Развитие детской одаренности на занятиях робототехникой

Гераськина Ирина Юрьевна

МАОУ «Лицей математики и информатики», г. Саратов

Современное общество нуждается в школе, которая может подготовить человека, отличающегося высоким уровнем интеллектуальных способностей, обладающего широтой компетенций. Таким образом, школа должна выявлять и развивать определённые таланты детей. Стоит отметить, что все дети талантливы, и при правильном определении их склонностей могут проявиться дарования в одной или нескольких областях человеческой деятельности. Одаренные дети опережают своих сверстников в развитии, способны к мышлению и обучению. Именно такие талантливые дети – потенциал общества. Они обеспечат интенсивное социально-экономическое и политическое развитие нашей страны. Поэтому проблема работы с одаренными учащимися актуальна для современного общества.

Одаренные дети – дети, демонстрирующие выдающиеся специальные способности в различных областях. В школах наиболее ярко выражаются три категории детей: дети с высокими показателями интеллекта – умные; дети с высоким уровнем творческих способностей – креативные; дети, достигшие успехов в каких-либо областях деятельности (юные музыканты, художники, математики и т.п.) – талантливые.

В зависимости от индивидуальных особенностей и окружения у ребенка «дар» проявляется в разной степени и встречает специфические барьеры. Очень часто одаренные дети отвержены ровесниками и у них возникают психические, физиологические и социальные проблемы. Каждая из них требует особого психолого-педагогического подхода и решения.

Для того чтобы помочь раскрыться таким детям и предотвратить проблемы мы предлагаем создать пространство для совместной работы людей разной категории с талантливыми детьми. Внедрение робототехники в МАОУ «Лицее математики и информатики» (МАОУ ЛМИ) во внеурочную деятельность позволяет создать условия для развития детской одарённости и предотвращения у детей психологических и социальных проблем.

В МАОУ ЛМИ кружок по робототехнике проводится со 2 класса. С детьми проводятся разные формы работы: групповые и индивидуальные. Используются следующие методы организации: конкурсы, спортивные состязания, выставки, мини-защиты своей конструкции. Главная цель на этом уровне - своевременное выявление способностей ребенка посредством наблюдения и диагностики, направление его способностей в нужном направлении. Далее, выбранные дети переходят в группу соревновательной робототехнике. В рамках работы

этого кружка, талантливые дети выбирают себе направление «по душе» и контактируют с людьми разной возрастной категории, что позволяет социализироваться, найти друзей по интересам.

В работе дети приобретают навыки сотрудничества, учатся ставить перед собой цели и их достигать, распределять обязанности в рамках группы. В процессе конструирования и программирования добиваться того, чтобы созданные модели работали, и отвечали тем задачам, которые перед ним ставятся. В дальнейшем учащиеся отклоняются от инструкций, «включая собственную фантазию, которая позволяет создавать им новые модели. Недостаток знаний для изготовления собственной модели при этом компенсируется возрастающей активностью и любознательностью учащихся, что выводит обучение на новый продуктивный уровень. Каждый раз, работая над новой задачей, проблемой, проектом учащиеся обсуждают, что и как надо сделать; распределяют обязанности: кто модель собирает, моделирует и программирует. В процессе работы учащиеся имеют возможность проявить инициативу, лидерские качества и творческие способности.

В зависимости от категории одаренности, каждый ребенок может себя реализовать и по-новому раскрыться в каком-либо виде работы: талантливые дети готовят постеры для защиты проектов; креативные – продумывают и подготавливают защиту проектов; умные дети помогают младшим в усвоении навыков программирования и моделирования.

Для каждого отдельно взятого одаренного ребенка занятие робототехникой представляет возможность развития личности и реализацию таких потребностей, как: внутренняя психологическая потребность быть нужным; потребность в общении и уважении; развитие лидерских способностей; способ поделиться своим опытом; защита своих прав и интересов; возможность жить интересной и яркой жизнью; получение профессионального опыта и т.д. Итак, на занятиях робототехникой есть возможность развивать следующие виды одаренности: конструкторскую, художественную, интеллектуальную, социальную, творческую.

Результатом внеурочной деятельности в лицее являются победы в робототехнических соревнованиях различного уровня. Участие в соревнованиях мотивирует школьников к углубленному изучению дисциплин и поиску решений новых задач. Робототехника обладает огромным потенциалом для всестороннего развития личности. Она способствует развитию коммуникативных способностей, навыков работы в группе, самостоятельности при принятии решений. В первую очередь занятия развивают мышления, логики, математических и алгоритмических способностей, исследовательских навыков. Подводя итог, нужно отметить, что робототехника является одним из главнейших направлений научно-технического прогресса и развития одарённости учащихся.