

С.І. Ткачук
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини

ПРОЕКТ, ЯК МЕТОД ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ДО ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ

В статті визначається сутність методу проектів, розкривається мета проектно-технологічної системи трудового навчання. Аналізуються переваги і можливості її в аспекті формування в учнів технологічної культури.

Ключові слова: проект, проектно-технологічна діяльність, методи навчання, учитель трудового навчання, технологічна культура.

Перебудова системи освіти України, подальше удосконалення навчального процесу в загальноосвітній, в тому числі і трудового навчання ставить питання про удосконалення перш за все методів навчання. В свою чергу методам навчання, від яких залежить немалий успіх роботи учителя і школи в цілому, теж присвячений не один десяток фундаментальних досліджень як в теорії педагогіки, так і в приватних методиках викладання окремих навчальних предметів.

Проблемами удосконалення методів навчання займалися Я.А.Коменський, Гербардт, Песталоцці, Г.С.Сковорода, О.Ващенко. В останні роки питання вдосконалення методів навчання розглядалися в роботах А.М.Алексюк, Ю.К.Чабанського, В.О.Онищука, О.Я.Савченко, І.Ф.Варламова.

І.Ф.Халамов правий, констатує, що "на жаль це поняття не має в дидактиці чіткого визначення" і що "більшість вчених просто обходять це питання і обмежуються буденними уявленнями про сутність даної категорії".

В свою чергу методам навчання, від яких залежить немалий успіх роботи учителя і школи в цілому теж, присвячений не один десяток

фундаментальних досліджень як в теорії педагогіки, так і в приватних методиках викладання окремих навчальних предметів. І не дивлячись на це, проблема методів навчання як в теорії навчання, так і в реальній педагогічній практиці залишається дуже актуальною і час від часу породжує гострі дискусії на сторінках педагогічної літератури. Вони пояснюються безперервними спробами теоретиків-дидактів перейти від емпіричних описів окремих груп методів до обґрунтування наукової системи методів навчання і пояснення їх сутності на основі розкриття природи методів навчання і розробки основ їх класифікації.

Історія розвитку і становлення методів навчання дуже своєрідна.

Метод (від грецького *methodos* – шлях дослідження або пізнання, теорія, вчення) – сукупність прийомів або операцій засвоєння дійсності. Проблеми класифікації методів навчання в педагогічній літературі торкалися не раз [1; 4; 6]. Характеристика підходів до проблеми методів навчання, їх класифікації і групування подано у праці Н. Фоменко. Вона зазначає, що «в цілому ефективність нових, як і традиційних, методів навчання залежить насамперед від умілого введення їх у цілісну методичну систему, ураховуючи педагогічну майстерність вчителя, а також його професійну інтуїцію. Творче застосування нових методів збагачує навчально-виховний процес, а трафаретне і бездушне їх використання дискредитує будь-який новий почин» [7].

Вчені-педагоги, спостерігаючи за процесом навчання в школі, звернули увагу на величезну різноманітність видів діяльності вчителів та учнів на уроці. Ці види діяльності вони і почали називати методами навчання. Наприклад, учитель пояснює новий матеріал - він використовує метод пояснення ; учні самостійно вивчають матеріал - це метод самостійної роботи; учень виконує практичні завдання - метод практичної роботи і т.д. Такий підхід до виділення методів навчання послужив приводом різним авторам виділяти різну кількість методів навчання та давати їм вкрай різноманітні назви.

Та якість педагогічного процесу не можна забезпечити лише методичною його досконалістю, працездатністю вчителя, добрим обладнанням тощо. Чи не найголовнішими результатами навчання є виховання сумлінного творчого ставлення учня до праці, його позиція на уроці, бажання та прагнення бути кращим, тобто позитивні зміни в самій особистості дитини.

Навчання по-різному впливає на розумовий розвиток залежно від того, наскільки успішно воно виховує в учнів повноцінні мотиви учіння. Дослідні дані свідчать, що структура навчальної діяльності, яка адекватна цілям навчання, є фактором формування в учнів не лише систем операцій і знань, а й навчальних, пізнавальних інтересів, бажання вчитися допитливості, любові до праці, прагнення до самоосвіти та творчого практичного самовдосконалення.

Сучасний етап розвитку школи передбачає застосування в освітній галузі “Технологія” нової системи навчання, проектно-технологічної, мета якої полягає в розробці й виготовленні навчального творчого проекту, що передбачає самостійне розроблення та виготовлення учнем виробу від ідеї до її втілення в матеріальний образ. Насамперед, це передбачає наявність суб’єктивної або об’єктивної новизни проекту, виконаного учнем з певним контролем та консультацією вчителя.

