

Коберник Олександр
доктор педагогічних наук,
професор кафедри теорії та методики
трудового і професійного навчання
Уманський державний
педагогічний університет
імені Павла Тичини

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ В УКРАЇНІ

У статті розкриваються основні положення Концепції технологічної освіти учнівської молоді в Україні відповідно до сучасних тенденцій розвитку науково-технічного прогресу та загальної середньої освіти. На основі аналізу вітчизняного та зарубіжного досвіду трудової підготовки підростаючого покоління обґрунтовується провідна місія технологічної освіти, її мета, завдання, принципи, структура та організаційно-педагогічні умови реалізації Концепції.

Ключові слова: *технологія, технологічна освіта, мета, зміст, принципи технологічної освіти.*

В статье раскрываются основные положения Концепции технологического образования ученической молодежи в Украине в соответствии с современными тенденциями развития научно-технического прогресса и общего среднего образования. На основе анализа отечественного и зарубежного опыта трудовой подготовки подрастающего поколения обосновывается ведущая миссия технологического образования, ее цель, задание, принципы, структура, и организационно-педагогические условия реализации Концепции.

Ключевые слова: *технология, технологическое образование, цель, содержание, принципы технологического образования.*

In the article the substantive provisions of Conception of technological education of student's young people open up in Ukraine in accordance with modern progress of scientific and technical progress and universal middle education trends.

On the basis of analysis of domestic and foreign experience of labour preparation of rising generation the leading mission of technological education, its purpose, task, principles, structure, is grounded and organizationally pedagogical terms of realization of Conception.

Key words: *technology, technological education, purpose, maintenance, principles of technological education.*

Остання половина ХХ, початок ХХІ століття характеризувалися різким збільшенням обсягу суспільного виробництва у світі (в 7 разів із 1950 по 1990 рр.), появою нових видів техніки й сучасних, у тому числі високих, матеріалів й енергозберігаючих, наукомістких технологій. Почалася третя технологічна революція в історії людства, з'явилося постіндустріальне суспільство з високим рівнем інтелектуальної складової праці, що прийшло на зміну індустріальному суспільству конвеєрного виробництва.

Швидка зміна технологій вимагає відповідної перебудови напряму діяльності працівників, які протягом свого трудового життя повинні 4–5 разів міняти сферу діяльності, одержуючи доступ до високих технологій. Однак лише 5% економічно активного населення України, 56% у ФРН і 43% у США може бути віднесене до категорії фахівців із вищою кваліфікацією.

Сучасна технологічна епоха загострила проблему взаємодії природи, людини й технологічного середовища. Технології виробництва не повинні перешкоджати людині й оточенню. Тому технологічний етап науково-технічного прогресу визначає пріоритети способу виробництва над результатами діяльності з урахуванням її соціальних, економічних, екологічних, психологічних, етичних та інших чинників і наслідків.

Отже, 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, про загальні принципи цих перетворень вимагають підвищення рівня технологічної культури підростаючого покоління.

Шлях до високої технологічної культури лежить через ефективну технологічну освіту. А це призвело до введення у навчальні плани загальноосвітніх шкіл багатьох країн світу освітньої галузі або навчального предмета «Технологія», який в обов'язковому порядку вивчається в школах Великої Британії, Франції, ФРН, США, Австралії, Ізраїлю, Нідерландів, Росії, Швеції, Болгарії, Казахстану й багатьох інших країн. Вона включена в перелік обов'язкових предметів для всіх учнів. наявність «Технології» в навчальному плані активно підтримується промисловістю й бізнесом цих країн, тому що

цей предмет спрямований на розвиток творчих здібностей учнів і включення їх в творчу працю.

Технологічна освіта підростаючого покоління на порозі третього тисячоліття стала необхідною складовою загальної середньої освіти, необхідною умовою цілісного й гармонійного розвитку особистості школяра. Важливість її здійснення у школі відзначалася і в резолюції «Освіта для інноваційних суспільств у XXI столітті» саміту Великої вісімки, проведеного в м. Санкт-Петербурзі 16 липня 2006 р., де говорилося, що дана спільнота буде сприяти впровадженню високих стандартів, особливо в сфері вивчення математики, природничих наук, технічних, прикладних наук й іноземних мов на всіх рівнях освіти. У зв'язку з цим навчальні програми початкової й середньої школи повинні стимулювати більш інтенсивне вивчення математики, природничих наук та технологій, а також розвиток критичного мислення й здатності до вирішення проблем.

