

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ» У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Постановка проблеми. Роль навчального предмета «Технології» полягає в підготовці учнів до перетворювальної діяльності, життєвому і професійному самовизначенню та адаптації до нових соціально-економічних умов. Цей предмет забезпечує формування політехнічних і загальнотрудових знань в області технології, економіки, організації та екології сучасного виробництва, уявлень про перспективи його розвитку, про світ професій, про основи підприємництва, ведення домашнього господарства, озброює досвідом самостійної практичної діяльності, сприяє розвитку в учнів творчого мислення.

Таким чином, освоєння основ освітньої програми з предмета «Технології» забезпечує:

1. розвиток інноваційної творчої діяльності учнів у процесі вирішення прикладних навчальних завдань;
2. активне використання знань, отриманих при вивченні інших навчальних предметів і сформованих універсальних навчальних дій;
3. вдосконалення вмінь виконання навчально-дослідної та проектної діяльності;
4. формування уявлень про соціальні і етичні аспекти науково-технічного прогресу.

Вибір майбутньої професії – це серйозний крок, який випускники роблять на підставі інформації отриманої з різних джерел, рівня своїх знань з профільюючих предметів та власних природних здібностей. Вступ до навчального закладу є для них важливим життєвим проектом, над яким майбутні абітурієнти працюють разом з вчителями та адміністрацією.

Аналіз останніх досліджень, публікацій. Професійне становлення особистості – важливий компонент загального процесу її розвитку. Однією з центральних проблем підготовки майбутніх фахівців в професійно-технічних навчальних закладах є дослідження професійної спрямованості як визначальної характеристики кваліфікованого робітника, що дозволяє людині максимально виявити свої здібності й творчо опанувати професію.

Розкриттю різних аспектів професійної спрямованості присвячено праці В. О. Бодрова, А. О. Вербицького, Н. В. Кузьміної, В. О. Сластьоніна, Н. Ф. Тализіної, В. О. Якуніна та інших. Незважаючи на різні підходи до тлумачення поняття «професійна спрямованість», автори сходяться в тому, що вона залежить від ієрархії мотиваційної сфери особистості.

Проблема формування мотивів навчання повинна стати актуальною вже з перших днів навчання учнів, зокрема учнів ПТНЗ. Зрозуміло, що в ідеалі в професійно-технічний навчальний заклад повинні приходити вже професійно орієнтовані абітурієнти, які не уявляють собі іншої діяльності в своєму майбутньому житті, окрім обраної. На жаль, слід констатувати факт відсутності інтересу у досить значної частини учнів до обраної професії.

Сучасна дидактика, як і практика навчання, розвивається в складних умовах науково-технічної революції: проникнення науки в усі сфери життя людей і виробництва обумовлює необхідність по-новому глянути на проблему підготовки всебічно розвиненої і гуманної особистості учня.

В наш час перед педагогами стоїть завдання навчити учнів самостійно здобувати знання, систематизувати їх та використовувати в повсякденному житті.

Для рішення цієї проблеми в сучасних навчальних закладах існує багато підходів до навчання молоді. В останні десятиріччя в психологічній та педагогічній науці та шкільній практиці інтенсивно розробляються шляхи і засоби активізації пізнавальної діяльності учнів. При цьому активна пізнавальна діяльність учнів розглядається не тільки як засіб

оволодіння знаннями, уміннями і навиками, але і як найважливіше джерело розумового розвитку учнів.

Виклад основного матеріалу. Предмет «Технології» – це предмет, який значною мірою з-поміж інших дисциплін дає змогу активно розвивати молоду особистість як творчу. Важливу роль в процесі вивчення предмета відіграє навчання основ проектної діяльності, що пронизує всі галузі сучасного виробництва, включаючи проектування технологічного процесу створення технічних об'єктів. Проектна діяльність спрямована саме на формування вмінь самостійно здобувати знання у відповідній галузі, планувати роботу, визначати завдання і реалізовувати їх.

В даному матеріалі представлено форми реалізації варіативної частини предмета «Технології» в професійно-технічних навчальних закладах на основі досліджень, проведених в ДПТНЗ «Сарненський професійний аграрний ліцей». Практика показує, що такий підхід зацікавлює учнів та активізує їх пізнавальну діяльність. Така проектна діяльність дає можливість учням формувати вміння самостійно здобувати знання у відповідній галузі, планувати роботу, визначати завдання і реалізовувати їх, працювати в колективі, з відповідальністю ставитись до покладених доручень.