Проектно-технологічний підхід до трудового навчання, як зазначається у працях О.Коберника, М.Ретивих, В. Сидоренка, В.Симоненка, С.Ящука, спрямований на формування в учнів ґрунтовної системи творчо-інтелектуальних та предметно-технологічних знань і вмінь; передбачає самостійне або під контролем учителя виконання творчих проектів як на етапі проектування, так і на етапі виготовлення, захист свого проекту. Основною передумовою цього є розвиток технічно-творчих здібностей учнів.

Аналізуючи науково-педагогічну літературу розглянуто недостатньо, тобто необхідне більш розгорнуте та ґрунтовне його висвітлення, насамперед змісту, мети й етапності проектування. У своїх працях науковці найчастіше

розглядають проектування як процес створення й виготовлення об'єкта. Ми вважаємо, що проектування – це науково обґрунтоване (визначене) технічно-творче конструювання нового проектного об'єкта, за певною системою параметрів або перетворення існуючого прототипу до якісно нового стану.

Перевага проектно-технологічного методу трудового навчання, в порівнянні з попередніми, насамперед полягає в тому, що учні під час цієї діяльності більш активно залучаються до самостійної, практичної, планової та систематичної роботи, в них виховується прагнення до пошуку шляхів створення нового або більш якісного вдосконалення існуючого виробу (матеріального об'єкта), формується уявлення про його майбутнє застосування; розвиваються моральні та трудові якості учня, мотиви вибору професії. При цьому слід особливу увагу приділяти станові інтересу учнів до цього процесу, згасання інтересу сигналізує вчителю про недоліки в роботі. Необхідно стежити, щоб учні доводили свої задуми до кінця, особливо на технологічному етапі.

Як уже зазначалось, основний зміст проектування полягає в технічно-творчому конструюванні, тобто у певній сукупності дій, засобів та методів, що дають змогу учням знайти своє розв'язання проблемного завдання, яке поставлене перед ними або вибране самостійно. Усе це має бути спрямоване на досягнення визначених цілей. Ці дії та засоби пропонується фіксувати в двох формах: 1) як систему параметрів проектного об'єкта та їх кількісних показників; 2) як сукупність конкретних засобів, що забезпечують реалізацію запроєктованих показників та якісних характеристик майбутнього об'єкта [7].

Як технічно-творча діяльність, проектування спрямоване на створення нового (суб'єктивно або об'єктивно) матеріального об'єкта. Виготовляючи виріб, учень розширює та закріплює свої знання з інших навчальних предметів (математики, фізики, креслення, основ підприємницької діяльності та інших); удосконалює набуті вміння й навички у виконанні технологічних, економічних та інших операцій.

Водночас разом із зазначеними вище, вирішуються й технічно-творчі завдання: визначення функціонального призначення обраної конструкції; розвиток уміння читати креслення; складання ескізів майбутнього виробу; планування технологічного процесу; організація творчої діяльності; формування в учнів технологічної культури.

Оскільки, освітня галузь «Технологія» повинна забезпечити ознайомлення учнів з основними технологічними операціями, формувати в них якості особистості, які необхідні для майбутньої трудової діяльності в різних сферах виробництва та сприяти професійному самовизначенню випускників шкіл [5], то є всі підстави говорити про методи технологічної освіти. Останні ми сприймаємо як цілеспрямовані й організовані способи формування у студентів технологічної культури та готовності до творчої та гармонійної перетворювальної діяльності на наукових засадах.

У педагогічній літературі виділяють такі методи технологічної підготовки:

- історичний, який передбачає відтворення історичних етапів виникнення та розвитку технологічних систем і об'єктів;

- безпосереднього спостереження, який полягає в спостереженні об'єкта, маніпулювання ним із метою вивчення його будови, принципів дії, функціонального призначення тощо;

- експериментальний, який застосовують у перевірці певних гіпотез і пропозицій;

- проектів як метод повторного винаходу [5].

Дослідження свідчать, що активні методи навчання сприяють розвитку у студентів мислення, не просто відтворюючи засвоєні знання, а й, використовуючи їх у практико-орієнтованій діяльності, сприяють залученню їх до вирішення проблем, максимально наближених до професійних.

