УДК 372.862:37.014.5

ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ У СТАРШІЙ ШКОЛІ

Хищенко О.О.
Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди

В статті розглянуто вплив педагогічних технологій на організацію навчально-виховного процесу старшокласників. Особливу увагу приділено доцільності застосування проектно-технологічної діяльності на уроках технологій у старшій школі.
Ключові слова: проект, технологія, метод проектів, проектна діяльність, проектно-технологічна діяльність, старшокласники, етапи проектно-технологічної діяльності.

Постановка проблеми. Основним напрямом функціонування сучасної загальноосвітньої школи є впровадження в навчально-виховний процес педагогічних технологій, в основі яких лежить глибоке і всебічне вивчення особистості дитини.

Технології навчання на сучасному етапі цілеспрямовані на особистість учня, створення умов для його самореалізації та саморозвитку. А прагнення постійно покращити процес навчання з урахуванням особливостей сучасного суспільства зумовлює потребу в нових технологіях навчання. Здійснення цього бажання збагатило педагогічну теорію і практику навчання такими технологіями, як особистісно-орієнтована, групова навчальна діяльність школярів, формування творчої особистості та ін. До таких технологій можна віднести і метод творчих проектів.

Такий метод передбачає наявність проблеми та способу її вирішення дослідницьким шляхом. Результати запланованої діяльності повинні мати практичну, теоретичну, пізнавальну значимість. Головною складовою даного методу є самостійність учня.

Можна з впевненістю констатувати той факт, що саме проектно-технологічний підхід в галузі «Технології», за яким складено чинні програми, має найбільші можливості для реалізації особистісно-орієнтованого підходу [5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Застосування ідеї методу проектів у навчальній діяльності проаналізована О.М. Коберником та В.К. Сидоренком, які розкрили зміст і значення проектної діяльності в навчально-виховному процесі школярів. Організацію проектної діяльності та її особливості розглядає О.В. Зосименко, яка стверджує, що ті проекти які вчитель використовує в навчальному процесі доцільно розглядати як інноваційну форму організації освітнього осередку, в основі якого лежить індивідуальна розробка школярами значущої проблеми – від ідеї до її практичної реалізації – під безпосереднім керівництвом вчителя [3, 4].

Л.В. Кільдерова у своєму дослідженні розглядає методичні засади розвитку творчих здібностей старшокласників в умовах проектно-технологічної діяльності. Саме такий вид діяльності розглядається нею як специфічна інтелектуально-практична діяльність, яка активізує пізнавальний інтерес школярів, сприяє використанню знань на практиці. Результатом цієї діяльності являються продукти, що мають суб'єктивну, а іноді, й об'єктивну новизну [2].

В.Д. Симоненко вважає, що цілеспрямована проектна діяльність має прямим і головним результатом зміну самого суб'єкта, оскільки сприяє розвитку його творчих здібностей [9].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. В навчанні проектної діяльності основою є метод проектів, що складає базу програми «Технології», який дозволяє якісно опанувати навчальний матеріал в змісті тем і розділів програми, перевірити рівень засвоєння учнями навчального матеріалу, сприяє їх творчому розвитку. Це метод гуманістичної педагогіки, що дозволяє розвивати і прогнозувати здібності учнів, надає можливість школярам наблизитися до пошуку способів вирішення життєвих проблем, учить приймати відповідальні рішення, сприяє інтелектуальному та творчому зростанню, зрештою, професійному самовизначенню [10].

На основі актуальності дослідження і виділеної сукупності суперечностей при застосуванні проектної діяльності на уроках, була сформульована проблема дослідження, яка полягає в пошуку, виявленні й обґрунтуванні доцільності саме такого методу при навчанні старшокласників.

Метою даної статті є підтвердження доцільності застосування проектно-технологічної діяльності на уроках технологій у старших класах, незважаючи на існування істотних протиріч застосування такого методу діяльності на уроках та їх недостатньо повним науковим обґрунтуванням на основі урахування індивідуальних особливостей школяра у процесі навчання.

Виклад основного матеріалу. У науковій та методичній літературі не має чіткої відмінності між термінами «проектна технологія» та «метод проектів», часто вони прирівнюються. Втім, другий термії більше відображає історичну точку зору щодо розвитку навчальної технології, ніж сьогоденний стан проектної діяльності школярів. Тому, погоджуючись із вченими, які працюють над дослідженням проектної діяльності учнів, ми вважаємо, що на сучасному етапі шкільної практики метод проектів як система форм і методів організації школярів є педагогічною технологією [3].

