МБУ ДО «ДДТ ЗАТО г. Островной»

Доклад
«Новая модель в системе
дополнительного образования»

Подготовил Румянцев Э.В.,
Педагог
дополнительного образования
МБУ ДО
«ДДТ ЗАТО г. Островной»

2016

ЗАО г. Островной

Дополнительное образование детей – целенаправленный процесс воспитания, развития личности и обучения посредством реализации дополнительных образовательных программ, оказания дополнительных образовательных услуг и информационно-образовательной деятельности за пределами основных образовательных программ в интересах человека государства.

Основная цель обучения в дополнительном образовании детей – это социальный заказ общества: сформировать личность, готовую к мобилизации знаний, умений и внешних ресурсов для эффективной деятельности в конкретной жизненной ситуации, формирование ключевых компетентностей детей, для применения их в дальнейшей жизни.

Современную жизнь очень сложно представить без использования информационных технологий.

Информационная эпоха, в которой мы живём, требует от детей новых навыков – таких, как способность получать, оценивать и интерпретировать большое количество данных. Будущее потребует от них огромного запаса знаний в области современных технологий.

Необходимость развития в Российской Федерации наукоемких технологий, создания высокотехнологичных производств, восстановления и создания промышленных предприятий, центров компетенций и точек технологических прорывов по приоритетным направлениям науки и техники неоднократно отмечается в выступлениях Президента Российской Федерации, Председателя Правительства и Министра образования и науки Российской Федерации, видных ученых и представителей бизнеса России. С этой целью в рамках реализации стратегической инициативы «Новая модель системы дополнительного образования детей» в конце 2015 г. были созданы первые детские технопарки: Ханты–Мансийском автономном округе – Югре (в г. Ханты-Мансийске и г. Нефтеюганске) и Республике Татарстан (г. Набережные Челны). В этой связи ключевыми задачами являются формирование технического мышления, воспитание будущих инженерных кадров в системе общего и дополнительного образования, создание условий для исследовательской и проектной деятельности обучающихся, изучения ими естественных, физико-математических и технических наук, занятий научно-техническим творчеством, организация тематического отдыха и сетевого проектного взаимодействия. В условиях низкой мотивации детей к познанию и научно-техническому творчеству особую актуальность приобретает задача по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию особых пространств и форм для интеллектуального

развития детей и молодежи, их подготовки по программам инженерной направленности. Необходимо формировать условия для развития образования, обеспечивающие расширенные возможности детей и молодежи получать знания из различных областей науки и техники в интерактивной форме «Исследовать – Действовать – Знать – Уметь», развивать у молодого поколения инициативность, критическое мышление, способность к нестандартным решениям.

Увлеченные познавательным и созидательным поиском дети и подростки со временем будут содействовать развитию инновационных технологий, науки и производства. Актуальность новой модели дополнительного образования обусловлена необходимостью повышения мотивации к выбору инженерных профессий и создания системы непрерывной подготовки будущих квалифицированных инженерных кадров, обладающих академическими знаниями и профессиональными компетенциями для развития приоритетных направлений отечественной науки и техники. Эта модель способствует решению проблемы развития технологической компетентности на разных этапах жизненного пути и роста мотивации к выбору инженерных профессий, поддержки личностного и профессионального самоопределения, проектного мышления детей и подростков в мобильном обществе. Совершенствование дополнительных образовательных программ предлагается осуществлять посредством реализации следующих механизмов: формирование в организациях общего и дополнительного образования мотивирующей интерактивной среды развития технологических компетентностей; организация на базе организаций общего и дополнительного образования центров молодёжного инновационного творчества; организация тематического отдыха детей и подростков; организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с передовыми зарубежными и отечественными практиками; поддержка деятельности школьных научно-исследовательских сообществ; создание специализированных сред мотивации развития и творчества; создание системы оценки профессиональной подготовки абитуриентов по уровням мастерства для высших учебных заведений; использование потенциала государственно-частного и социального партнерства при реализации дополнительных образовательных программ.

На протяжении многих лет МБУ ДО «ДДТ ЗАТО г. Островной» работает как многопрофильное учреждение дополнительного образования детей, по нескольким направленностям, одна из которых научно-техническая.

