|--|
| 21st Century Skills | <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие пространственного мышления. 2. Инженерные навыки в построении объектов и работе в программном обеспечении для 3D-графики. 3. Базовые навыки 3D-моделирования и визуализации. 4. Командная работа. 5. Креативность 6. Медиаграмотности 7. Сотрудничество 8. Инновационные навыки 9. Технологические навыки и цифровая грамотность |
| Assessment | Суммативное оценивание |
| Remarks | |

