

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Анотація. У статті розглянуто проблему вивчення особливостей та можливостей людини, умов цілеспрямованої дії на розвиток її творчого потенціалу, створення повноцінного навчаючого й розвиваючого середовища.

Ефективне вирішення проблеми здійснюється шляхом використання в навчанні сучасних педагогічних і технологічних систем, які базуються на засадах проектно-технологічної діяльності, що забезпечує одночасний розвиток, навчання і виховання учнів, шляхом залучення їх в активну творчу діяльність.

У статті акцентується увага на формуванні високого рівня технологічної культури як частини загальної культури та забезпечення прискореного розвитку технологічного середовища за рахунок формування системно і глобально мислячих особистостей, що володіють інноваційним стилем мислення і діяльності.

Ключові слова: проектно-технологічна діяльність, технологія, проект, проектування.

Annotation. In the article goes about the problem of studying the features and possibilities of human, the conditions of targeted action for the development of creativity, creating a complete teaching and developing environment.

The effective problem solving is done by use of modern teaching and learning process systems based on the principles of design and technology, providing simultaneous development, training and education of students by involving them into active creative work.

The article focuses on the formation of a high level of technological culture as part of the general culture, and ensuring accelerated development of the technological environment by forming systematically and globally minded individuals that have innovative way of thinking and activities necessary to form a personality that is capable of achieving high results transformational activities in freedom of choice and competition.

Key words: design and technological activities, technology, project, design.

Постановка проблеми. У сучасному суспільстві відбуваються значні зміни, що максимально актуалізують роль і значення людського фактору. Перед людиною, в зв'язку з розвитком науки й техніки, постає низка нових завдань та вимог до особистості. Створення умов для розвитку творчого потенціалу, творчої активності учнів є однією з важливих задач уроків трудового навчання. Дидакти та методисти намагаються знайти таку методику, систему, яка б дозволила розв'язати завдання, які лежать в основі реформування освіти. Ця складна і необхідна реформа забезпечується шляхом упровадження і використання нових інформаційних технологій, сучасних досягнень психолого-педагогічних наук, інноваційних систем у праці вчителя.

Аналіз попередніх досліджень. Проблемі застосування проектно-технологічної діяльності на уроках трудового навчання присвячена незначна кількість наукових праць. Загальні основи проектування розглядалися в працях Т. Антонюка, В. Безрукової, В. Бондаря, О. Киричука, А. Лігоцького, Ж. Тоценка, Є. Полат, L. Fried-Booth, T. Hutchinson, D. Phillips та ін. Окремі питання використання методу проектів на уроках трудового навчання відображено в дослідженнях О. Коберника, Г. Кондратюка, Н. Матяш, М. Ретівих, В. Сидоренка, В. Симоненка та ін.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні необхідності цілеспрямованої дії на розвиток творчого потенціалу учнівської молоді та створенні повноцінного навчаючого й розвиваючого середовища.

Виклад основного матеріалу. Освітня галузь «Технологія» допомагає 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 набути досвіду самостійної практичної діяльності.

Найбільш ефективно ці задачі можуть бути розв'язані шляхом використання в навчанні сучасних педагогічних і технологічних систем, які базуються на засадах проектно-технологічної діяльності, що забезпечує одночасний розвиток, навчання і виховання учнів, шляхом залучення їх в активну творчу діяльність.

Суть поняття «проектно-технологічна діяльність» пов'язана з такими науковими поняттями й категоріями як «діяльність», «технологія», «проект», що мають різноплановий характер.

Поняття «проектно-технологічна діяльність школярів» знаходить свій зміст на стику двох основоположних гуманітарних дисциплін — педагогічної й психологічної науки. Навчання проектно-технологічної діяльності передбачає врахування як основних закономірностей педагогічного процесу, так і її психологічного змісту [6].

Розглянемо основні складові поняття проектно-технологічної діяльності.

