

сукупність загальноосвітніх і професійних знань і умінь, соціальних і етичних норм поведінки людей в інформаційному середовищі XXI століття.

Інформаційна компетентність дозволяє людині бути успішною в сучасному інформаційному суспільстві, приймати усвідомлені рішення на основі критично осмисленої інформації. Важлива роль у формуванні інформаційної компетенції учнів відводиться використанню інформаційних технологій. Можна з упевненістю сказати, що компетентність учня цілком залежить від компетентності викладача, яка зростає тільки при використанні досягнень науки.

Література:

1. <http://ito.edu.ru/2003/Н/3/П/3-2522.html>
2. Зайцева О. Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий: дис. ... канд. пед. наук. – Армавир, 2002. – 169 с.
3. Семёнов А. Л. Роль информационных технологий в общем среднем образовании [Текст] / Семёнов А. Л. – М. : Изд-во МИПКРО, 2000. – 12 с.
4. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.html>
5. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования [Текст] / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
6. Петухова Т. П. Современная парадигма информационного общества как основа стратегии формирования информационной компетенции специалиста / Петухова Т. П. – Оренбург: Изд-во ОГУ, 2005 – С. 116–123.
7. Пометун О. Компетентнісний підхід - найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти / О. Пометун // Рідна школа. – 2005. – №1. – С. 65–69.
8. Родигіна І. Реалізація компетентнісного підходу до навчання (управлінський аспект) / І. Родигіна // Освіта і управління – 2004. – Т.7, №3/4. – С. 18-22.
9. Трубочева С.В. Умови реалізації компетентнісного підходу в навчальному процесі / Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. Ред. О.В. Овчарук. – К.: «К.І.С», 2004. – С.53–58.

УДК 373. 62 (73)

Т.В. Капелюшна
м. Умань, Україна

ТЕХНОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ США

Проблема підвищення якості технологічної підготовки учнів у середній загальноосвітній школі набуває все більшої актуальності не тільки в Україні, а і на рівні розвинених держав, зокрема США, які реагують на глобалізаційні процеси, вносячи вчасно певні корективи у структуру, зміст, методи та прийоми технологічної освіти. На сучасному етапі специфіка технологічної підготовки дає можливість педагогам створювати сприятливі умови для врахування природних задатків та інтересів учнів, розвитку творчої активності та уяви, підвищення самооцінки, підготовки до самостійного життя, відчуття власної значимості, зростання професійної мобільності, прагнення до саморозвитку та самоосвіти, чому безпосередньо сприяють робота із природними матеріалами, зв'язок із підприємством, а за умови введення до програми варіативної частини з'являються додаткові можливості для творчої співпраці педагога і учня та розвитку науково-практичної, дослідницько-пошукової діяльності і результативність стрімко зростає. Але незважаючи на це рівень технологічної підготовки випускників загальноосвітніх навчальних закладів не завжди відповідає необхідному рівню знань для вступу у вищі навчальні заклади, а якщо передбачається отримання професії технологічного циклу уже в школі – запитам сучасного виробничого світу щодо професійної підготовки майбутніх фахівців.

Детальний аналіз інформаційних джерел та наукових праць засвідчує інтерес вітчизняних і зарубіжних науковців та педагогів до проблем технологічної освіти і

технологічної грамотності і свідчить про те, що незважаючи на специфіку технологічної освіти кожної країни, окремі тенденції розвитку технологічної освіти на початку третього тисячоліття є спільними як для України так і для США. Зокрема, окремі аспекти технологічної підготовки учнів у США розглядали у своїх працях такі українські науковці, як М. Красовицький [1], В. Мадзігон [2], А. Сбруєва [4], М. Сметанський [3] та інші, але системний аналіз ще не був здійснений.

Ми не ставили за мету знайти негативні сторони у системі технологічної освіти Америки, а намагались визначити ефективні підходи наших зарубіжних колег до питання підвищення технологічної освіти та грамотності для можливого запровадження позитивних елементів у вітчизняну практику.