Модульна структура навчальної програми предмета «Технології». Структура базового модуля. Запровадження у виробництво нової техніки й технологій, становлення й розвиток ринкових відносин та нових форм господарювання, зростання обсягу знань про перетворення матеріалів, енергії й інформації в інтересах людини вимагають підвищення рівня технологічної культури підрастаючого покоління. На даний час технологічна освіта учнів має бути зорієнтованою на вивчення нових виробничих процесів, осучаснення виробничих стосунків, до яких включаються інформаційно-комунікаційні та інші сучасні засоби виробництва (автоматика, робототехніка, лазерна техніка тощо). У зв'язку з цим технологічна освіта молоді покликана забезпечити ґрунтовне оволодіння ними знань про закономірності проектної, техніко-технологічної та побутової діяльності, спираючись на знання з основ наук на рівні загально виробничих закономірностей; всебічне ознайомлення з професією, що відповідає індивідуальним можливостям учня; формування здатності мобілізувати свої потенційні творчі можливості в різних видах діяльності.

В ПТНЗ актуальним є побудова такої моделі навчально-виховного процесу, де першочерговим буде навчання учнів адекватно оцінювати нові обставини та самостійно формувати стратегію подолання викликів, які можуть виникати. Найбільший потенціал для подолання даної проблеми серед навчальних предметів має предмет «Технології», оскільки успішне розв'язання вищезгаданого завдання можливе за умов активної практичної діяльності учнів, коли їм передається ініціатива у досягненні навчальних цілей.

Згідно пояснювальної записки навчальна програма предмета «Технології» (рівень стандарту) має модульну структуру і складається з двох частин – інваріантної та варіативної. Основою інваріантної складової є базовий модуль «Проектні технології у перетворюючій діяльності людини». На вивчення базового модуля на першому курсі профтехзакладу відводиться 12 годин. Базовий модуль сприяє оволодінню першокурсниками провідних засад проектно-технологічної діяльності, елементам пошукової діяльності, розвитку творчого та критичного мислення, формуванню вмінь не лише знаходити потрібні знання, а й застосовувати їх на практиці для досягнення поставлених завдань, що є основою будь-якого виду виробничої діяльності людини.

Тому, відповідно до даної мети, у процесі вивчення базового модуля учні розширюють і поглиблюють знання про проектну технологію як інструмент для розв'язання виробничих і життєвих проблем, основи якої вони вивчали ще на уроках трудового навчання у 5-9 класах школи.

Таким чином, базовий модуль умовно можна представити як базу, підґрунття, інструментарій для вивчення варіативної частини програми, яка включає в себе змістове наповнення уроку технологій. За таких умов проектування, як система методів, які повинні засвоїти першокурсники, знаходиться в центрі їхньої технологічної підготовки, а змістове

наповнення (певний вид предметно-перетворювальної чи трудової діяльності, що представлено варіативною частиною програми) викладач добирає, виходячи з професії, яку здобувають учні, індивідуальних інтересів та здібностей учнів, виробничого оточення, в якому знаходиться навчальний заклад.

Структура базового модуля «Проектна технологія в перетворювальній діяльності людини» на першому курсі включає чотири розділи: «Проектна технологія як складова сучасного виробництва та життєдіяльності людини», «Інформаційні джерела та інформаційні технології в проектній діяльності», «Художнє конструювання об'єктів технологічної діяльності», «Економічний аналіз проекту».

Під час вивчення базового модуля учні поглиблюють, розширюють та систематизують знання про основи проектної технології в умовах сучасного виробництва та життєдіяльності людини. Вдосконалюють уміння шукати необхідну інформацію, застосовуючи різні джерела інформації та пошукові системи Інтернету. І тут акцентується увага учнів не лише на необхідності знайти, але й відібрати ту інформацію, яка є корисною для проекту, визначити, що саме може бути використано для розв'язання проблеми. Також учні оволодівають системою знань про дизайн, технології створення дизайн-проекту, вміннями розробляти проектно-технологічну документацію, економічне та маркетингове обґрунтування власних проектів.

Така структура базового модуля дозволяє залучати учнів до використання проектної технології у різних галузях виробництва та сферах життєдіяльності, у будь-якому виді технологічної діяльності, бізнесу і обслуговування.

Реалізація змісту варіативної частини програми предмета «Технології» відбувається за проектною технологією, тобто за активної та інтерактивної діяльності учнів, з використанням і вдосконаленням того комплексу прийомів, які закладено у базовий модуль програми.