Процес навчання, що ґрунтується на активних методах навчання, стає ефективнішим тому, що:

- активність виявляють навіть ті студенти, які мало працюють;
- розкриваючи власні здібності, студенти набувають впевненості;
- активні методи роблять навчання комфортнішим для студентів, тому що вони перестають боятися негативної оцінки;
- активні методи спонукають студентів більше говорити, тобто вдосконалювати власні комунікативні навички;
- активні методи дають можливість студентові уже у вузівській аудиторії відчути себе «професіоналом»;
- на заняттях (якщо використовувати активні методи навчання) з'являється можливість розвивати у студентів важливі здібності до спільного прийняття рішень, творчого професійного мислення тощо;
- студенти не просто розвивають мислення, відтворюють набуті знання, а й застосовують їх у практико-орієнтованій діяльності, сприяють залученню їх до вирішення проблем, максимально наближених до професійних [2].

На нашу думку, в умовах проектно-технологічної діяльності формування в учнів технологічної культури, відбувається тоді, коли працюючи над творчим проектом від ідеї до закінченого виготовлення виробу учні вчаться самостійно планувати, організовувати свою трудову діяльність, використовуючи при цьому власні знання та вміння по знаходженню, зберіганню, обробці та використанню інформації з різноманітних джерел; виконувати роботу творчо, на високому технічному і технологічному рівні; коли вони прагнуть до вдосконалення якості своєї продукції; контролюють весь процес роботи; розвивають загальні та спеціальні здібності, уміння та навички.

Розглянемо більш детально формування елементів технологічної культури в контексті проектно-технологічної діяльності.

Однією з умов успішного виконання творчих проектів є наявність в учнів необхідних знань. Мова йде не тільки про взаємопов'язане теоретичне і практичне навчання, але і про вміння учнів застосовувати теоретичні знання в практичній діяльності. Відомо, що паралельне теоретичне і практичне

навчання само по собі ще не забезпечує застосування отриманих знань для вирішення задач, що виникають в практичній діяльності. Теоретичні знання із загальноосвітніх і спеціальних предметів учні досить часто не вміють пов'язувати з практичними явищами, з якими зустрічаються під час трудової діяльності в шкільних майстернях. (Н.О.Менчинська та ін.)

Тому важливою метою навчально-виховної роботи педагогів є формування в учнів системи основних проектно-технологічних знань, самостійно здобувати знання, постійно їх поновлювати. „...Якщо школа ставить перед собою мету давати тільки знання, вона дає мізерно мало. Ось чому вона повинна давати ще дещо: бажання і вміння самому набувати знання в процесі життя,” – вказував П.П.Блонський. Проектно-технологічні знання - це результат процесу пізнання сутності, структури, способів, засобів і результатів творчої перетворювальної діяльності, що знайшли адекватне відображення у свідомості людини у вигляді понять, суджень, уявлень, умовиводів і теорій.

Особливі вимоги проектно-технологічна діяльність ставить до загальнотрудових умінь і навичок учнів, а саме: індивідуальне планування і організація діяльності, самоконтроль, попередження і усунення відхилень і недоліків і т.д. Вони носять розумовий характер. А, як відомо, чим вища роль розумових компонентів, що входять в склад умінь і навиків, тим легше протікає їх перенос із однієї галузі діяльності в іншу.

Так, наприклад, попереднє планування своєї проектної діяльності в процесі навчання на основі оволодіння необхідними вміннями і навичками може стати звичкою, що проявляється в ретельному попередньому продумуванні і побудові раціонального плану будь-якої діяльності. Така звичка сприяє формуванню таких якостей особистості, як продуманість, обґрунтованість, доцільність учинків у всіх сферах діяльності.

У формуванні технологічної культури в майбутніх учителів трудового навчання метод проектів дає можливість викладачеві, спираючись на наявні у студентів знання, вміння і навички, на їх індивідуальні здібності, ставити

перед ними творче пошукове завдання, консультувати їхню діяльність, оцінювати і використовувати в навчальному процесі її результати [6]. Педагогічна функція пошукових завдань і проектів полягає в індивідуалізації навчання, збільшенні обсягу знань. Такі завдання вводять студентів у проблеми дослідницьких творчих методів пізнання. Вони застосовуються в процесі вивчення будь-якого курсу і дисципліни. Розвивальний ефект методу відчувається в активній допитливості, пізнавальному інтересі студентів, в оволодінні дослідницькими методами мислення, формуванні свідомого і творчого вибору оптимальних засобів перетворювальної діяльності з великої кількості альтернативних підходів, урахування її наслідки для природи і суспільства; в умінні мислити системно і комплексно, самостійно виявляти потреби в інформаційному забезпеченні діяльності, безупинно опановувати нові знання й застосовувати їх як засіб перетворювальної діяльності. Використання методу проектів сприятиме формуванню високого рівня здібностей і наукових знань у перетворенні матерії, енергії й інформації в інтересах людського суспільства і природної сфери з огляду на етичні норми.

