

ВОСПИТАНИЕ КРЕАТИВНОСТИ И ИННОВАЦИОННОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ «РОБОТОТЕХНИКА EV3»

Дашкевич М. В., м.э.н.

*ГУО «Лидский районный центр технического творчества»,
г. Лида, Республика Беларусь*

Воспитание креативности и инновационности является одной из ключевых задач в современной системе образования. В этом контексте занятия по «Робототехнике EV3» представляют собой эффективный инструмент для развития у учащихся этих важных навыков.

Учащиеся, занимаясь робототехникой EV3, осваивают основы программирования, механического и электронного конструирования. Они учатся создавать различные алгоритмы, программы и модели, а также осуществлять их управление с помощью программных платформ.

«Робототехника EV3» является не только увлекательной деятельностью, но и средством формирования ключевых компетенций, необходимых в современном информационном обществе. Занятия по робототехнике способствуют развитию самостоятельности и инициативности, коммуникативных и организационных навыков, способности к коллективному взаимодействию и решению проблем. Учащиеся получают возможность экспериментировать, творчески преобразовывать и модернизировать робототехнические модели, применяя различные виды технологий. Это развивает их креативность, способность к инновационному мышлению и повышает интерес к самим предметам, в том числе и к информационным технологиям.

Развитию креативности и инновационности способствует проводимые роботурниры, предоставляющие возможность для создания творческих моделей учащимися.

На Гродненский областной турнир учащимися были представлены модели собственной разработки «Робоклешня», «Блендер», «Шурупик», «Андроид-лаборатория».

Проект «Блендер» может быть использован в качестве робота на промышленных предприятиях для автоматизированного измельчения различных материалов.

Проект «Робоклешня» представляет собой прототип промышленного робота, который может быть использован на предприятиях промышленности для автоматизации процессов, перемещения различных грузов, а также для выполнения работ в тяжелых и опасных условиях труда.

Проект «Шурупик» позволяет использовать средний мотор в качестве ротора для ввинчивания шурупов.

Проект «Андроид-лаборатория» предназначен для автоматического сбора информации об окружающей среде, в частности, данный робот может быть использован в сельском хозяйстве для изучения качества почвы.

Занятия «Робототехника EV3» позволяют получать учащимся не только фундаментальные знания и навыки, но и развивают свою индивидуальность, креативность и готовность к реализации собственных инновационных проектов.

Список использованных источников

1. Воробьев, В. А., Булгаков, А. Г. Промышленные роботы. Кинематика, динамика, контроль и управление. – М. : Солон-Пресс, 2007 г. – 485 с.
2. Каляев, И. А., Лохин, В. М., Макаров, И. М. Интеллектуальные роботы / под общ. ред. Е. И. Юревича. – М. : Машиностроение, 2007 г. – 360 с.
3. Юревич, Е. И. Управление роботами и робототехническими системами.: учеб. пособие / Е. И. Юревич. – СПб. : Изд-во СПбГТУ, 2001. – 168 с.