В основу вивчення варіативного модуля покладено проектну діяльність учнів, результатом якої є творчий проект. Тематику творчих проектів слід добирати з урахуванням часу, визначеного на вивчення матеріалу на уроках та самостійної роботи, професії, регіональних особливостей та рівня навчальних досягнень учнів. При цьому також варто враховувати побажання учнів.

До вашої уваги представлено одна з форм реалізації варіативної частини предмета «Технології» в професійно-технічних навчальних закладах на основі досліджень, проведених в ДПТНЗ «Сарненський професійний аграрний ліцей».

В ДПТНЗ «Сарненський професійний аграрний ліцей» предмет «Технології» вивчає чотири групи (120 учнів). Це групи електромонтерів-зв'язківців, трактористів-машиністів, слюсарів з ремонту автомобілів та група операторів комп'ютерного набору. Після завершення вивчення базового модуля в цих групах ми приступаємо до варіативного модуля.

Учням пропонується працювати над творчими проектами невеликими колективами. Для цього кожна з чотирьох груп ділиться на підгрупи, які мають утворити власні фірми чи підприємства і здійснювати проектування власної діяльності по організації та функціонуванню фірми. За основу, як правило, береться легенда про те, що після завершення навчального закладу учні зустрілись і надумали розпочати власну справу. Вони мають створити фірму чи підприємство з визначеним видом діяльності, що відповідає професії, якій вони навчалися в ліцеї. Кожен з членів умовно вносить певну суму коштів, таким чином утворюючи стартовий капітал для початку діяльності фірми. Всі вони є її співзасновниками і співвласниками. Так, група трактористів-машиністів ділиться на підгрупи, що мають створити фермерські господарства чи підприємства з ремонту сільськогосподарської техніки; група електромонтерів-зв'язківців утворює підгрупи, що мають створити фірми з наданням послуг у сфері експлуатації електроустаткування чи фірми з ремонту і обслуговуванню електрообладнання; група слюсарів з ремонту автомобілів створює автотранспортні підприємства чи станції технічного обслуговування автомобілів; група операторів комп'ютерного набору – підгрупи, що працюють над створенням фірм із надання

комп'ютерних послуг, фірм з продажу комп'ютерної техніки чи фірми з ремонту комп'ютерної техніки.

Першою частиною роботи над проектами (першим завданням) для кожної з груп є розподіл обов'язків між членами, тобто обрання керівника, заступників (завданням яких є допомога адміністрації у керуванні фірмою та заміна його в разі відсутності, контролі виконання доручень іншими працівниками та допомога їм за потреби), економістів (завданням яких є вирішення питань економічного характеру), маркетологів (які розроблятимуть шляхи та способи донесення пропозицій фірми до клієнтів, вивчатимуть попит та пропозиції на ринку, розроблятимуть анкети для споживачів), та проектантів, які мають здійснювати різного роду проектні роботи на фірмі (від проектування видів діяльності до створення та розміщення реклами).

Другим етапом роботи над проектами (другим завданням) є створення назви власної фірми чи підприємства, розробка ескізу логотипу чи емблеми фірми та проектування основних видів діяльності, якими буде займатись фірма чи підприємство.

На одному з уроків в кожній підгрупі проводиться перше засідання (збори співвласників), де кожен з присутніх має запропонувати і обґрунтувати назву фірми та ескіз емблеми. Обраний керівник фірми проводить засідання, надає кожному слово для виступу з пропозиціями, а в кінці проводить голосування, на якому остаточно затверджують назву та логотип.

Третім етапом (третім завданням) для кожної з підгруп полягає в розробці плану проекту, тобто спланувати свою проектну діяльність зі створення та функціонування фірми. Розроблений план кожен з членів підгрупи записує у власний зошит, план підписує керівник фірми і затверджує викладач як керівник проекту. В плані необхідно розробити окремі пункти по змісту робіт над проектом, визначити терміни їх виконання та відповідальних осіб.

Наступним кроком є визначення основних інформаційних джерел з теми проекту та стратегії пошуку. Впродовж декількох уроків та в позаурочний час, використовуючи мережу Інтернет, телебачення, пресу, відвідуючи бібліотеки, читальні зали тощо, учні шукають наступне: подібні фірми чи підприємства до тієї, яку утворили вони; чим вони займаються і які послуги надають; які в них будівлі, обладнання, транспорт; вивчають режим їх роботи; якими пільгами користуються працівники та постійні клієнти, загалом – інформацію різнопланового характеру. Це дає змогу, по-перше, вивчити своїх конкурентів, а, по-друге, – перейняти в них весь позитивний досвід роботи та заздалегідь відкинути власні ідеї, що є непопулярними чи збитковими.

