

4. Сисоєва С.О. Теоретичні і методичні основи підготовки вчителя до формування творчої особистості учнів: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук 13.00.04 / ПППО АПН України. – К., 1997. – 35 с.

Ящук С.М.,
канд. пед.наук, доцент,
Уманський ДПУ
ім. П. Тичини

ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

В статье раскрывается отличие проектно-технологической системы от конструкторско-технологической и пути ее организации в высшем учебном заведении по подготовке специалистов образовательной отрасли «Технология».

The article deals with the difference of project and technological system from constructor and technological system and the ways of its organization in the higher educational establishment according to specialists training in the educational sphere named "Technology".

Розглядаючи історію розвитку систем трудового навчання, можна відмітити наступні: предметна, операційна, предметно-операційна, операційно-комплексна, система ЦП тощо. Відомо, що різні системи трудового навчання презентують різні дидактичні підходи до формування практичних умінь та навичок.

Традиційно програми з трудового навчання розроблялися на основі предметно-операційної системи, яку називають у літературі системою Акселя Міккільсена, за прізвиськом її розробника, або датською системою, за місцем його проживання.

З приводу впровадження тих чи інших систем існують суперечливі думки. Кожна з них знаходила або продовжує знаходити свою нішу у системі трудової та професійної підготовки, оскільки мають певні переваги, завдяки яким знаходила (або знаходить) застосування. Разом з тим кожна з них має певні недоліки.

Майже всі вище зазначені системи трудового навчання мають один істотний недолік: вони не забезпечують обов'язкового залучення учнів до творчої діяльності, повною мірою не сприяють інтелектуальному розвитку особистості школяра, його здібностей та обдарувань.

В той же час якісні зміни в суспільстві диктують необхідність підготовки творчо мислячих людей, які володіють нестандартними поглядами на життєві проблеми, навичками дослідницької роботи, здатних ефективно вирішувати нові завдання. Адже сучасне виробництво, підприємницька діяльність потребують не простих виконавців, а творчих працівників, які проявляють творче ставлення до своєї роботи. Проте, як відомо, творче ставлення не виникає само по собі – його треба виховувати. Виходячи з цього, треба домагатися, щоб у процесі трудового навчання учні не тільки набували певних практичних умінь та навичок, а й здійснювали їх інтелектуальний розвиток, формувалося творче ставлення до праці.

Тому ще в 70-х роках минулого століття була запропонована конструкторсько-технологічна система, яка рекомендувалась для занять у майстернях і за якою учні 5-9 класів, перш ніж виготовляти виріб, беруть посильну участь у його конструюванні та розробці технології. Кілька років навчальна програма будувалася за цією системою. Отже, є деякий практичний досвід, який показує, що включення учнів у творчу технічну діяльність найефективніша за допомогою системи технічних завдань (конструкторських і технологічних).

Нова програма з трудового навчання 5-12 класи (2005 р.) побудована на засадах проектно-технологічної системи, адже її основними розділами є: „Проектування виробів”, „Техніка і технологічні процеси виготовлення виробів із конструкційних матеріалів” та інші.

Необхідно зазначити, що саме в проектно-технологічній системі реалізується ідея органічного поєднання навчання учнів виконанню творчих проектів з навчанням трудових практичних умінь та навичок за допомогою системи навчального предмета.

У чому ж відмінність проектно-технологічної системи від конструкторсько-технологічної? Перш за все, у змісті, структурі та складових кожної з них.

Конструкторсько-технологічна система передбачає включення учнів у творчу технічну діяльність за допомогою системи технічних завдань або задач (конструкторських і технологічних).

Основними поняттями цієї системи є конструювання та технологія. Розкриємо їх сутність детальніше.

В більшості словників конструювання трактується як процес виготовлення певної конструкції, створення чого-небудь. Конструювання – тип специфічної діяльності, який може бути реалізований у різноманітних галузях пізнання, художньої творчості, інженерії, проектуванні. Конструювання пов'язане з розробкою певної конструкції об'єкта або системи, які потім матеріалізуються в процесі виготовлення чи соціальної практики. Воно включає в себе створення варіантів конструкції, розрахунки, операції аналізу та синтезу і ряд інших складових.

Термін „проект” – „progetto” італійською, „projet” французькою, „projet” німецькою та „project” англійською – використовувався для означення освітнього навчального прийому. Звернемося до словників. Одні з них вказують на те, що проект – це кинутий вперед задум, інші – як сукупність документів, як це прототип, ідеальний образ передбачуваного або можливого об'єкта, стан; в деяких випадках – план, задум будь-якої дії тощо.