Діяльність як загальне поняття є рушійною силою і умовою суспільного прогресу. Основна мета її — забезпечити збереження і неперервний розвиток людського суспільства. У діяльності здійснюється перетворююча роль людини.

У філософській, соціальній, психологічній, педагогічній літературі чимало робіт присвячено цій проблемі. У них увага наукових досліджень зосереджена на місці і ролі діяльності в суспільному та особистому житті людини, на структурі, видах і умовах діяльності.

Серед багатьох філософських визначень діяльності заслуговує на увагу визначення цієї категорії Л. Бюєвою. Вона розглядає діяльність не лише як форму активного ставлення людини до навколишньої дійсності, зміст якої складають наступна її зміна та перетворення, а й створення людиною умов для свого існування і розвитку: «Діяльність людини в своїй основі є творіння нових умов існування і розвитку: відтворення існуючого, включене у цей процес як його момент і умова» [1].

У процесі діяльності людство відтворює себе, культуру, створює матеріальні та духовні цінності. Саме тому філософи виходять з цілісного розуміння діяльності як органічної єдності чуттєво-практичної й інтелектуальної форми прояву особистості, розглядають діяльність як соціальну форму руху матерії, спосіб існування та розвитку суспільства й особистості.

У своїх працях висвітлив структуру діяльності філософ М. Каган, розглядаючи діяльність як систему, та вказав на три структурні елементи: суб'єкт, об'єкт, активність суб'єкта [5].

Суб'єктом діяльності є її виконавець: окрема особа, група людей, велика спільнота людей. Об'єктом діяльності виступають явища, предмети зовнішнього світу, матеріальної дійсності, що існують незалежно від свідомості людини і на які спрямовується конкретний вид діяльності.

Суб'єкт і об'єкт - основні елементи у структурі діяльності. Усі інші — похідні від них і для кожного конкретного виду діяльності мають свої специфічні особливості: не існує суб'єкта без об'єкта і об'єкта без суб'єкта, це два полюси цілісної і, лише в абстракції, розчленованої системи.

Досить часто замість об'єкта діяльності як структурний елемент виділяють предмет діяльності. Вивчення філософської літератури засвідчило, що предмет і об'єкт діяльності не тотожні. Предмет існує об'єктивно і незалежно від людини. Це, перш за все, природна предметність, в якій об'єктивуються усі людські цілі, здібності і потреби.

Наступним структурним елементом діяльності М. Каган розглядає активність, котра проявляється в тому чи іншому способі оволодіння суб'єкта об'єктом. Трапляється, що до зазначених елементів додають четвертий елемент - знаряддя і засоби діяльності, котрі являють собою складну й розгалужену систему «штучних органів» суспільної людини, за допомогою яких вона здійснює необхідні перетворення предметів діяльності». Як бачимо, цей елемент діяльності дозволяє суб'єкту оволодіти об'єктом [5].

Будь-яка діяльність — явище історичне. Через зміни, що постійно відбуваються у суспільних відносинах, зазнає змін і діяльність людей. З одного боку, потреби суспільства є першоосновою діяльності людини, з іншого, вони виступають результатом діяльності. У комплексі це є першопричиною існування різноманітних форм і видів людської діяльності.

Як свідчить аналіз літератури, це не позначається на сумісній характеристиці діяльності, яка для будь-якого виду діяльності проявляє такі спільні ознаки як: предметність, цілепокладання, осмисленість, перетворювальний характер.

Предметність — це залежність діяльності від об'єктивного впливу оточуючого світу, об'єктивна матеріальна основа діяльності, її зв'язок з предметним світом.

Цілепокладання — риса людської діяльності, за якою людська діяльність відрізняється від поведінки тварин. Адже специфіку цілеспрямованої людської діяльності і самої людини як свідомої істоти, котра будує свою діяльність і керує нею на підставі врахування цілей своєї діяльності і умов її здійснення, не можна ніяким чином ідентифікувати з реактивністю тварин. Саме з цієї точки зору людина є справжнім суб'єктом діяльності.

