

Доклад на тему: Робототехника у дошкольников как метод формирования инженерных компетенций

Добрый день. Меня зовут Труфанова Анастасия Олеговна, я являюсь педагогом дополнительного образования в центре внешкольной работы, Волжского района. Третий год я работаю педагогом доп образования, и веду занятия по рабочей программе «Занимательная робототехника». Программа имеет три модуля - «Геометрический проекториум», «Лего» и «Наураши», рассчитана на один учебный год. Для детей от 5-7 лет.

Занятия проводятся для воспитанников старших и подготовительных к школе групп по 2 раза в неделю в специально оборудованном кабинете робототехники. Для обучения детей в кабинете имеется спектр робототехнических конструкторов: «Полидрон», «Lego WEDO 2.0», «Robotis ideas» и «Наураша».

За такой небольшой промежуток времени мы с ребятами добились успехов, дети научились самостоятельно строить различные модели из конструктора, научились читать простые схемы и чертежи, и так же строить по ним, и научились элементарному программированию.

Я считаю, что образовательной робототехникой я развиваю у дошкольников ключевые компетенции в режиме основного вида детской деятельности - игры.

Учебно-познавательную, или когнитивную компетенцию формирую в регламентированной и в самостоятельной познавательной деятельности при создании моделей и реализации собственных технических идей.

Для развития информационной компетенции мной используются программирование робототехнических моделей. Работая индивидуально, парами, или в командах, воспитанники учатся сначала работать с готовой программой, заложенной разработчиками в той или иной модели робота, а затем я их обучаю создавать элементарные программы для своих моделей. При этом дети постигают элементарные азы программирования.

Для развития социально-коммуникативной компетенции одна из главных моих задач - совершенствование речи детей как средства общения. В общении у детей формируются приёмы взаимодействия со сверстниками и взрослыми, навыки работы в группе. Наиболее эффективно речь формируется в живом, непосредственном общении - для этого лучше всего подходит проектная деятельность, когда ребята работают в малых группах. Именно планируя и проектируя совместно модели для детских проектов, дети высказывают и отстаивают свои точки зрения, учатся доказывать, вести продуктивный диалог.

Такие занятия за счет игровой формы интересны ребенку, не вызывают у него скуки, поэтому работает он с удовольствием. Через игру ребенок учится мыслить, сосредотачиваться на решении поставленной задачи. Робототехника активизирует его познавательную активность, повышает интерес к самому процессу обучения.

Сейчас мы с ребятами занимаемся с конструктором «Robotis ideas». Для дошкольного возраста разработана линейка робототехнических конструкторов **ROBOTIS IDEAS**, позволяющая конструировать различные подвижные модели механизмов и животных, приводимых в движение с помощью электропривода. Ребята очень увлеченно занимаются больше с этим конструктором, потому что он более наглядный на занятиях. Я использую разные виды деятельности, как игровую, так и познавательную. Мы строим, различные модели из этого конструктора, Самолетик, динозавра, корабль и так далее.

Так же я ездила на областной фестиваль лучших практик дополнительного образования для детей «Ключ к успеху», с мастер классом по постройке «Самолетика» из конструктора «Robotis ideas». Там я подробно рассказала про данный вид конструктора, и работу с ним вместе с детьми, и мы все вместе построили одну из моделей из этого конструктора «Самолетик».

В заключении, хочу сказать, что считаю необходимым, в следующем учебном году развивать начальное техническое творчество воспитанников для дальнейшего развития начальных инженерно-технических навыков у дошкольников.