Виконання самостійного творчого пошукового проекту може бути підсумковою роботою студентів, у якій буде проведений не тільки теоретичний аналіз досліджуваної проблеми, а й подані конкретні практичні пропозиції щодо її вирішення. Вміння застосовувати теоретичні знання на практиці, власне, і є одним із найважливіших показників ефективності навчання.

Але не будь-яке використання вчителем методу проектів в процесі навчання є надійним фактором формування технологічної культури. Не слід робити наступних помилок:

- спрощене трактування проекту. Багато вчителів навчають дітей практично за старою системою трудового навчання (предметно-операційною), даючи учням конкретні завдання, які вони називають проектами. Необхідно мати на увазі, що сама по собі реалізація проектів на уроці технології, особливо якщо вона спрощена, не буде розвивати в повною

мірою творче мислення, не сформує мотивацію до навчання, до саморозвитку, не буде формувати технологічну культуру, не прищепить навичок самоосвіти, саморозвитку, самоаналізу, а тим більше не стане шляхом, що приведе до творчого розвитку особистості.

- метод проектів не повинен розглядатись в якості єдиного засобу навчання, так як необхідний саме індивідуальний підхід, врахування місцевих і ін., особливостей. Тільки серйозна методична підготовка вчителів дозволить зробити цей метод перспективним і результативним.

- вузький технологоцентризм. Слід розширювати спектр виконання міждисциплінарних проектів. Тоді цінності, достойні розповсюдження, будуть прищеплюватись в процесі вивчення різних предметів, що приведе до міжпредметних зв'язків і до осмислення того, що в реальному житті учням прийдеться зустрічатися саме з синтетичними проблемами.

- перебільшений оптимізм. Безумовно, метод проектів відкриває нові позитивні можливості. Однак, якщо вчитель буде використовувати невірну методику проведення занять і пропонувати учням виконання тільки індивідуальних проектів, то в окремих учнів може розвинутиися індивідуалізм. Тому потрібно приділяти увагу груповим і колективним проектам.

Сучасному вчителю трудового навчання слід вибирати такі проекти, які цікавлять школярів, потрібно перейти до вивчення конкретних речей, які дійсно цікавлять самих школярів. В міжпредметному проекті навчальні предмети втрачають свою ізольованість, а діяльність по впровадженню цього проекту набуває особливого змісту. Крім того, подібний проект дозволить об'єднати роботу на уроках, після уроків та поза школою.

Таким чином, проектно-технологічна система на уроках трудового навчання має такі переваги і можливості в аспекті формування в учнів технологічної культури:

- зміна традиційної класно-урочної системи в сторону гнучкості і мобільності, що біль підходить до сучасного, постійно змінюваного суспільства;

- при правильній організації сприяє формуванню в учнів таких елементів технологічної культури як: засвоєння інтегрованих теоретичних знань, оволодіння системою проектно-технологічних умінь і навичок, досвіду планування та організації трудової діяльності;

- дає можливість вчителям реалізувати особистісно орієнтований підхід, збільшити динаміку мотиваційної структури, розвивати в дитині творчу особистість, постійно стимулювати інтерес до трудової діяльності в сучасних соціально-економічних умовах розвитку суспільства.

Література:

1. Ващенко Г. Загальні методи навчання. – К.: Українська видавнича спілка, 1977. – 441 с.
2. Дидактика технологического образования: Книга для учителя. Часть 1 /Под ред. П. Р. Атутова. – М.: ИОСО РАО, 1998. – 230 с.
3. Генике Е. Как преподавать студентам, которые не хотят учиться //Вестник высшей школы. – 1999. – №10. – С. 26-27.
4. Загальні методи навчання в школі.–2-е вид., перероб. і доп. – К.: Радянська школа, 1981. – 206 с.
5. Ільченко А. Актуальні питання трудового і профільного навчання та професійної підготовки //Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – №1. – С. 4–17.
6. Лола В.Г., Формування технологічної культури майбутніх учителів трудового навчання Дис. к. пед. наук: 13.00.04 Тернопільський держаний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. – Тернопіль., 2003. – 202 с.
7. 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.: Науковий світ, 2003. – 172 с.

8. Тихонов А. С., Симоненко В. Д. Естественно-научные основы технологического образования школьников. Курс лекций. – Брянск: Изд-во БГПУ, НМЦ «Технология», 2000. – 261 с.

9. Урсул А. Д. Путь в ноосферу: Концепция выживания устойчивого развития человечества. – М., 1993. – 215 с.