Осмисленість діяльності людини — це ознака, що проявляється в усвідомленні дій, прогнозуванні результатів діяльності, перспективних прагненнях людини. Цим самим діяльність людини відрізняється від неусвідомлених дій тварин. А тому перетворювальний характер діяльності людини, на відміну від пристосування тварин до середовища існування, проявляється як у зміні об'єкта, так і в зміні самого суб'єкта.

Аналіз літературних джерел показав, що дослідники теорії діяльності не виділяють результат як окремий структурний елемент. Водночас усі вчені одностайні у висновку про те, що завершеність процесу діяльності визначається досягнутим результатом. Отже, приходимо до висновку, що, здійснюючи системний аналіз конкретного виду діяльності, необхідно обов'язково вивчати її результативність.

Психологи вказують на три основні види діяльності людини, що в онтогенезі послідовно відіграють домінуючу роль, а саме: гру, навчання, працю. Серед зазначених видів основним вважається праця, на базі якої розвинулись і сформувались усі інші види, в тому числі гра та навчання. Школярі беруть участь у різних видах діяльності: ігровій, навчально-пізнавальній, цінісно-орієнтаційній, перетворюючій, професійно-трудовій, соціально-комунікативній. Новим видом діяльності учнів із упровадженням освітньої галузі «Технологія» стала проектно-

технологічна діяльність, що містить у собі елементи інших видів діяльності.

Наступним базовим поняттям є «технологія». Технологія відігравала важливу роль у розвитку всіх цивілізацій, але, незважаючи на це, об'єктом теоретичного аналізу вона стала відносно недавно. У сучасних умовах, коли технологія проникає в усі галузі виробничої і невиробничої сфер економіки, вона пронизує усі форми життєдіяльності людини (навчальну, професійну, дозвільну, управлінську, комунікативну, ігрову діяльність), а отже, є підстави стверджувати, що технологія є багатоаспектним і багаторівневим поняттям і повинна вивчатися філософськими, психологічними, економічними, педагогічними й іншими науками.

Так, у дослідженнях В. Симоненка в основі поняття технологічної культури лежить перетворююча діяльність людини, у якій виявляються її знання, уміння і творчі здібності. Перетворююча діяльність нині проникає в усі сфери людського життя і діяльності — від промисловості і сільського господарства до медицини і педагогіки, дозвілля і керування [8].

Технологічну культуру можна розглядати в соціальному (широкому) і особистісному (вузькому) планах. У соціальному плані технологічна культура — це рівень розвитку життя суспільства на основі доцільної й ефективної перетворювальної діяльності людей, сукупність досягнутих технологій у матеріальному і духовному виробництві.

В особистісному плані технологічна культура — це рівень оволодіння людиною сучасними способами пізнання і перетворення себе і навколишнього світу.

Технологічна культура визначає місце людини в природі і суспільстві, рамки його втручання в природні процеси, формує відповідне бачення світу і проявляється в технологічному світопізнанні. Під технологічним світопізнанням ми розуміємо систему технологічних поглядів на природу, суспільство, людину і його мислення. В його основі лежить глобальне, планетарне світобачення, що представляє собою єдність біосфери, соціосфери, техносфери.

Отже, технологічна культура — рівень розвитку перетворювальної діяльності людини, що виражається в сукупності досягнутих технологій матеріального і духовного виробництва і дозволяє йому ефективно приймати участь у сучасних технологічних процесах на основі гармонічної взаємодії з природою, суспільством і технологічним середовищем.

Наступним поняттям, що входить до складу технології як категоріального комплексу, є технологічна освіта. Технологічна освіта є основою в оволодінні учнями технологічної культури, досягнутим рівнем перетворювальної діяльності в матеріальному і духовному виробництві і сфері послуг.