На думку Л.В. Оршанського та О.М. Коберника серед усіх педагогічних технологій в трудовій підготовці переважаючою є проектно-технологічна діяльність. В основу проектної методики покладено задум, який відображає зміст поняття «проект». За формулюванням Л.В. Оршанського, це практична спрямованість на результат, який можна отримати під час розв'язання того чи ін-

© Хищенко О.О., 2017

шого практичного або теоретичного завдання, а також усвідомити та застосувати в практичній діяльності. В зв'язку з цим автор трактує формулювання, проектна діяльність – це форма навчально-пізнавальної діяльності, що полягає в мотиваційному досягненні свідомо поставленої мети по створенню творчого проекту, забезпечує єдність і наступність різних сторін процесу навчання, є засобом розвитку особистості суб'єкта навчання. Проектна діяльність є також інтегративним видом діяльності, який синтезує елементи інших видів діяльності: навчальної, пізнавальної, ігрової тощо [5, 7].

До основних якостей особистості, що формуються в процесі проектної діяльності на думку О.В. Мельник належать такі: техніко-конструкторський світогляд і технічне мислення, свідоме та відповідальне ставлення до навчання і праці, прагнення до самоосвіти, розвиток фантазії і уяви, сформоване відчуття краси, самостійність, працьовитість, естетичний та художній смак, культура праці та ін. Виконання проектного завдання сприяє особистісно-орієнтовному навчанню учнів у процесі конкретної роботи з урахуванням власних інтересів [6].

Зміст проектної діяльності включає в себе проведення підготовчих операцій, практичне виготовлення виробу, оцінку і захист об'єкту проектної діяльності. Психологічна структура проектної діяльності є взаємозв'язком зовнішніх та внутрішніх умов на основі засвоєння способів перетворення та породження зовнішніх дій.

Під час виконання дослідження нами було встановлено, що застосування проектної діяльності у навчальному процесі школи відіграє важливу роль у розвитку творчих здібностей учнів старших класів. Крім того виконання проектів творчого характеру, виховує старанність, охайність, сумлінне відношення до праці, формує знання, уміння та навички, що в цілому сприятиме формуванню їх професійних компетентностей.

Проектно-технологічна діяльність включає в себе всі види сучасної діяльності людини: від появи творчої ідеї до реалізації готового виробу та націлена на досягнення єдиної мети освіти: забезпечення соціального, інтелектуального та фізичного розвитку учнів. На відміну від інших систем трудового навчання у склад проектно-технологічної діяльності входять такі під структурні елементи, як конструювання, моделювання, економічні та маркетингові розрахунки.

До переваг проектно-технологічного методу навчання, в порівнянні з іншими, насамперед відносять те, що школярі 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 вчителеві про недоліки в роботі. Необхідно стежити, щоб учні доводили свої творчі задуми до логічного кінця, особливо на технологічному етапі.

Сьогодні для реалізації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках технологій підготовлено ряд наукових праць таких як «Методика організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках обслуговуючої праці» (за редакцією О. М. Коберника), «Методика навчання учнів 5-9 класів проектування в процесі вивчення технології обробки деревини і металу» (за загальною редакцією О. М. Коберника та В. К. Сидоренка).

У монографії «Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика» (за загальною редакцією О. М. Коберника) подано характеристику основних етапів проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання. Її можна покласти в основу проектно-технологічної діяльності учнів під час вивчення освітньої галузі «Технології» [4].

Вважається, що метод проектів, або як його ще називали «метод проблем», виник у другій половині XIX століття в сільськогосподарських школах США на основі концепції прагматичної педагогіки Д. Дьюі, що означало «навчання за допомогою роботи». Д. Дьюі критикував школу за її абстрактність та, практично, «відрив» від життя. Він розробив свою теорію навчання, в якій навчальний план був замінений ігровою і трудовою діяльністю [1].

Щодо технологічної освіти, то досить не звично сприймати термін проект, тому що для вчителів технологій, як і для багатьох інших спеціальностей, він пов'язаний із поняттям технічного проекту що використовується в машинобудуванні, будівництві, архітектурі тощо. Якщо взяти до уваги словникове значення слова проект (у перекладі з лат. означає «кинутий уперед – план, задум тощо»), то щодо трудового навчанні проект треба розуміти як самостійну творчу роботу учня, яка виконується (від задуму до його втілення в життя) під контролем та за постійного консультування учителя [4].

