

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Городской центр детского технического творчества им. В. П. Чкалова» г. Казани



Место и роль робототехники в воспитании

Автор-составитель:
методист
Шигабутдинова ГФ

г. Казань
2025

Место и роль робототехники в воспитании

Робототехника в наше время становится не просто частью технологического процесса, но частью жизни практически каждого человека. Сейчас никого не удивит роботом-пылесосом, умным чайником... Многое стало для нас обыденным и привычным, но чем дальше, тем более необходимым становится появление новых роботов, которые и помогут людям решать возникающие задачи. Невозможно представить без роботов-пожарных тушение возгораний в жилых домах, торговых центрах, масштабных лесных пожаров, без роботов-спасателей поисковые и спасательные операции, в том числе на атомных объектах, на вредных производствах, при обезвреживании взрывоопасных предметов (борьба с терроризмом). Широко начинают применяться роботы военными в космосе, на земле, на воде и на море. Актуальными становятся роботы, выполняющие работу, тяжелую не только в физическом, но и в психологическом плане. Это и уборщики, и сиделки, и нянечки, и сторожа. Получая сигнал, они будут тщательно и спокойно исполнять свои функции, одновременно с этим оповещая хозяина о выполнении.

Для того, чтобы прогресс не стоял на месте, необходимо готовить и воспитывать специалистов. Поэтому, введение в образовательную среду основ робототехники приобретает все большую актуальность и важность в современном мире. Со временем ещё больше будут востребованы специалисты в современном производстве и промышленности, науке, обладающие знаниями в этой области.

Но недостаточно только подготовить специалиста, нам нужны личности, способные самостоятельно ставить задачи, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, работать с разными источниками информации, рефлексировать и на этой основе высказывать собственное мнение, давать оценку.

Робототехника в дополнительном образовании способствует развитию их коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает их творческий потенциал. Дети лучше понимают, когда они что-либо самостоятельно создают или изобретают. При проведении занятий по робототехнике этот факт не просто учитывается, а реально используется на каждом занятии. С использованием конструкторов LEGO они не только научатся собирать простых роботов, но и на практике освоят основы алгоритмизации и программирования.

Дети на занятиях, собирая конструкцию общаются, обсуждают её, затем пытаются усовершенствовать или изменить. Очень интересно и продуктивно получается, когда занятие превращается в небольшое соревнование. Кто лучше и быстрее соберет. Или

устроить футбольный матч. Одни команды собирают нападающих, другие вратарей, третьи болельщиков. Какие начинают кипеть страсти: «Гол!!!», «Штанга!!!»

В таких условиях происходит активное общение детей между собой. Причем общение разноплановое. Кто-то ругается, пытается доказать свою правоту, отнимает детали и не дает собирать конструкцию своему напарнику. Или дети работают дружно, увлеченно, обсуждающие сборку и получают удовлетворение от своей работы. Когда педагог начинает обсуждать поведение тех и других, ребята задумываются над своим поведением, сравнивают. Это очень важно, так как в современном мире люди часто замыкаются, а увидев, что дружеские, доброжелательные друг к другу отношения намного продуктивнее и приятнее, дети начинают относиться к своим товарищам с большим пониманием. Выстроенные подобным образом занятия способствуют воспитанию у учащихся таких качеств как взаимовыручка, неравнодушие. Они начинают радоваться не только своим успехам, но и победам своих коллег.

Организация коллективной формы работы дает развитие навыков коллективного труда, таких как, умение распределять обязанности, планировать свои действия в соответствии с общим замыслом или проектом, добиваться коллективного результата, анализировать ошибки и неудачи. Современный человек должен легко ориентироваться в постоянно меняющемся окружающем мире, адекватно воспринимать появление всего нового, быть готовым к постоянному обучению и совершенствованию.

Таким образом, робототехника помогает воспитывать будущих конструкторов, инженеров, умеющих работать в научных коллективах или производственных организациях и выполнять поставленные задачи.