Основною метою технологічної освіти є підготовка молоді до успішного й гармонійного функціонування в інформаційному й технологічно-збагаченому світі. У сучасних умовах потрібно готувати не просто професіонала, працівника в сфері виробництва продукції чи послуг, а орієнтуватися на підготовку суб'єкта власної життєдіяльності.

Загальними компонентами технологічної освіти, як і технологічної культури є технологічні знання, технологічні уміння і навички, технологічні якості особистості.

Таким чином, технологічна освіта — це процес і результат активного засвоєння людиною технологічних знань, умінь, навичок і особистісних якостей з метою формування технологічної культури, що проявляється в готовності до творчої і гармонійної перетворювальної діяльності на науковій основі.

Структурна інтеграція технологічної освіти полягає в тому, що вона синтезує знання з природничо-наукових і суспільно-гуманітарних дисциплін. Функціональна інтеграція виражається в тому, що технологічна освіта показує способи практичного застосування наукових знань у процесі творчої перетворювальної діяльності людини, а також сприяє формуванню таких інтегральних якостей як професійна компетентність, професійна мобільність, заповзятливість та ін.

«Технологія» як психолого-педагогічна категорія є ключовим поняттям у технологічній освіті, де основною пізнавальною одиницею є проектна діяльність, тобто процес проектування і виготовлення (з використанням наукових знань) якісних і оригінальних виробів, що мають практичне застосування.

Перш ніж говорити про проект, для кращого розуміння цього поняття звернімося до словників. Так під «проектом» в енциклопедичному словнику розуміють сукупність документальних матеріалів для зведення майбутньої будівлі або архітектурного комплексу. Також є і інше трактування — це прототип, ідеальний образ передбачуваного або можливого об'єкта, стан; в деяких випадках — план, задум якої-небудь дії.

А ось, до прикладу, у словнику польської мови під проектом розуміють запланований вид діяльності, дій; ідея, думка; також ескіз чогось, наприклад, будинку, конструкції, заміру. Натомість словник психології проектом називає ціль, яку планується досягти.

За В. Бусел проект — це прояв творчої активності людської свідомості, «через який у культурі здійснюється діяльніший перехід від небуття до буття». Автор надає величезного значення проекту як специфічній формі свідомості, що конститує всякий трудовий процес [3].

Проект є складовою проектування, що розглядається як створення проекту (прототипу, прообразу) передбачуваного або можливого об'єкту стану. Проектування — це вид діяльності, що синтезує в собі елементи ігрової, пізнавальної, ціннісно-орієнтаційної, перетворюючої, професійно-трудової, комунікативної, навчальної, теоретичної і практичної діяльності. Проведений аналіз дозволяє нам сформулювати думку про те, що проектування в якості творчої, інноваційної діяльності завжди націлене на створення виробів і послуг, що володіють об'єктивною

і суб'єктивною новизною і мають особистісну та суспільну значимість. У загальних рисах проектування полягає в аналізі проектної ситуації (збиранні й уточненні інформації), синтезі (пошуку) та оцінці рішень.

Цінність проектування полягає в тому, що саме ця діяльність привчає дітей до самостійної, практичної, планової і систематичної роботи, виховує прагнення до створення нового або існуючого, але вдосконаленого виробу, формує уявлення про перспективи його застосування; розвиває морально- трудові якості, загально-цінні мотиви вибору професії і працелюбність. При цьому необхідно пам'ятати, що особлива увага приділяється тому, щоб в учнів не згасав інтерес до цього процесу, слідкувати, щоб вони доводили свої наміри, особливо в праці, до кінця.

Окрім того, під час роботи на проектом у школярів розвиваються пізнавальні навички, формуються вміння самостійно конструювати свої знання, активно розвиваються комунікативні здібності, навички лідерів та здатність до спільної роботи в групі, створюються можливості для реалізації міжпредметних зв'язків.