Загальна середня освіта в цілому та технологічна освіта зокрема, у США керується такими загальноосвітніми тенденціями розвитку освіти, як глобалізація, інтеграція, полікультурність та інтернаціоналізація.

З огляду на глобалізаційні процеси та необхідність підвищення економічного рівня і конкурентоспроможності країни в цілому технологічній освіті приділяється належна увага з боку держави, яка є ініціатором підвищення рівня технологічної грамотності громадян. Освітня політика США диктує проведення динамічних змін у країні. Управління загальною середньою освітою та технологічною освітою зокрема здійснюється на національному рівні (міністерство освіти США) [14], регіональному (департамент освіти певного штату) [13], муніципальному (шкільні округи) та на рівні навчального закладу. З одного боку можна констатувати централізацію в управлінні освітою, а з іншого – децентралізацію.

Міністерство освіти США та міністерства освіти кожного окремого штату, які є практично самостійними у прийнятті освітніх рішень, тісно співпрацюють із науковцями, вчителями, різними суспільними організаціями, бізнесовими структурами, місцевими органами влади, окремими групами населення, батьками, учнями тощо для координації діяльності всіх структур, визначення стратегій підвищення рівня технологічної освіченості громадян, а також проведення моніторингу рівня ефективності запропонованих підходів та досягнутих результатів. Як результат, велика увага на рівні країни приділяється інноваційним підходам, підбору висококваліфікованих кадрів, необхідному фінансуванню, створенню матеріально-технічної та доступної джерельної бази, встановленню державних стандартів із можливою варіативною складовою.

Зрозуміло, що мета технологічної освіти полягає у наданні особистості необхідних технологічних теоретичних і практичних знань, умінь та навичок, тобто компетентнісних характеристик для її активної участі у житті суспільства відповідно до її інтересів і здібностей, а також освітніх потреб людини, економіки, ринку праці, суспільства на початку третього тисячоліття, але обов'язково із урахуванням сучасного переходу від концепції «освіта на все життя» до концепції «освіта упродовж життя».

У наш час змінюється зміст поняття «технологічна освіта», яке стає більш емким. Раніше це поняття охоплювало лише трудову підготовку та визначалось безвідносно до інших дисциплін. У зв'язку із тим, що сучасні технології являють собою складні системи, які взаємодіють із різними навчальними предметами, це відповідно вносить корективи у викладання технології. До того ж, велику роль відіграє бачення кожного штату, школи, педагога необхідного матеріалу для засвоєння та етапів подачі матеріалу, його зв'язку із практикою тощо. Через те, на сьогоднішній день точаться суперечки щодо єдиної концепції технологічної освіти, але із інваріантною та варіативною частинами.

Більшість предметів технологічного циклу вивчаються упродовж всього навчання у середній школі. Традиційно, у початковій школі навчання проходить із одним вчителем, який викладає більшу частину навчальних предметів, у тому числі і предмети технологічного циклу. Технологічна освіта у середніх класах виконує важливу роль, забезпечуючи при цьому перехід від теоретичних знань до їх практичного застосування та враховує міждисциплінарні зв'язки. На старшому етапі навчання відбувається перехід від програм трудового навчання і допрофесійної підготовки до програм, які в більшій мірі відповідають потребам суспільства,

якому необхідно, щоб учні мали високий рівень технологічної підготовки, який би забезпечив їх пристосування до змін у суспільстві. Для того, щоб забезпечити необхідний рівень технологічної грамотності та вмінь випускників, на рівні середньої школи вносяться корективи у навчальні програми, що вимагає співпраці шкільної адміністрації, вчителів, батьків, представників підприємств, коледжів, вищих учбових закладів тощо. Така співпраця дає можливість проводити виробничу практику протягом випускного року навчання безпосередньо на виробництві та уникнути дублювання інформації у школі і коледжі/університеті/ на виробництві. Поєднання навчання у школі із навчанням на робочому місці та налагодження зв'язків школи із вищими навчальними закладами та науково-дослідними установами традиційною стало необхідними умовами у США. Якщо школа обирає технологічну орієнтацію, то група вчителів технологічних і гуманітарних дисциплін об'єднують свої зусилля у створенні та реалізації навчального плану. Активно запроваджуються інтегровані «професійно-академічні програми», спрямовані на «узагальнення» професійної освіти та «професіоналізацію» загальної [2, с. 42].