Першою допомогою у проектній діяльності учнів має бути список тем проектів, який учитель складає з урахуванням інтересів учнів, їхніх вікових та індивідуальних особливостей, відповідності завданням програми, які вирішуються. Якщо ж із зазначених тем учителем нічого цікавого школярі не визначили для себе, можливі й теми проектів, дібрані самими учнями.

Успішність та ефективність проектування буде на високому рівні за умови правильної та послідовної, роботи вчителя та учнів, в основі якої лежить логічна послідовність дотримання етапів виконання проектів.

Існує декілька підходів до визначення основних етапів проектно-технологічного навчання. Наприклад, Н.В. Матяш вважає, що виконання проектного завдання має здійснюватись лише у три етапи: організаційно-підготовчий, технологічний, підсумковий. Н.М. Шиян пропонує здійснювати проектування у п'ять етапів: пошуковий, аналітичний, практичний, презентаційний, контрольний. О.М. Коберник, С.М. Ящук та інші науковці пропонують проектно-технологічну діяльність розглядати як чотири етапи діяльності учнів, а саме: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, завершальний [5, 6].

Згідно до поставленої мети організації проектно-технологічної діяльності вчителя та учня

на нашу думку проектне навчання доцільно здійснювати за наступними етапами [8]:

І етап – стимулюючий. На цьому етапі потрібно організувати науково-методичну підготовку до впровадження проектно-технологічної діяльності: розроблення початкового алгоритму проектної діяльності в рамках спецкурсів та факультативів з окремих навчальних дисциплін.

ІІ етап – оперативний. На даному етапі необхідно розпочати безпосереднє впровадження науково-методичних доробок вчителя (вчителів) в навчальний процес. Тут можна запропонувати наступні заходи: ознайомлення та обговорення проектно-технологічної діяльності із учнями; уточнення можливих тем проектів; проведення попереднього анкетування учнів щодо доцільності використання даної інновації.

ІІІ етап – продуктивно-творчий. Власне на даному етапі і повинна відбуватися практична реалізація інноваційних проектів в навчальному процесі. Результати реалізації повинні відображатися у виступах учнів та вчителя на конференціях, науково-методичних семінарах, зборах, засіданнях, публікаціях тощо.

ІV етап – узагальнюючий. На даному етапі доцільно зібрати якомога повнішу інформацію про результати проектно-технологічної діяльності від учнів та інших вчителів школи. Крім того, на даному етапі необхідно розробити систему оцінки даної інновації та провести аналіз позитивних та негативних моментів.

V етап – презентація. На даному етапі можна провести ряд презентацій учнівських та вчительських проектів на загальношкільних зборах, опублікувати основні результати здійснених проектів.

На різних етапах проектно-технологічної діяльності застосовуються і різні методи навчання, зокрема [8]:

– на організаційно-підготовчому: вербальні методи (розповіді, пояснення), інформаційної підтримки, метод фантазування, пошуку, демонстрації зразків раніше виконаних проектів, метод аналогій, мозкової атаки, метод ідеального та фокальних об'єктів тощо;

– на технологічному етапі: метод вправ (відпрацьовуються дії і прийоми виконання окремих операцій), метод інформаційної підтримки шляхом демонстрації автоматизованих схем, креслень, технологічних операцій, прогресивних технологій;

– на заключному етапі: метод інформаційної підтримки, демонстрації, проведення конкурсів творчих проектів.

Проектно-технологічна діяльність передбачає використання методу проектів, інтеграції знань, індивідуального підходу в навчанні, умінь і навичок в процесі роботи над проектом, що дозволить найбільш повно втілити в життя політехнічний принцип навчання, ширше використати знання з основ наук, допоможе учням розкрити свої творчі можливості.

Аналіз літератури дає можливість розуміти під навчальним творчим проектом самостійно розроблений і виготовлений виріб від ідеї до її реалізації в спільній діяльності учня з учителем.

Виконуючи творчі проекти, учні, по-перше, самостійно (хоч і під керівництвом учителя) здобувають знання, їх застосовують, формують уміння і навички не тільки з трудового навчання, а й з інших предметів, які вивчаються у школі; по-друге, використовують власний досвід. Результатів можна досягнути й використовуючи пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемні та інші методи навчання. Але використання методу проектів (система навчання, за якої учні здобувають знання у процесі планування і виконання завдань, які поступово ускладнюються, – проектів) створює умови для особистісно-орієнтованого підходу в навчанні, формування в учнів таких цінних якостей, як самостійність, відповідальність, критичність, вимогливість до себе та інших, наполегливість у досягненні поставленої мети, вміння працювати як індивідуально, так і колективно.