Термін „проект” часто пов'язують із поняттям „проблема”. Проект як проблема „може означати справжню ситуацію творчості, де людина перестає бути просто власником ідей, відмовляється від свого, приватного, щоб отримати шанс натрапити на щось інше, наповнитися ним, виявити його в своїй творчості” [2]. Розв'язання проблеми передбачає, з одного боку, використання сукупності різноманітних методів, засобів навчання, а з іншого, - необхідність інтегрування знань, умінь застосовувати знання з різних галузей науки, техніки, технології.

Результати виконання проектів повинні бути відчутні: якщо це теоретична проблема, то конкретне її рішення, якщо практична – конкретний результат, готовий до впровадження. Проектно-технологічна діяльність передбачає використання педагогом сукупності дослідницьких, пошукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів, засобів.

Саме таке тлумачення проекту відкриває широкі можливості для його використання в освітньому процесі. Проект – це спеціально організований вчителем і самостійно виконуваний учнями комплекс дій, що завершується результатом, створенням творчого продукту. Щоб домогтися такого результату, необхідно навчити дітей самостійно мислити, знаходити і вирішувати проблеми, залучаючи з цією метою знання з різних галузей,

уміння прогнозувати результати і можливі наслідки різних варіантів рішення, здатність встановлювати причинно-наслідкові зв'язки.

Метод проектів (з грецького – „дослідження”) – система навчання, за якої діти учні набувають знань в процесі планування та виконання завдань-проектів, які поступово ускладнюються.

Очевидно, що перед нами не метод у звичайному, вузькому розумінні цього слова, як спосіб взаємозв'язаної діяльності вчителя і учнів. У свій час американський професор В.Х. Кіппатрик, зазначав, що метод проектів – це сукупність, синтез різних методів навчання.

Метод проектів, як зазначає Є.С. Полат – це спосіб досягнення дидактичної мети через детальну розробку проблеми (технології), що повинна завершитися цілком реальним, відчутним практичним результатом, оформленим тим чи іншим чином [2]. В основі цього методу лежить розвиток пізнавальних, творчих навичок учнів, умінь самостійно конструювати свої знання й орієнтуватися в інформаційному просторі. Він завжди передбачає розв'язання проблеми, що вимагає, з одного боку, використання різноманітних методів, з іншого – інтеграцію знань, умінь з різних галузей науки.

Зарубіжні педагоги вважають, що метод проектів полягає у стимулюванні інтересу дітей до навчання через організацію їхньої самостійної діяльності, постановку перед ними цілей і проблем, розв'язання яких веде до появи нових знань та вмінь. У продуктивному навчанні метод проектів використовувався для розвитку творчості, пізнавальної активності, самостійності, побудови індивідуальних освітніх шляхів учнів.

Під методом проектів ми розуміємо такий спосіб організації процесу навчально-трудової діяльності учнів на уроках трудового навчання, що містить сукупність прийомів, операцій оволодіння визначеною галуззю практичних та теоретичних знань, в результаті яких учні створюють вироби, що мають суб'єктивну або об'єктивну новизну і суспільну значимість та виконані під керівництвом вчителя.

Проектування у загальному його розумінні - це науково обґрунтоване конструювання системи параметрів майбутнього об'єкта або якісно нового стану існуючого проекту-прототипу, прообразу передбачуваного або можливого об'єкта, стану чи процесу в єдності зі шляхами його досягнення.

Проектування в якості творчої, інноваційної діяльності завжди націлене на самостійну діяльність учнів – індивідуальну, парну, групову, яку

виконують протягом визначеного проміжку часу для створення об'єктивно і суб'єктивно нового продукту. Результати проектування повинні бути, так би мовити, „відчутними”, тобто, якщо проект містив теоретичну проблему, то має бути конкретне її вирішення, якщо практичну – конкретний результат, готовий до використання (на уроці, вдома). Діяльність учня повинна орієнтуватися на розвиток мислення, в основі якого лежить особистий досвід. Виготовляючи виріб, учень закріплює знання з математики, фізики, креслення, основ підприємницької діяльності та інших предметів, засвоює принципи набутих умінь та навичок у виконанні технологічних, економічних, міні-маркетингових та інших операцій.

В учнів повинна виробитись і закріпитись звичка до аналізу споживчих, економічних, екологічних і технологічних ситуацій, здатність оцінювати ідеї, виходячи з реальних потреб, матеріальних можливостей і умінь вибрати найбільш вдалий технологічний, економічний спосіб виготовлення об'єкта проектної діяльності, що відповідав би вимогам дизайну. Виготовлення різноманітних виробів, тобто проектів, максимально пов'язаних з життєвими ситуаціями, є найкращим способом привчання до самостійної праці, стимулює пізнавальний, емоційний і моторний розвиток, враховує потреби дітей в залежності від індивідуальних та вікових особливостей, зацікавлення, здібності учнів, дає можливість індивідуалізації та диференціації навчання, розвиває творче мислення, зміцнює в учнів пізнавальну мотивацію, інтегрує шкільні й позашкільні знання.