Освітні тенденції сьогодення засвідчують неможливість і недоцільність використання у навчальному процесі тільки традиційних підходів та методів і вимагають підвищення вимог як до отримання знань так і до їх подачі. Ефективним способом вирішення технологічних проблем та отримання необхідного рівня технологічних знань є впровадження онлайн або дистанційного навчання.

Досвід американських партнерів засвідчує динаміку у впровадженні та використанні дистанційного навчання для підвищення рівня технологічної грамотності та передачі /отримання технологічних знань. Національним лідером на рівні США у впровадженні та вдосконаленні онлайн навчання є Southern Regional Education Board (SREB) [12], до складу якого входять офіційно 16 штатів, але багато проєктів здійснюються на рівні майже всіх штатів. Також можна виділити IТЕЕА [9], ІSTE [8], ACS Distance Education [6] тощо. Але це не означає, що дистанційне навчання прагне і може повністю замінити традиційне навчання, принаймні на даному етапі, хоча кількість учнів, студентів, вчителів, викладачів, які проходять онлайн курси із циклу технологічних дисциплін щорічно зростає.

Ми розглядали дистанційне навчання, як одну із прогресивних тенденцій технологічної освіти США [10] і хочемо зазначити, що онлайн навчання поєднує такі необхідні якості як ефективність, доступність, гнучкість, динамічність, інтегративність, варіативність, мобільність тощо.

На основі узагальнення шляхів вирішення проблем технологічної підготовки учнів США нами виділено такі ключові позиції:

– Загальна середня освіта в цілому та технологічна освіта зокрема у США керується такими загальносвітовими тенденціями розвитку освіти, як *глобалізація, інтеграція, полікультурність та інтернаціоналізація*.

– Основна роль у технологічній підготовці учнів належить загальноосвітній школі.

– *Індивідуалізація навчання* (врахування вікових, фізичних, психічних, інтелектуальних особливостей дітей).

– Підбір навчального матеріалу базується на принципах *фундаменталізації* (Зростання інформаційної ємності технологічних знань) *та полікультурності*.

– Тенденція *централізації* освіти в цілому і технологічної освіти зокрема. (Тяжіння до створення єдиної концепції технологічної освіти із інваріантною та варіативною частинами).

– *Інтеграція* загальної та професійної (технологічної) освіти передбачає форму організації навчання за різними напрямками і профілями у єдиній структурі школи.

– Фундаменталізація навчання, тобто «зведення великого обсягу інформації до певних стрижневих ідей, на яких базується знання певної галузі чи міжгалузеві знання» [11, с. 8].

– Профільна диференціація навчання відбувається шляхом введення у навчальні плани різних курсів, відділень, секцій тощо забезпечує можливість здобуття високоякісних знань (З першого року навчання в школах широко застосовується система диференціації. В elementary school кожен учень має можливість вибору нового класу, вчителя, предмета. Ще більша

Розділ 2 **Актуальні проблеми навчання, виховання та розвитку учнів загальноосвітньої школи I-III ступенів**

різноманітність в середній ланці Junior school, коли залежно від навчальних успіхів дитини навчання у різних за рівнем складності класах, деякі предмети за вибором. У high school кожен учень має індивідуальну програму навчання розраховану на 6 місяців. Така гнучкість і гранична індивідуалізація як результат диференційованого навчання є досягненням американської школи) [3, с. 10].

– Орієнтир на *«технологічну грамотність для всіх»*, що сприяє виробленню єдиних концептуальних підходів до технологічної освіти вцілому.