Перед початком пошуку матеріалів керівник фірми розподіляє обов'язки так, щоб одні учні шукали відомості по фірмах на території міста чи району, другі – на території Рівненської області, решта – на території України.

Після пошуку матеріалів на одному з уроків кожна підгрупа проводить чергову нараду співвласників фірми, метою якої є звітування про пророблену роботу та представлення знайдених матеріалів. Керівник розпочинає нараду і пропонує зробити доповіді відповідно до розподілених доручень. Кожен з учнів зачитує той матеріал, який він знайшов з проведенням коментарів стосовно того, що, на його думку, в діяльності таких фірм позитивне, а що – не дуже. Після завершення доповідей керівник доручає членам підгрупи до наступного засідання підготувати пакет власних пропозицій стосовно діяльності щойно утвореної фірми. Основні теоретичні відомості по темі «Інформація як основний ресурс. Основні інформаційні джерела», а також знайдені матеріали учні записували до своїх зошитів з творчими проектами.

На наступних уроках учні працюють в групах над створенням банку ідей. Свої ідеї вони виражають у формі клаузури. Клаузура – (від лат. *запирати*) первісна, попередня ідея просторової теми, художнього образу споруди певного функціонального призначення або містобудівного утворення, виконується у вигляді графічного начерку для подальшої роботи над проектом. Назва походить від старої традиції навчання, коли виконавців клау-

зури ізолювали один від одного, запираючи в окремому приміщенні. В нашому випадку під клаузурою ми розуміємо великий аркуш паперу, на якому презентовані різноманітні варіанти і пропозиції по діяльності фірми в загальному вигляді, з прорисовкою окремих частин чи деталей. Під час створення клаузури проявляється творча фантазія учнів, уміння застосовувати зібрану інформацію про об'єкт проектування. Розпочавши роботу на уроці, учні вдома мають завершити оформлення клаузури та принести для демонстрації її на наступний урок. Під час демонстрації клаузури учні розповідають про те, якою вони бачать свою фірму та її діяльність, обговорюють все з членами інших підгруп та враховують зауваження і пропозиції, що надходять.

Четверте завдання, що відповідає четвертому пункту план-проекту, для кожної з підгруп полягає в проектній діяльності, яку мають виконувати учні, а саме: 1) – створити презентацію власної фірми, в якій необхідно показати, якою буде (чи вже є) вона і чим займається; 2) – підготувати невеликий рекламний ролик; 3) – підготувати буклет чи брошуру про свою діяльність; 4) – скласти маршрутну та операційні карти технологічних процесів. На ці завдання для учнів відводиться декілька уроків, під час яких вони створюють, демонструють, вносять поправки та затверджують остаточні варіанти.

Наступним етапом у роботі над проектами для економістів кожної з підгруп дається завдання: підрахувати приблизну вартість проектів, тобто визначити, скільки необхідно буде затратити коштів для оренди чи побудови приміщень, закупівлі техніки та обладнання, реклами та інше. Необхідно перевірити, чи вистачить стартового капіталу для реалізації проекту. Якщо ні – то слід продумати, від яких елементів проекту на початковому етапі можна відмовитись і реалізувати їх пізніше в процесі діяльності фірми, затративши на це кошти від доходів фірми.

На черговому етапі роботи над проектами маркетологи працюють над своїми завданнями. Їм необхідно оцінити ринок та розробити якісні шляхи донесення своїх послуг до споживачів. Вони розробляють анкети для вивчення купівельної спроможності об'єктів проектування, проводять анкетування для визначення рейтингу власних фірм, відгуків про їх діяльність та послуги. Після цього проводять аналіз проведеного анкетування та пропонують внесення змін до проектів діяльності фірм.

Варто зазначити, що кожен з етапів роботи над проектами завершується засіданнями підгруп за круглим столом. Учні обговорюють проведену ними роботу, визначають позитивні сторони та помилки, що були допущені в процесі проектування діяльності. Всі результати оформляють у спеціальні зошити. Під час обговорення на засіданнях одна з підгруп працює в центрі кабінету за круглим столом при цьому інші учні спостерігають, вчаться, а інколи вносять свої пропозиції.

Завершальним етапом роботи над проектами є захист власних проектів із підведенням підсумків діяльності учнів.