Основний зміст проектування полягає в конструюванні сукупності засобів, що дозволяють розв'язати поставлені завдання та проблеми, досягти визначених цілей. Ці засоби фіксуються у двох формах: як система параметрів проектованого об'єкта та їх кількісних показників; як сукупність конкретних заходів, що забезпечують реалізацію проектованих показників та якісних характеристик майбутнього об'єкта.

За змістом виділяються різноманітні види проектування: проектування як процес розробки не окремих предметів (об'єктів), а цілих систем; проектування як співучасть, як включення суспільства у процес прийняття рішень; проектування як творчість, потенційно властива кожному; проектування як навчальна дисципліна, синтезуюча мистецтво та науку; проектування без об'єкта як процес або образ життєвих функцій.

Таким чином, в основних, розглянутих нами, визначеннях проектування відзначаються зовсім різні сторони цієї складної діяльності -

від творчого характеру проектування до процесу прийняття рішень, що вимагає вже глибокого психологічного аналізу.

Проектно-технологічна діяльність розглядається нами як обґрунтована і спланована наперед творча навчально-трудова діяльність, яка передбачає обґрунтування, планування, розроблення конструкції, технології, виготовлення та реалізацію об'єктів проектування. Вона спрямована на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних та предметно-перетворювальних знань і вмінь.

Аналіз вищезазначених понять (конструювання і проектування) дає можливість нам твердити, що перше є частковими по відношенню до категорії проектування, є його складовою частиною.

Здебільшого у словниках технологія визначається як сукупність процесів, правил, навичок, застосовуваних при виготовленні якого-небудь виду продукції в сфері виробничої діяльності.

Проектно-технологічна система характеризується творчою діяльністю, кінцевим результатом якої є розроблення і виготовлення творчого проекту. Творчий проект – це навчально-трудова завдання, що активізує діяльність учнів і в результаті якої ними створюється продукт, що володіє суб'єктивною, а інколи й об'єктивною новизною.

Реалізація в загальноосвітній школі нової програми вимагає й якісної підготовки майбутніх учителів трудового навчання. З цією метою на технолого-педагогічному факультеті Уманського педуніверситету на другому курсі введено спеціальний курс „Теорія і методика проектно-технології”, в курс методики трудового навчання внесено певні корективи, що пов'язані з розкриттям методики навчання учнів 5-9 класів проектуванню та виготовленню виробів з деревини, металу, текстильних матеріалів тощо. Викладачами розроблені методичні рекомендації, підготовлено колективну монографію „Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика”.

Спецкурсом передбачається вивчення таких тем: “Зміст та структура проектно-технологічної діяльності”, “Історія становлення і розвитку методу проектів в зарубіжній та вітчизняній теорії і практиці”, “Етапи проектно-технологічної діяльності”, “Оформлення звіту по виконання об'єктів проектування” тощо. Вивчення цих тем майбутніми вчителями трудового навчання допомагає більш глибоко і ефективно впроваджувати у свою практику нову навчальну програму, що базується на засадах проектно-

технологічної системи. Теми, що розглядаються спецкурсом, зокрема, “Зміст та структура проектно-технологічної діяльності” передбачають вивчення суті проектно-технологічної діяльності, понять „проект, проектування, технологія та діяльність”, також в достатній мірі розкривають структуру проектно-технологічної діяльності. Тема “Етапи проектно-технологічної діяльності” має на меті ознайомлення студентів в методичному плані з послідовністю виконання творчих проектів. На інших лекціях студенти знайомляться з правилами підготовки та оформлення звітів під час проектно-технологічної діяльності.

Студенти, крім теорії, ще й практично вчаться розробляти творчі проекти в процесі обробки металу, деревини, текстильних матеріалів та харчових продуктів під час практичних занять. Зазнали змін і технологічні практики на другому та четвертому курсах, що проводяться на базі навчально-виробничих майстерень факультету.

На випускному курсі студенти демонструють свої проекти на виставці творчих робіт, що традиційно проводиться перед державними екзаменами і засвідчує готовність майбутніх спеціалістів до реалізації нової навчальної програми.

Список використаних джерел

1. Державні стандарти базової і повної середньої освіти / Проект. Освітня галузь „Технологія” // Сільська школа України. – 2003. - №6. – С.34-36.
2. Полат Е.С. Метод проектів на уроках іноземного мови // Иностр. мови в школі. – 2000. - №2. – С. 3-10.
3. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика: Монографія / Бербец В.В., Бербец Т.М., Дубова Н.В. та інші: За заг.ред. О.М. Коберника. – К.: Наук. світ, 2003. – 172с.