– Цілеспрямоване і систематичне *співробітництво* людей на різних рівнях: підтримка уряду, міністерства освіти, місцевої громади, організацій (у тому числі міжнародних), шкільної адміністрації, вчителів, батьків, підприємств, некомерційних структур, вищих навчальних закладів тощо.

– Налагодження та зміцнення *зв'язків школи із виробництвом, вищими навчальними закладами та науково-дослідними установами*.

– *Варіативність, гнучкість* структури технологічної освіти (базовий навчальний план включає інваріантну частину (державний компонент на рівні штату) і варіативну частину (регіональний компонент, який розширює зміст загальної підготовки школярів, враховуючи бачення кожного штату, школи, педагога необхідного навчального матеріалу, його зв'язок із практикою) дає можливість обирати предмети та курси за вибором).

– Поєднання *інноваційних елементів із традиційними* для забезпечення динаміки та ефективності навчання.

– Зв'язок технології із іншими дисциплінами (*міждисциплінарний підхід*).

– Старша школа пропонує два основних напрямки академічний та *професійно-технічний*.

– *Дистанційне/ онлайн навчання* суттєво допомагає у вирішенні технологічних проблем та/ або отриманні технологічної освіти. Паралельне використання високоякісних академічних та кар'єрно-технологічних курсів (*career/technical courses*) для середньої та вищої школи (студенти отримують певні ступені по закінченню курсів безвідносно до того, де вони навчаються чи працюють).

– Забезпечення необхідного *фінансування* (Підтримка уряду, департаменту освіти кожного штату, бізнес структур, організацій, тощо).

– Забезпечення *рівних освітніх можливостей* для людей різних верств населення у отриманні технологічної освіти.

– *Вдосконалення* матеріально-технічної та методичної бази а також *вільний доступ* до необхідних інформаційних ресурсів забезпечується завдяки об'єднанню зусиль міністерства освіти, організацій, бізнес структур, виробництва, школи тощо.

– Проведення *конференцій, семінарів, вебінарів* регіонального та міжнародного рівня з питань технологічної освіти, які демонструють глобальну необхідність у широкому обміні інформацією і співпраці в галузі технологічної освіти.

– Підбір *висококваліфікованих кадрів*, для яких створюються необхідні умови для професійного росту і мобільності.

– Обов'язковий зв'язок між отриманими знаннями і *реальним життям*.

– Перехід від концепції «освіта на все життя» до концепції *«освіта упродовж життя»*.

– *Зближення загальної освіти із професійною* шляхом створення у старших класах профілюючих відділень технології, інженерії тощо (орієнтація на вибір майбутньої професії).

– Забезпечення умов для життєвого і *професійного самовизначення* (При розробці програм акцентується увага на можливості продовження освіти або професійної діяльності, яка відкривається перед учнями завдяки освіті, яку вони отримали починаючи із освіти у початковій і закінчуючи університетською та післядипломною професійною підготовкою) [5].

– Технологічна освіта є важливою складовою *неперервної освіти* і вимагає послідовності у отриманні знань (у початковій школі викладаються предмети технологічного циклу, у середніх класах – перехід від теоретичних знань до їх практичного застосування,

враховуючи міждисциплінарні зв'язки, на старшому етапі навчання – поєднання навчання у школі із навчанням на робочому місці).

– *Метод проектів* – провідний спосіб технологічної підготовки учнів американської школи на всіх етапах навчання.

– Прослідковується подвійна тенденція стандартизації технологічної освіти: з одного боку *універсалізація* стандартів на рівні країни, з іншого – *індивідуалізація* на рівні штатів, але із опорою на загальнорекомендовані провідні стандарти технологічної освіти (стандарти MCOT (International Society for Technology in Education) [8] та/ або MATIO (International Technology & Engineering Educators Association)) [9].

– Запровадження *системи заохочень та стимулів* для підвищення рівня технологічної грамотності, соціальної і наукової активності (наприклад, Міжнародна організація Епсілон Пі Тау підтримує та всіляко стимулює діяльність у галузі технології та професійно-технічної освіти) [7].