Висновки і пропозиції. Таким чином, невід'ємною складовою нового змісту освітньої галузі «Технологія» є проектно-технологічна діяльність, яка розглядається нами як обґрунтована і спланована діяльність, яка передбачає розроблення конструкції, технології виготовлення і реалізацію об'єкта проектування, та спрямована на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних і предметно-перетворювальних знань і вмінь. Її організації на уроках технологій загальноосвітніх навчальних закладів, дає змогу сформувати в учнів життєво важливі основи технологічних знань і вмінь, залучити їх до різних видів практичної діяльності з урахуванням економічної, екологічної і підприємницької доцільності, соціального досвіду, а також покликана забезпечити оволодіння творчо-інтелектуальними та предметно-перетворювальними знаннями і вміннями, виховувати морально-трудові якості; сприяє розвитку творчого потенціалу учнів, формувати технологічну культуру, їх професіоналізму й активної життєвої позиції, здатності зробити свій внесок у становлення підростаючого покоління, а отже, в соціально-економічний розвиток сучасного технологічного суспільства.

Список літератури:

1. Дьюи Д. Психология и педагогика мышления: пер. с англ. / Д. Дьюи – М.: Лабиринт, 1999. – 189 с.
2. Кільдерова Л.В. Передумови розвитку творчих здібностей старшокласників в умовах проектно-технологічній діяльності / Л.В. Кільдерова // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 13. Проблеми трудової та професійної підготовки. – Випуск 7: зб. наукових праць. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. – С. 92-95.
3. Коберник О.М. Методика навчання учнів 5-9 класів проектуванню в процесі вивчення технології обробки деревини та металу: навчально-методичний посібник / Коберник О.М., Бербец В.В., Сидоренко В.К., Ящук С.М. – Умань: УДПУ, 2004. – 114 с.
4. Коберник О.М. Проектно-технологічна система трудового навчання / О.М. Коберник // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 4. – С. 8-12.
5. Коберник О.М. Проектна технологія на уроках трудового навчання / О.М. Коберник // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2008. – № 1. – С. 4.

6. Мельник О.В. Підготовка старшокласників до самостійного вибору майбутньої професії в процесі профільного трудового навчання: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.07 / Ін-т пробл. виховання АПН України / О.В. Мельник. – К., 2003. – 20 с.
7. Оршанський Л.В. Художньо-трудова підготовка вчителів трудового навчання: монографія / Л.В. Оршанський. – Дрогобич: Коло, 2008. – 260 с.
8. Проектно-технологічна діяльність як ефективна форма здійснення інновацій в освітній галузі «Технологія» / С.М. Ткачук // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. – 2012. – № 40. – С. 55-62. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppps_2012_40_10
9. Симоненко В.Д Технологическая культура в содержании образования школы / В.Д. Симоненко // Педагогика. – 1998. – № 8. – С. 40-45.
10. Шевцова С.М. Використання методу проектів у плеканні обдарованої особистості / С.М. Шевцова // Метод проектів: традиції, перспективи, життєві результати. Практично зорієнтований збірник. – К.: Департамент, 2003. – 500 с.

Хищенко О.А.
Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет
имени Григория Сковороды

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ

Аннотация
В статье рассмотрено влияние педагогических технологий на организацию учебно-воспитательного процесса старшеклассников. Особое внимание уделено целесообразности применения проектно-технологической деятельности на уроках технологий в старшей школе.
Ключевые слова: проект, технология, метод проектов, проектная деятельность, проектно-технологическая деятельность, старшеклассники, этапы проектно-технологической деятельности.

Khischenko O.O.
Pereyaslav-Khmelnytskyi Hryhoriy Skovoroda State Pedagogical University

EXPEDIENCE OF APPLICATION PROJECT-TECHNOLOGICAL ACTIVITY ON LESSONS OF TECHNOLOGIES AT SENIOR SCHOOL

Summary
In the article influence of pedagogical technologies is considered on organization of uchebno-vospitatel'nogo process of senior pupils. The special attention is spared expedience of application of project-technological activity on the lessons of technologies at senior school.
Keywords: project, technology, method of projects, project activity, project-technological activity, senior pupils, stages of project-technological activity.