

МОДЕЛЬ РАЗВИВАЮЩЕГО 3D ПАЗЛА

Киркиж Леонид Валерьевич

Научный руководитель Железнякова Светлана Валерьевна

ГАОУ СО «СамЛИТ (Базовая школа РАН)», Самарская область, город Самара

Игры в нашей жизни имеют большое значение. Они помогают нам исследовать мир, пока мы дети, позволяют нам находить знакомства. С точки зрения обществознания игра – это деятельность, направленная на воссоздания и усвоения общественного опыта, фиксированного в социально закреплённых способах осуществления предметных действий, в предметах науки и культуры. Игры бывают разными: подвижные, настольные... Большим пластом являются логические игры, которые привлекают большое количество людей, тем, что человек готов потратить свое время на достижение какого-либо либо результата, параллельно проверяя свой ум, свою логику, свое нестандартное мышление. С раннего детства мы встречаемся с головоломками. Вначале они простые и незамысловатые. Например, малые дети играют с кубиками составляя различные слова или воссоздают какую-либо картинку, составляют пирамидки из различных частей. Также иногда им нужно переносить игрушечные кольца из одной части в другую, следуя определенному маршруту. Эта головоломка позволяет не только занять ребенка чем-либо, но и развить его мелкую моторику. Когда мы взрослеем, мы хотим что-то более сложное. К нам на помощь приходят пазлы. С помощью них мы собираем изображения, состоящие не из нескольких кубиков, а из сотен небольших кусочков, которые соединяются друг с другом только при определённом положении. Сложность варьируется от количества этих небольших, но очень важных кусочков. Например, для создания картинку машины может потребоваться около 100 кусочков. А для воссоздания какого-либо более крупного объекта может потребоваться большее количество – вплоть до 1000. Всё это увлекает человека своей простотой в понимании правил, но сложностью в исполнении. Головоломки можно создать из любого материала: из бумаги, картона, пластика, металла. Но от выбора материала также будет зависеть сама головоломка. В нашем мире существуют различные виды головоломок, которые сделаны из различных материалов, начиная с пластика заканчивая металлом. Пластиковые головоломки можно сделать у себя дома с помощью 3D принтера. Модели этих головоломок можно найти в интернете. Проблема состоит в том, что все головоломки из металла однообразны. Чтобы решить эту проблему необходимо придумать отличительную черту.

Задачи, поставленные в ходе работы:

1. Анализирование имеющихся 3D пазлов и материалов
2. Изучение программы Blender
3. Создание модель пазла
4. Изучение настройки 3D-принтера по металлу
5. Получение готовой модели
6. Апробирование пазла

Предмет моего исследования – изучение особенности построений модели пазла.

Объект моего исследования - Создание модели развивающего пазла в программе Blender.

Подводя итоги проделанной мной работы, я убедился, что большинство головоломок из металла делают для одного и того же способа прохождения. Также я научился моделировать в программе Blender 3D. Мною были сделаны первоначальные объекты для тренировки, а также основная модель своего проекта.