

Зинцова А.С.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
azincova@yandex.ru*

Техническая подготовка как форма профориентационной работы с детьми

Процесс проектирования включает в себя планирование деятельности по созданию продукта или системы. В ходе этой инновационной деятельности, человек творчески применяет свои знания и навыки для определения типа системы, ее функционального назначения и составных частей. Из всех научных понятий, можно выделить, что техническое проектирование – это сложный процесс, в котором важны творческие навыки и умение анализировать информацию.

Соединение двух процессов «образовательное проектирование» и «техническое проектирование» необходимо для создания образовательных технических проектов в сфере профориентационной работы, так как они имеют более высокий уровень организации, как структурно, так и функционально. Для технического проекта необходимо перечислить и описать все элементы, структурные единицы и условия, обеспечивающие его реализацию. Для образовательного проекта, важно учитывать многофакторную природу любого образовательного объекта и индивидуальных особенностей людей, вовлеченных в его реализацию.

В теоретической модели технического проектирования необходимо обязательно выделить основные функции, благодаря которым образовательный процесс становится более продуктивным. Овладение процессом порядка технического проектирования помогает учителям не только модифицировать устаревшие технологии, но и создавать новые. Техническая подготовка детей к профориентационной работе используется для составления научно обоснованных прогнозов развития образовательного процесса в будущем. Функции технологического проектирования в профориентационной работе:

1. Повысить эффективность образовательного процесса;
2. Технологизировать образовательный процесс;
3. Связь теории и практики в образовании;
4. Прогнозирование развития образования;
5. Средства научного исследования с помощью робототехники и др. технических методов практической деятельности [4].

Трансформация личности и технологическое проектирование профессиональной ориентации уже начинается с начальных классов. Внеурочная деятельность, детей и молодёжи открывает широкие масштабы информационных технологий. Робототехника, кванториумы, финансовая грамотность, креативное мышление, всё это открывает возможность для познания себя и определённой целенаправленности в будущее. Таким образом, технологическое проектирование, как формы профессиональной ориентации детей и молодежи станет стартовой площадкой, где они освоят азы будущей профессии [3].

Технологическое проектирование - это деятельность, которая проходит во внеурочное время и определяется интересами и потребностями детей, направлена на познание и преобразование себя и окружающей действительности, которая играет важную роль в развитии учащихся и формировании собственного «Я» не только в начальной школе, но и на всем протяжении обучения. Специфика технологических занятий определяется их направленностью на достижение личностных, дисциплинарных и метапредметных результатов в рамках общего учебного плана профориентационной деятельности [1].

Изучением темы технологическое проектирование, как формы профессиональной ориентации детей и молодежи занимались такие ученые: Н.П. Анисеевой, Н.И. Болдырева, Л.Ю. Гордина, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского, Г.И. Щукиной и другие.

Одним из важных пунктов в развитии технологического проектирования, является логико-математическое моделирование. Которое развивается у школьников по следующим направлениям: формирование геометрических понятий; развитие мышления; формирование пространственных представлений и воображения; укрепление навыков. Важным методическим условием реализации этой системы является то, что ученик должен научиться выполнять действия осознанно и только потом отшлифовать навыки до автоматизма.

В теоретической модели технологического проектирования в профориентационной работе детей и молодежи важным элементом являются принципы работы. Принцип предвидения вытекает из самой природы предрасположенности детей и молодежи к техническим наукам, который фокусируется на будущем состоянии объекта (ребенка). Это особенно очевидно, когда работа используется для создания инновационных разработок. В этом смысле техническое проектирование как вид творчества (дизайна), можно определить как поэтапное воплощение желаемого будущего. Основными этапными принципами реализации технологического проектирования выступают: принцип инкрементализма (постепенный переход от проектного замысла к формированию представления о цели и ходе действий, программе действий и ее реализации); принцип стандартизации (регламентированные процедуры); принцип обратной связи (получение информации после реализации каждой процедуры проекта); принцип продуктивности (обязательная ориентация на результат); принцип культурной аналогии (указывает на соответствие результатов проектирования конкретным культурным образцам. Необходимо научиться понимать и чувствовать свое место в проекте, сформулировать собственное видение человеческих достижений на основе изучения культурно-исторических аналогий. Важно сопоставлять научные знания и культурные ценности с собственными суждениями и результатами познавательной деятельности); принцип саморазвития (решение задач и проблем приводит к постановке новых задач и проблем, стимулируя развитие новых форм дизайна) [2].

Следовательно, результаты процесса технического проектирования должны быть "ориентированы на продукт" (на обучающихся), которые в дальнейшем свяжут свою жизнь с техническими профессиями.

Литература

1. Алексеев, Н.А. Личностно ориентированное обучение: вопросы теории и практики Тюмень: Изд-во ТГПУ, 1997. - 216 с.
2. Белозерова О. М. Организация и реализация проектной деятельности учащихся среднего звена и старшей школы // Управление современной школой. Завуч. – 2016. – № 8. – С. 89-95.
3. Емельянова, Е.Н. Интерактивный подход в организации учебного процесса с использованием технологии образовательной робототехники / Педагогическая информатика. - 2018. - № 1. - С. 22-32.
4. Козырев В.А. Компетентностный подход в педагогическом образовании: коллективная монография. СПб.: Изд-во РПГУ им. А.И. Герцена, 2005. - 392 с.