

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ОСНОВ ПРОЕКТУВАННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ

Наталія МИРОНЕНКО

У статті обґрунтовано значення вивчення дисципліни «Основи проектування та моделювання» як основи підготовки майбутнього вчителя технологій до проектно-технологічної діяльності.

In the article grounded value of study of discipline of «Basis of planning and design» as bases of preparation of future teacher of technologies to to project-technological to activity.

Сучасний етап розвитку суспільства дає можливість спостерігати, що ринок праці орієнтується на творчо та інтелектуально розвинену особистість, яка здатна приймати нові, цікаві, нестандартні рішення, ефективно розв'язувати складні завдання, добре орієнтуватись у застосуванні новітніх технологій. А саме така особистість уже починає формуватись у процесі реалізації навчально-виховних завдань будь-якої освітньої установи, що забезпечує співвідносний освітній рівень. Враховуючи зміни у навчальній програмі з трудового навчання значне місце у виявленні та розвитку творчо та інтелектуально розвинених особистостей належить вчителям технологій.

Все це вимагає нових підходів до методики трудового навчання, яка має на меті забезпечити підготовку учнів до трудової діяльності у різних сферах виробництва та домашньому господарюванні, дати учням загальні відомості про основи виробництва, сучасну техніку, технології, процеси управління, основи груп професій та вимоги професій до людини; залучити учнів до творчо-інтелектуальних і технологічних робіт; сформувати навички розв'язання творчих практичних завдань. Провідним напрямом реалізації нового змісту трудового навчання, як підкреслено в Державному стандарті освітньої галузі „Технологія”, є проектно-технологічна діяльність, яка інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту. Необхідність застосування проектно-технологічної діяльності у сучасній шкільній освіті зумовлена очевидними тенденціями в освітній системі до повноцінного розвитку особистості учня, його підготовки до реальної діяльності [3, 4-5].

Проектно-технологічна діяльність інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту і націлена на досягнення єдиної мети освіти: забезпечення інтелектуального, фізичного і соціального розвитку школяра. На відміну від інших систем трудового навчання у структуру проектно-технологічної діяльності входять такі підструктурні елементи, як моделювання, конструювання, економічні, екологічні та маркетингові розрахунки і лише така цілеспрямована діяльність суб'єкта і спеціальна методика вивчення об'єкта можуть дати потрібний результат у цілісному розвитку школяра [1].

Організація проектно-технологічної діяльності дає змогу повніше забезпечити сучасні вимоги до розвитку особистості, врахувати його індивідуальні інтереси і здібності, засвоїти не тільки конкретні трудові дії, але й навчити у системі розв'язувати різноманітні конструкторсько-технологічні і технічні задачі.

В свою чергу Т. Куцико наголошує, що метод проектів передбачає самостійну творчу роботу учнів виконувану під керівництвом учителя. Важливо, щоб проект був реальним і доступним для реалізації учнями. Практичне втілення проектів включає обов'язкове складання обґрунтованого плану дій кожного з учнів на основі виявлених можливих рішень проблеми і обговорення найбільш оптимального шляху її реалізації. Завдання вчителя при цьому добитися більшої самостійності учнів на всіх етапах виконання проекту — від ідеї до втілення її [2].

Проблема запровадження методу проектів у навчальний процес знайшла відображення у працях і наукових публікаціях вітчизняних вчених, зокрема О. Коберника, С. Ящука, С. Гончаренка, А. Колота, В. Панчука, В. Сидоренка та інших.

Термін „проект” – використовувався для означення освітнього навчального прийому. Деякі з словників вказують на те, що проект – це кинутий вперед задум, деякі – як сукупність документів, як прототип, ідеальний образ передбачуваного або можливого об’єкта, стан; в деяких трактуваннях – план, задум будь-якої дії тощо.