Державний стандарт базової і повної середньої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України № 24 від 14 січня 2004 р., передбачає уведення освітньої галузі «Технологія», основною метою якої є формування технічно та технологічно освіченої особистості, підготовленої до життя та активної трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, набуття школярами життєво необхідних знань та вмінь і навичок ведення домашнього господарства й сімейної економіки, основних компонентів інформаційної культури учнів, забезпечення умов для їх професійного самовизначення, вироблення в них навичок творчої діяльності, виховання культури праці, здійсненні допрофесійної та професійної підготовки за їх бажанням і з урахуванням індивідуальних можливостей.

«Технологія» – це освітня галузь, в основі якої лежить предметно-перетворювальна діяльність людини в матеріальному світі, спрямована на створення навчального середовища, для розкриття й розвитку в учнів здібностей в особистісно-зорієнтованій сфері проектування та виготовлення виробів і ознайомлення в процесі роботи з різними матеріалами, інформацією й іншими ресурсами у відповідності до потреби творчої ідеї учнів. Ефективність технологічної освіти визначається рівнем технологічної культури, адекватним професійним самовизначення випускників школи.

Сучасні вимоги до загальної середньої освіти та технологічної підготовки потребують запровадження таких принципів, які визначають сутність і перспективність технологічної освіти.

Визначальне місце у забезпеченні високого рівня технологічної освіти, крім загальнодидактичних (науковості, наочності, зв'язку навчання з практикою, послідовності і наступності, врахування вікових особливостей, міцності, активності), належить таким важливим принципам, як природовідповідності, культуровідповідності, творчості, варіативності, інтегративності, диференціації, системності, ергономічності, педагогічного проектування.

Принцип природовідповідності вимагає максимального врахування у навчально-трудоному процесі індивідуальних нахилів, здібностей й обдарувань з метою розробки стратегії та тактики розвитку особистості. Даний принцип висуває до процесу технологічної підготовки такі вимоги: врахування індивідуальних відмінностей; опора на розвиток творчого мислення; активність, свідомість; прагнення самостійного пошуку тощо.

Принцип культуровідповідності передбачає органічний зв'язок з історією народу, його культурними і побутовими традиціями, з народним мистецтвом, ремеслами і промислами, забезпечення духовної єдності та спадкоємності поколінь. Значні можливості для національно-культурного розвитку підростаючого покоління дає відродження народних ремесел і промислів. Постійне перебування особистості під впливом матеріальної і духовної культури рідного народу необхідне для найповнішого розкриття і розвитку природних здібностей, оскільки саме за таких умов етнопсихологічні особливості дітей певного народу використовуються найдоцільніше.

Принцип творчості має на меті залучення особистості до нового, оригінального та значущого процесу, як для самої людини, так і для суспільства в цілому; цілеспрямовано й свідомо змінювати себе та навколишню дійсність, забезпечує найвищу форму активності, самостійної діяльності, саморозвитку, самоактуалізації людини.

У конструюванні змісту технологічної освіти має утвердитися і принцип варіативності змісту навчальних програм, підручників, технологій навчання і навчально-методичного забезпечення і цим самим сприяти більш повній реалізації творчого потенціалу як учнів, так і вчителя. Різне виробниче оточення, національні трудові традиції, характерні для даного регіону народні промисли і ремесла вимагають варіативності у побудові змісту технологічної освіти. Мета варіативності полягає в тому, щоб, зберігаючи усі змістові лінії державного стандарту, розкрити різні дидактико-методичні підходи до реалізації завдань навчального предмета технології (трудова навчання) в межах годин Базового навчального плану.

Інтегративність як принцип розглядається з позицій об'єднання змісту

різних циклів дисциплін (гуманітарних, соціально-економічних, природничо-наукових тощо) та галузей наук у процесі проектно-технологічної діяльності, що забезпечує цілісність знань учнів про виробничі технології.

Принцип диференціації полягає у врахуванні гендерних ознак учнів, вибір ними напряму технологічної підготовки у відповідності до статі, потреб, уподобань, здібностей, професійних інтересів, що проявляються у різних видах предметно-перетворювальної діяльності.

Принцип системності – це вміння бачити, сприймати та цілеспрямовано впливати на систему як на єдине ціле, в усій її складності, з усіма її зв'язками та змінами на основі підходів, які доповнюють один одного. Даний принцип передбачає існування освітнього середовища, в якому цілеспрямовано й послідовно, у певному взаємозв'язку буде здійснюватися технологічна освіта учнів на різних її етапах.