На базе ДДТ было организовано 2 объединения научно-технической направленности «Основы работы на ПК» и «Web-дизайн»: 3 группы с охватом детей 21 человек.

Учитывая требования времени, начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше - в школьном и даже дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. Важно поддержать, заинтересовать ребенка через занятия в различных технических кружках.

В этом учебном году нами разработана образовательная программа: «Робототехника» и «3D моделирование».

Сейчас необходимо активно начинать популяризацию профессии инженера уже начиная со школы. Детям нужны образцы для подражания в области инженерной деятельности.

Робототехника развивает ребят в режиме опережающего развития, опираясь на информатику, математику, технологию, физику, химию. Робототехника предполагает развитие учебно-познавательной компетентности обучающихся.

В основе содержания данных программ лежит концепция инженерного образования на основе интеллектуальной и творческой деятельности.

Образовательная программа дополнительного образования «Робототехника» направлена на поддержку среды для детского научно-технического творчества и обеспечение возможности самореализации обучающихся. Содержание программы направлено на создание условий для развития личности ребенка, развитие мотивации личности к познанию и творчеству, обеспечение эмоционального благополучия ребенка, приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям и знаниям, интеллектуальное и духовное развитие личности ребенка.

Проектирование в отличие от конструирования связано с научно-техническими расчетами на чертеже основных параметров будущей технической системы, её предварительным исследованием. Продукт проектировочной деятельности выражается в особой знаковой форме: текст, чертеж, график, расчет, модель на компьютере, техническое описание изделия

Робототехника является одним из важнейших направлений научно - технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий соприкасаются с проблемами искусственного интеллекта.

За последние годы успехи в робототехнике и автоматизированных системах изменили личную и деловую сферы нашей жизни.

Конечно, существуют и проблемы:

- нехватка квалифицированных кадров в этой области;
- связи с этим хотелось бы расширить межведомственные и межпредметные связи, увеличить охват детей заинтересованных в знаниях в области современных технологий.

Мы надеемся, что привлечение детей к исследованиям в области робототехники, обмену технической информацией и начальными инженерными знаниями, развитию новых научно-технических идей позволит создать необходимые условия для высокого качества образования, за счет использования в образовательном процессе новых информационных и коммуникационных технологий, в соответствии с ФГОС.

С интересом воспринимая информацию, дети осознают, что полученные знания пригодятся им в дальнейшей жизни, поскольку жизнь современного общества, чрезвычайно сложно представить без информационно – коммуникативных технологий, которые они успешно могут использовать в дальнейшей жизни.

Трехмерная графика является одним из важнейших направлений научно - технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий соприкасаются с проблемами искусственного интеллекта.

Появление «3D моделирования» связано, прежде всего, с широтой востребованности образовательных результатов курса. Знания основ работы с векторным изображением используется в различных областях деятельности человека: компьютерная верстка, дизайн, создание рекламной продукции, видеомонтаж, компьютерная анимация и другие.

Специалисты, владеющие этой технологией, работают в полиграфических фирмах, издательствах, отделах информационных технологий различных компаний. Но знания, умения, навыки, полученные при изучении компьютерной графики, могут быть востребованы не только в будущей профессиональной деятельности, но и непосредственно в школе. Учащиеся могут использовать полученные умения для визуализации результатов исследовательской деятельности по предметам, создания полиграфических проектов, презентаций, web-сайтов и т.д.

Конечно, существуют и проблемы:

- нехватка квалифицированных кадров в этой области;
- связи с этим хотелось бы расширить межведомственные и межпредметные связи, увеличить охват детей заинтересованных в знаниях в области современных технологий.

Мы надеемся, что привлечение детей к исследованиям в области робототехники, обмену технической информацией и начальными инженерными знаниями, развитию новых научно-технических идей позволит создать необходимые условия для высокого

качества образования, за счет использования в образовательном процессе новых информационных и коммуникационных технологий, в соответствии с ФГОС.

Опыт работы учреждений дополнительного образования по этой направленности показывает, что современные информационные технологии имеют большие перспективы развития.