У термінологічних словниках, у більшості випадків «технологія» розкривається як сукупність процесів, правил, навичок, що застосовуються при виготовленні певної продукції. Основна особливість педагогічної технології полягає в тому, що пропонується педагогічний процес, по-перше, може бути відтворений будь-яким учителем (відтворюваність) і, по-друге, гарантує досягнення поставленої мети (результативність).

Проектна технологія – практика особистісно орієнтованого трудового навчання в процесі навчально-трудої діяльності учня, на основі його вільного вибору та з урахуванням інтересів. Для учня це має сприйматись як постулат: „Все, що я пізнаю, я знаю, для чого мені потрібно і де я можу ці знання застосувати”. Для педагога – це прагнення знайти розумний баланс між академічними і прагматичними знаннями, вміннями та навичками.

Коньок М.М. розглядає проектно-технологічну діяльність як обґрунтовану і сплановану наперед творчу навчально-трудою діяльність, яка передбачає обґрунтування, планування, розроблення конструкції, технології, виготовлення й реалізацію об’єктів проектування. Вона спрямована на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних та предметно-перетворювальних знань і вмінь. Проектна технологія передбачає при її виконанні сукупності дослідницьких, пошукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів, засобів. Таким чином, суть проектно-технології: стимулювати інтерес учнів до певних проблем, що передбачають володіння визначеною сумою знань, та через проектну діяльність, яка передбачає вирішення однієї або цілої низки проблем, показати – практичне застосування набутих знань [1].

В основі проектно-технології лежить розвиток пізнавальних навичок учнів, унікальності та самобутності кожного школяра, його творчого мислення, пізнавальної самостійності, наполегливості, творчості, спрямованості на кінцевий результат, вміння самостійно конструювати свої знання й орієнтуватися в інформаційному просторі, що дозволяє кожному учневі будувати власну освітню траєкторію.

Проектна технологія представляє собою розв’язання учнем або групою учнів якої-небудь проблеми, що передбачає, по-перше, використання різноманітних методів, засобів навчання, по-друге – інтегрування знань, вмінь з різних галузей науки, техніки, творчості.

Результати впровадження проектних технологій повинні бути відчуті: якщо це теоретична проблема, то конкретне її розв’язання, якщо практична – конкретний результат, готовий до впровадження. Проектна технологія передбачає використання педагогом сукупності дослідницьких, пошукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів, засобів.

Таким чином, суть проектно-технології – стимулювання інтересу учнів до певних проблем, які передбачають володіння визначеною сумою знань та через проектну діяльність, яка передбачає розв’язання однієї або цілої низки проблем, показ практичного застосування набутих знань. Від теорії до практики, гармонійно поєднуючи академічні знання з прагматичними, дотримуючись відповідного їх балансу на кожному етапі навчання. Метою застосування проектних технологій на уроках трудового навчання є створення педагогом таких умов під час освітнього процесу, за яких його результатом є індивідуальний досвід творчої проектно-технологічної діяльності учня [3,8-9]. Тож участь учнів у проектній діяльності вже стимулює виявлення ними творчих здібностей, але при цьому обов’язковим є застосування набутих знань.

У процесі використання проектних технологій учень має як засвоїти необхідні знання й вміння, так і навчитися використовувати дані знання на практиці. Таким чином, мета творчих проектів – сприяти самостійному формуванню інтелектуальних, спеціальних і загальнокультурних знань і вмінь учнів. Це ще раз підтверджує, що проектні технології орієнтовані на творчу реалізацію особистості. Адже від того, наскільки правильно буде організована ця діяльність учнів з позиції вчителя, настільки вона буде приносити задоволення школярам в процесі виконання роботи, але все ж основне при цьому – давати поштовх для їх майбутньої діяльності.