Принцип ергономічності – це комплексне вивчення навчально-трудової діяльності школяра в умовах навчального або виробничого середовища з метою створення оптимальних умов діяльності, які б зберігали здоров'я, робили працю високопродуктивною і надійною при мінімальних затратах біологічних ресурсів, нервової енергії, часу та матеріальних засобів. В основу даного принципу покладені провідні ідеї ергономіки як науки, яка вивчає трудові процеси з метою створення оптимальних умов праці, тобто таких, які сприяють підвищенню продуктивності та якості праці, а також забезпечують працівника необхідними зручностями і зберігають його сили, здоров'я та працездатність.

Принцип педагогічного проектування покликаний визначити й обґрунтувати зміст технологічної освіти та обсяги знань і умінь, якими має опанувати учень по закінченні початкової, основної і старшої школи.

Провідною місією технологічної освіти є забезпечення цілісного фізичного, інтелектуального, соціального і духовного розвитку особистості школяра, формування його технологічної культури, виховання внутрішньої потреби й поважного ставлення до праці, підготовка до успішної творчої предметно-перетворювальної діяльності та професійного самовизначення.

Головна мета технологічної освіти полягає у формуванні технічно, технологічно і комп'ютерно освіченої особистості, підготовленої до життя й активної природовідповідної предметно-перетворюючої діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, життєво необхідних знань, умінь і навичок ведення домашнього господарства і сімейної економіки, основних компонентів інформаційної культури учнів, забезпеченні умов для їх професійного самовизначення, виробленні в них

навичок творчої діяльності, вихованні культури праці, здійсненні допрофесійної та професійної підготовки за їх бажанням і з урахуванням індивідуальних можливостей [2].

Мета технологічної освіти досягається шляхом вирішення освітньо-виховних завдань:

- політехнічний розвиток учнівської молоді, знайомство її з основами техніки, сучасними перспективними технологіями перетворення матеріалів, енергії й інформації з урахуванням економічних, екологічних і підприємницьких знань, соціальних наслідків використання технологій:

- творчий і естетичний розвиток учнів, особливо в процесі виконання проектів і художньої обробки матеріалів;

- оволодіння учнями загальнотрудовими вміннями й навичками, у тому числі культури праці, людських відносин і безконфліктного спілкування, що є необхідними для життя в колективі й сім'ї;

- забезпечення учням можливості самопізнання, вивчення світу професій, набуття практичного досвіду професійної діяльності з метою обґрунтованого професійного самовизначення;

- виховання ціннісне ставлення до праці, колективізм, людяність і милосердя, обов'язковість, чесність, відповідальність і порядність, культуру поведінки й безконфліктного спілкування, бережне ставлення до природи й природних ресурсів;

- оволодіння основними поняттями ринкової економіки, менеджменту й маркетингу та вміннями застосовувати їх на практиці під час реалізації особистої продукції й послуг;

Традиційно технологічна освіта учнів здійснюється упродовж усього періоду навчання в середній школі. Такий підхід обумовлюється тим, що мета технологічної підготовки має вирішуватись упродовж усіх вікових періодів розвитку учнів із врахуванням їхніх особливостей. З цієї точки зору виділяються три етапи технологічної підготовки відповідно до трьох ступенів загальної освіти. Згідно нової структури загальноосвітньої школи, за особливостями форм і методів, з урахуванням віку дітей, обсягу та рівня їх компетентностей технологічна освіта здійснюється у початковій (1–4 класи), основній (5–9 класи) та старшій (10–12 класи) школі.

Структурування змістового наповнення технологічної освіти відбувається на основі таких змістових ліній: 1) людина в технічному середовищі; 2) технологічна діяльність людини; 3) соціально-професійне орієнтування людини на ринку праці; 4) графічна культура людини; 5) людина й інформаційна діяльність; 6) проектна діяльність людини у сфері матеріальної культури.

Всі змістові лінії є наскрізними для основної і старшої школи і основанийі

на принципі наступності між початковою, основною, старшою школою і вищою освітою.

Змістове наповнення предметів освітньої галузі має чітко виражену прикладну спрямованість і реалізовується головним чином на основі практичних форм і методів організації занять.

Основи технологічної освіченості особистості закладаються в початковій школі. У загальноосвітньому навчальному закладі I ступеня забезпечується формування знань, практичних умінь, що ґрунтуються на життєвому досвіді дітей, на опорних знаннях та знаннях, одержаних з різних джерел інформації, сформованому творчому досвіді у застосуванні знань, практичних умінь у змінених або нових ситуаціях. У початковій школі учні отримують та оцінюють інформацію про природу, техніку, декоративно-прикладне мистецтво і дизайн, а також вчать обробляти її засобами словесного, колірно-графічного і предметно вираженого образотворення.