– Тяжіння до створення єдиної концепції технологічної освіти але із інваріантною та варіативною частинами (У структурі базового навчального плану існує інваріантна частина (державний компонент на рівні штату) і варіативна частина (регіональний, шкільний компонент, який розширює зміст загальної підготовки школярів та дає можливість обрати предмети за вибором).

– Трудова підготовка передбачає формування у учнів компетентісних характеристик, необхідних для виходу на ринок праці та /або продовження навчання [2, с. 41].

– Запровадження інтегрованих «професійно-академічних програм», спрямованих на «узагальнення» професійної освіти та «професіоналізацію» загальної [2, с. 42].

Отже, сучасні проблеми технологічної освіти у США обумовлені метою, яку ставить перед собою технологічна освіта, а саме: поєднання таких її якостей, як цілісність, адаптивність, гнучкість, динамічність, цілеспрямованість, ефективність, неперервність, варіативність та відповідність до вимог сучасного суспільства, що варте для впровадження в українській системі технологічної освіти.

Література:

1. Красовицький М.Ю. Старша школа США: особливості сучасної організації та зміст освіти навчання /Старша школа зарубіжжя: організація та зміст освіти. – К.: СПД Богданова А.М., 2006. – С.143-180
2. Мадзігон В.М. Трудова підготовка і професійна освіта як інструмент формування компетентісних характеристик старшокласників у зарубіжних країнах /Старша школа зарубіжжя: організація та зміст освіти – К.: СПД Богданова А.М., 2006. – С. 41 – 56.
3. Організація профільного навчання у країнах Західної Європи: Монографія /За ред. М.І. Сметанського. – Вінниця: ВДПУ, 2008. – 339 с.
4. Сбруєва А.А. Тенденції реформування середньої освіти розвинених англосовітських країн в контексті глобалізації (90-ті роки ХХ – початок ХІХ століття): Монографія. – ВАТ «Сумська обласна друкарня», Видавництво «Козацький вал», 2004. – 500 с.
5. Технологическое образование и XXI век //Контакт: Международный бюллетень ЮНЕСКО по научно-техническому и экологическому образованию. – Том XXIV, №4, 1999. – С. 6-8.
6. ACS Distance Education – <http://www.acsedu.co.uk/>
7. Epsilon Pi Tau – <http://www.epsilonpitau.org/>
8. International Society for Technology in Education (ISTE) – <http://www.iste.org>
9. International Technology & Engineering Educators Association (ITEEA)– <http://www.iteea.org>
10. Kapeliushna T. Online Learning as one of the Progressive Trends in the USA Technological Education //The Advanced Science Journal. – USA, January 2011. – Issue 1. – P. 10–12. – www.advancedscience.us
11. Kobernyk O. Professional Training Fundamentalization in the European Educational Space //The Advanced Science Journal. – USA, January 2011. – Issue 1. – P. 6–9. – www.advancedscience.us
12. Southen Regional Education Board (SREB) – <http://www.sreb.org/>
13. USA Departments of Education – <http://www.officialusa.com/statelguides/education/departments.html>
14. U.S. Department of Education – <http://www.ed.gov/>

У статті здійснена спроба розглянути та систематизувати основні шляхи вирішення проблем технологічної підготовки учнівської молоді США на початку третього тисячоліття.

Розділ 2 **Актуальні проблеми навчання, виховання та розвитку учнів загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів**

Ключові слова: технологія, технологічна підготовка, онлайн навчання.

В статье сделана попытка рассмотреть и систематизировать основные пути решения проблем технологической подготовки учеников США в начале третьего тысячелетия.

Ключевые слова: технология, технологическая подготовка, онлайн образование.

In the article the author makes an attempt to examine and systematize the main ways of solving the problems of the pupils' technological training in the USA at the beginning of the third millennium.

Keywords: technology, technological education, online learning.