Викладений вище підхід до реалізації варіативної частини програми предмета «Технології» був розглянутий на засіданні обласної методичної секції заступників директорів з навчально-виробничої роботи професійно-технічних навчальних закладів Рівненської області 22 березня 2011 року, яка проходила на базі ДПТНЗ «Сарненський професійний аграрний ліцей».

В роботі секції на тему: «Нові виробничі технології: передовий досвід» брали участь педагогічні працівники і дирекція ДПТНЗ «Сарненський професійний аграрний ліцей», заступники директорів з навчально-виробничої роботи ПТНЗ Рівненської області, методисти навчально-методичного центру професійно-технічної освіти.

Учасниками секції була заслухана інформація з досвіду роботи викладача ліцею Зелінського О. І. про викладання предмета «Технології». Також вони мали змогу побувати на відкритому уроці з предмета «Технології» на тему «Демонстрація презентацій, проектів фірм, відеореклами та рекламних проспектів».

Запропонована вище проектна діяльність учнів ПТНЗ дає можливість учням формувати вміння самостійно здобувати знання у відповідній галузі, планувати роботу, визнача-

ти завдання та реалізовувати їх, працювати в колективі, з відповідальністю ставитись до покладених доручень. А також дає можливість спробувати спроектувати свій професійний успіх адже кожен з нас мріє бути успішним у житті – мати фінансовий достаток, благополуччя в особистих стосунках з близькими і рідними, успіх у професійній кар'єрі.

Література

1. www.mon.gov.ua.
2. www.nmc.rv.ua.
3. Психолого-педагогічні засади діяльності педагога сучасної професійної школи: навчально-методичний посібник / Г. С. Дегтярьова, М. М. Козяр, Л. А. Руденко, А. В. Шиделко; за ред. Л. А. Руденко – К. : Педагогічна думка, 2013. – 144 с.
4. Технології. 10 клас: Розробки уроків (рівень стандарту, академічний рівень). – Х.: Видавництво «Ранок». – 2010. – 224 с.
5. Технології. 11 клас: Розробки уроків. – Х.: Видавництво «Ранок». – 2011. – 176 с.
6. Технології: 11 клас: підручник для загальноосвітніх навчальних закладів: рівень стандарту, академічний рівень / О. М. Коберник, А. І. Терешук, О. Г. Гервас (та ін.). – К.: Літера ЛТД, 2011. – 160 с.

У даній статті розглядається проектна діяльність на уроках з предмета «Технології» у ПТНЗ, яка дає можливість учням формувати вміння та навички самостійно здобувати знання у відповідній галузі, активно використовувати їх у своїй навчально-дослідній діяльності, планувати роботу, працювати в колективі, з відповідальністю ставитись до покладених доручень. Автор ставить завдання розкрити ефективність використання Інтернет-ресурсів в роботі учнів над створенням проектів, оволодівати системою знань про дизайн, технології створення дизайн-проектів, маркетинг з метою формування професійних компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників.

Ключові слова: методика, проектна діяльність, професійна компетентність, кваліфікований робітник

Зелинский А. И. Методика преподавания предмета «Технологии» в профессионально-технических учебных заведениях.

В данной статье рассматривается проектная деятельность на уроках по предмету «Технологии» в профессионально-технических учебных заведениях, которая дает возможность ученикам формировать умения и навыки самостоятельно приобретать знания в соответствующей области, активно использовать их в своей учебно-исследовательской деятельности, планировать работу, работать в коллективе, с ответственностью относиться к возложенным поручениям. Автор ставит задачу раскрыть эффективность использования Интернет-ресурсов в работе над созданием проектов, овладеть системой знаний о дизайне, технологии создания дизайн-проектов, маркетинге с целью формирования профессиональных компетенций будущих квалифицированных рабочих.

Ключевые слова: методика, проектная деятельность, профессиональная компетентность, квалифицированный рабочий

Zelinsky O. I. The teaching methodology of the subject «Technology» at the vocational school.

This article tells us about the project activity on the „Technology” lessons at the vocational school. it gives the possibility for the pupils to form the ability and to make the skills of the single getting of knowledge in the each branch of science, the active using of them in the teaching and research activity, in planning the work, in the team work and also in the responsible treating of the assigned orders. The author makes the task to show the efficiency of using the Internet recourses in the creating the pupils projects, to master the knowledge of system design and to know the technology of its creations, also to show the marketing of forming the professional competences of the future qualified specialists.

Keywords: methodology, project work, professional competence, Skilled Worker

Рецензент: Михайлюк Г. І., заступник директора з навчальної роботи Державного професійно-технічного навчального закладу «Сарненський професійний аграрний ліцей»