Технологічна освіта в початковій школі здійснюється шляхом вивчення навчальних предмету «Трудове навчання: технічна і художня праця», який синтезує технічну і художню працю й забезпечує формування в учнів конструктивно-художніх і конструктивно-технічних умінь, які включають мовленнєву, графічну і предметно-пластичну творчість учнів. У початковій школі доступними для учнів є: основи художньо-промислового виробництва на рівні ручних, ремісничих технологій декоративно-ужиткового мистецтва і дизайну; пропедевтична орієнтація у різних видах праці (фізичний, розумовий, художній); виховання трудових навичок учня на основі доступних видів продуктивної праці (побутової та господарської). В основу реалізації змісту технологічної освіти молодших школярів має бути покладено метод ігрових проєктів, який вимагає від учителя й учнів поєднання мовленнєвих, графічних і предметно перетворювальних дій.

Основна школа покликана забезпечити учням базовий рівень технологічної освіти, опанування ними основ технологічної культури. Учні мають ознайомитися з проєктно-технологічною та інформаційною діяльністю, із світом сучасних професій з опорою на знання з основ наук на рівні предметно-практичної діяльності; залучення школярів до проєктно-технологічної, інформаційної, художньо-трудової та дослідницької діяльності; розвиток в учнів здатності реально оцінювати свої можливості для вибору посильних творчих завдань.

Технологічна освіта учнів 5–9 класів здійснюється на основі вивчення навчального предмета «Трудове навчання» («Технології»)

У старшій школі забезпечується поглиблений рівень технологічної освіти, який передбачає ґрунтовне оволодіння учнями 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 в учнів здатності мобілізувати свої потенційні творчі можливості в різних видах діяльності.

Технологічна освіта старшокласників здійснюється у відповідності до обраного ними профілю. Концепцією профільного навчання, затвердженою рішенням колегії Міністерства освіти України від 25.09.2003 р. № 10/12–2, передбачено впровадження як профільного навчання у старшій школі, так і до профільної підготовки, яка здійснюється у 8–9 класах з метою профільної орієнтації учнів.

Профільна школа, найповніше реалізовуючи особистісно орієнтоване навчання, значно розширює можливості учня у створенні власної освітньої траєкторії, створює сприятливі умови для врахування індивідуальних особливостей, інтересів і потреб учнів, для формування у школярів орієнтації на той чи інший вид майбутньої професійної діяльності.

Основними завданнями профільного технологічного навчання є:

1) створення умов для врахування й розвитку навчально-пізнавальних і професійних інтересів, нахилів, здібностей і потреб учнів старшої школи в процесі їхньої загальноосвітньої підготовки;

2) виховання в учнів любові до праці, забезпечення умов для їхнього життєвого і професійного самовизначення, формування готовності до свідомого вибору й оволодіння майбутньою професією;

3) формування соціальної, комунікативної, інформаційної, технічної, технологічної компетенції учнів на профільному рівні, спрямування підлітків на самовизначення щодо майбутньої професійної діяльності;

4) забезпечення наступно-перспективних зв'язків між загальною середньою і професійною освітою відповідно до обраного профілю.

Основними стратегічними напрямками розвитку технологічної освіти є: розробка наукових основ неперервної технологічної освіти на засадах здобутків вітчизняної та зарубіжної педагогічної науки і практики; виховання поколінь з новою технологічною культурою, новим технічним мисленням; поступове поетапне реформування змісту технологічної освіти; зміцнення

матеріально-технічної бази; підготовка висококваліфікованих педагогічних кадрів; розвиток міжнародних зв'язків у галузі технологічної освіти, методики трудового навчання.

Визначальним тактичним завданням реалізації Концепції технологічної освіти має бути комплексне розв'язання питань, пов'язаних з метою, завданнями, змістом, науково-методичним, фінансовим та матеріально-технічним забезпеченням навчального процесу. А це вимагає постійного вдосконалення Державних стандартів змісту освітньої галузі «Технологія», навчальних програм всіх рівнів і напрямів; підвищення кваліфікації й перепідготовка вчителів з урахуванням нових підходів, систем, технологій, методів тощо; видання якісної навчальної та науково-методичної літератури.

Реалізація положень Концепції здійснюється через навчально-трудоий процес, який здійснюється на засадах проектно-технологічної системи навчання технологій. Провідними теоретико-методологічними засадами проектно-технологічної системи є те, що в ній реалізується ідея про органічне поєднання конструктивних умінь (аналітичних, прогностичних та проектних) з навчанням практичних умінь та навичок за допомогою системи навчального предмета. Саме система трудового навчання впливає на структуру навчальної програми, тобто має закладати в неї необхідний обсяг технологічних компетентностей. У основу даної системи покладено організацію проектно-технологічної діяльності, яка трактується як обґрунтована і спланована наперед творча навчально-трудова діяльність, що передбачає обґрунтування, планування, розроблення конструкції, технології виготовлення та реалізацію об'єктів проектування. Вона спрямована на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних та предметно-перетворюючих знань і вмінь.