Отже, для здійснення проектно-технологічної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах потрібно підготувати майбутніх учителів до її організації. Підготовка майбутніх учителів технологій передбачає вивчення дисципліни «Проектно-технологічна діяльність» на 4 курсі, під час вивчення якої вони ознайомлюються із сутністю, змістом, етапами та особливостями виконання та захисту творчих проектів. Але виконання таких творчих проектів потребує наявності певних знань та вмінь, які, на нашу думку, студенти можуть здобувати саме під час вивчення на 2 курсі дисципліни «Основи проектування та моделювання».

На теперішній час не визначено остаточний зміст даної дисципліни та не розроблена послідовність вивчення тем, методика формування знань та вмінь, яка б орієнтувалася на сферу діяльності вчителів технологій. На нашу думку, вивчення дисципліни «Основи проектування та моделювання» майбутніми вчителями технологій повинно мати на меті ознайомити студентів із поняттями та стадіями проектування, основними законами композиції, технікою художнього проектування (принципами гармонійної побудови формоутворення, онтичними корективами форми, пропорцією, масштабністю), технічним конструюванням та моделюванням виробів. Слід пам'ятати, що зміст дисципліни повинен будуватись як комплексна цільова програма, яка орієнтована на здобуття майбутніми вчителями технологій необхідних знань та вмінь, але водночас не перенавантажений зайвою інформацією.

Проектно-технологічна діяльність передбачає чотири етапи, одним із яких є моделювання, яке у школі розглядається як процес навчання дітей читанню і складанню креслень, як процес ознайомлення учнів з елементами конструкторських та технологічних знань і застосування їх на практиці, тож не потрібно доводити, що при цьому створюються умови для розв'язання учнями завдань конструкторського, технологічного та організаційно-економічного змісту.

Підготувати студентів до здійснення майбутньої проектно-технологічної діяльності допомагають практичні роботи з дисципліни «Основи проектування та моделювання», які формують інтерес та мотивацію до навчальної діяльності та надають необхідні вміння на навички для виконання творчих проектів. Під час виконання практичних робіт майбутні вчителі навчаються виконувати фронтальні композиції з використанням геометричних форм, природного аналога, розробляти динамічні та статичні об'ємні композиції, відтворювати фактури матеріалів. Майбутні вчителі технологій відчувають у собі потенційні можливості підвищення ефективності своєї професійної підготовки та можливість реалізувати свої творчі та інтелектуальні здібності.

Знання та вміння здобуті під час вивчення дисципліни, яка входить до циклу професійно-практичної підготовки бакалаврів технологічної освіти «Основи проектування та моделювання» значно полегшить студентам виконання всіх чотирьох етапів творчого проекту на 4 курсі, а також, в свою чергу, допоможуть в роботі з учнями під час проходження педагогічної практики та у майбутній професійній діяльності. Саме тому виникає потреба в розробці відповідного навчально-методичного забезпечення, яке б орієнтувалося на професійну діяльність майбутнього вчителя технологій.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Коньок М.М. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках з трудового навчання // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Випуск 53. Серія: педагогічні науки: Збірник. – Чернігів: ЧДПУ, 2008. – С. 97 – 100. (7)
2. Куценко Т. Метод проектів у навчальній діяльності школярів. // Трудова підготовка в закладах освіти. - №4-2006-с. 25-29. (11)
3. Методика навчання учнів 5-9 класів проектуванню в процесі вивчення технології обробки деревини і металу. – Умань: УДПУ, 2004-с. 486. (8)
4. Методика трудового навчання: проектно-технологічний підхід. Навчальний посібник / Бербец В. В.; Дубова Н. В.; Коберник О. М.; Кравченко Т. В. та ін. / За заг. ред. О. М.Коберника, В. К.Сидоренка. – Умань: РВЦ Софія, 2008. – 215 с. (3)
5. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика: Монографія / За заг. ред. О.М.Коберника. – К.: Науковий світ, 2003. – 162 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Мироненко Наталя Василівна – кандидат педагогічних наук, ст. викладач кафедри ТМТПОПБЖ КДПУ ім. В. Винниченка.

Коло наукових інтересів: підготовка майбутніх учителів технологій.