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

Проектування в якості творчої, інноваційної діяльності завжди націлене на створення об'єктивно і суб'єктивно нового продукту. 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 вибирати найбільш вдалий технологічний, економічний спосіб виготовлення об'єкта проектної діяльності, який відповідав би вимогам дизайну.

Останнім часом уявлення про суть проектування, про сферу його застосування суттєво змінилися. Донедавна проектування пов'язувалося переважно з інженерною діяльністю в галузях машинобудування, приладобудування, архітектури і розумілось як підготовчий етап виробничої діяльності. Нині проектування розглядається як особливий вид діяльності, який відрізняється від власне наукової та виробничої, а сфера його застосування охоплює всі ланки соціального організму, включаючи і систему освіти.

Аналіз літературних джерел, а саме праць Н. Матяш, В. Симоненко дає змогу твердити, що науковці здебільшого розглядають процес, під час якого створюється і виготовляється виріб (послуга) як проектування. Отже, під проектуванням у загальному значенні необхідно розуміти 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 цілому як соціальна категорія, хоч і стоїть в одному ряду з такими поняттями, як прогнозування, планування, конструювання, створення програм (програмування), моделювання, на думку О. Коберника, має свої суттєві відмінності, є найбільш загальним, комплексним, інтегративним феноменом [4].

Для досягнення мети проектування необхідне комплексне забезпечення умов для здійснення таких взаємопов'язаних цілей проектування:

- соціально-економічна ефективність;
- соціальна інтегрованість;
- соціально-організаційна керованість;
- суспільна активність.

Далі визначається коло актуальних проблем, від розв'язання яких залежить досягнення кожної цілі, і на цій основі визначаються конкретні задачі розробки проекту. 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 коніфетних заходів, які забезпечують реалізацію проектованих показників та якісних характеристик майбутнього об'єкта.

За своїм 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.

Проектування включає в себе три основних стадії: аналіз, синтез та оцінку. Іншими словами, ці стадії можна визначити, відповідно, як розчленування цілого на частини, об'єднання частин по-новому та вивчення наслідків практичного застосування спроектованого. Звичайно, ці стадії повторюються багатократно, а кожний наступний цикл відрізняється від попереднього більшою деталізацією та меншою спільністю.

Висновок. 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. Дехто розглядає проектування як специфічну форму моделювання, спрямовану не тільки на пізнання відображуваних елементів дійсності, але і на створення нових її елементів. Інші визначають проектування найважливішим компонентом освітнього процесу, що призначений для створення нових понять і концепцій.

Література:

1. Буюва, Л. П.: Человек: деятельность и общение/ Л. П. Буюва. — М. : Мысль. — 1978. — 216 с.
2. Букреєва С.М. Перші кроки становлення в Україні позакласного виховання дітей / С.М. Букреєва // Рад. шк., — 1977. — № 1 — С. 91-99.
3. Бусел В.Т. Великий тлумачний словник сучасної української мови / В.Т. Бусел, В.Т. Бусел. -К.; Трпінь: ВТФ «Перун», 2002. — 140с.
4. Васьков Ю.В. Педагогічні теорії, технології, досвід / Ю.В. Васьков — Х. : Скорпіон, 2000. — 120 с.
5. Каган М. С. Человеческая деятельность (Опыт системного анализа)/ М. С. Каган. — М.: - 1974. — 328 с.
6. Кобзар Б.С. Громадськість і виховання / Б.С. Кобзар.— К. : Радянська школа. — 1973. — 134с.
7. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика [за заг. ред. О.М. Коберника.] — К. : Наук, світ, 2003. — 172 с.
8. Симоненко В. Д. Концепция формирования технологической культуры молодежи в общеобразовательной школе / В. Д. Симоненко, П. Р. Атутов, Ю. Л. Хотунцев // «Школа и производство». — М.: — 1999. — № 1,5-12. — С. 74-90.