Посилення практичної спрямованості шкільної освіти вимагає запровадження компетентнісного підходу в технологічній освіті. Завдяки інтеграції знань з різних галузей наук і виробництва у процесі технологічної освіти успішно здійснюється формування провідних ключових компетенцій.

Компетентність у галузі технологічної освіти розглядається як досвід, освіченість, ерудованість учня у сфері виробничих технологій, у різних видах предметно-перетворювальної діяльності, його уміння і навички, підготовленість, знання та ерудиція, а також здатність до визначення шляхів і можливостей їх набуття та функціонування за допомогою свідомості і мислення.

Провідними педагогічними умовами набуття учнями компетенцій у процесі технологічної освіти є:

- активна співпраця учнів, вчителів і батьків у реалізації головної мети технологічної освіти, яка полягає у формуванні технічно, технологічно освіченої людини, підготовленої до життя й активної предметно-перетворювальної діяльності;

- гуманізація і демократизація методів трудового навчання та виховання, взаємовідносин суб'єктів навчально-трудового процесу;

- поширення технологій, орієнтованих на особистість учня, зокрема проектної, інтерактивної, що ґрунтуються на спільній колективній меті та співпраці учасників;

- сприяння науково-дослідницькій, техніко-конструкторській, художньо-прикладній діяльності, індивідуальному навчанню та ініціативі;

- формування освітніх підходів, що тісно пов'язують теорію з практикою;

- залучення учнів до індивідуального та колективного оцінювання якості навчання;

- впровадження сучасних підходів та принципів технологічної освіти, засобів і прийомів, що сприяють вихованню у суб'єктів навчально-трудової діяльності високої культури праці.

Важливим напрямом технологічної освіти є залучення учнів до збереження і розвитку національних трудових традицій, відродження характерних для даного регіону народних ремесел і промислів.

Якісна технологічна освіта учнів потребує й обґрунтованої системи науково-методичного забезпечення, засобів навчання. Науково-методичне забезпечення передбачає: програмне забезпечення (розроблення нових та удосконалення існуючих навчальних програм для початкової, основної і старшої школи); інформаційне забезпечення (підручники, посібники, довідники, хрестоматії, методичні рекомендації, розробки тощо); засоби навчання (таблиці, плакати, схеми, діаграми, моделі, муляжі, ТЗН тощо).

Науково-методичне забезпечення навчально-трудової діяльності учнів потребує удосконалення матеріально-технічної бази (майстерні, лабораторії, кабінети, обладнання до них та меблі). У зв'язку з цим важливого значення набуває виробництво як машинного, так ручного обладнання для навчальних майстерень і кабінетів, відеотехніки, інструментів, пристроїв

Ефективність навчально-трудової діяльності залежить від педагогічних умов, серед яких особливого значення набувають: творча діяльність вчителя технологій (трудового навчання); формування в учнів почуття задоволення своєю роботою і впевненість у власних творчих можливостях; висока технологічна та естетична культура, що відображає творче мислення.

Навчання технологій передбачає також реалізацію особистісно орієнтованого підходу під час освоєння учнями техніко-технологічними

знаннями на високому рівні самостійної діяльності. Ефективність організації навчально-виховного процесу визначатиметься й впровадженням нових технологій навчання з урахуванням особистісних прагнень і можливостей; мотивації навчально-трудової діяльності; закріплення успішних її результатів; поступове ускладнення змісту предметно-перетворювальної діяльності; розвиток активності і самостійності тощо.

Важливою складовою технологічної освіти є позаурочна предметно-перетворювальна діяльність, яка передбачає організацію роботи гуртків, клубів за інтересами, студій художньо-прикладної творчості, проведення екскурсій на виробництво, до музеїв народного мистецтва тощо.

У вдосконаленні технологічної освіти необхідна наступність на всіх рівнях навчання, що сприяє поступовому і неперервному оволодінню системою технологічних знань, практичних умінь та технологічних якостей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте : Психологический очерк : Кн. для учителя. – М. : Просвещение, 1991 – 93 с.
2. Державний стандарт освітньої галузі «Технологія» // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 1. – С. 3–6.
3. Ушинський К.Д. Праця в її психічному та виховному значенні. // Вибрані твори. Т. 1. – К. : Рад. школа, 1983. – С. 104–121.