

дозволяють широко застосовувати проблемне навчання. ПН відповідає вимогам сьогодення: навчати, досліджуючи, досліджувати навчаючи, бо це і є шлях до формування творчої особистості. Створення, апробація, практичне використання і постійне вдосконалення завдань проблемного характеру з метою формування професійного інженерного мислення є метою наших методичних пошуків у найближчому майбутньому.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вища освіта України і Болонський процес : навчальна програма. – Київ – Тернопіль : Вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2004. – 18 с.
2. Герелес Л. М. Проблемное обучение в вузе / Л. М. Герелес // Молодой ученый. – 2011. – № 4. – Т. 2. – С. 78–80.
3. Дакарские рамки действий. Образование для всех : выполнение наших коллективных обязательств // Інформаційний портал Організації Об'єднаних націй [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.un.org/russian/events/literacy/dakar.htm>. – Заголовок з екрану.
4. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
5. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека / Карл Роджерс ; [пер. с англ. М. М. Исениной]. – М. : Прогресс, 1994. – 416 с.
6. Технологический прорыв по-китайски // Глобалист : форум новостей экономики, общества, культуры и геополитики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://globalist.org.ua/forum/viewtopic.php?f=15&t=157>. – Заголовок з екрану.
7. Хуторской А. В. Дидактическая эвристика : Теория и технология креативного обучения / А. В. Хуторской. – М. : Изд-во МГУ, 2003. – 217 с.
8. General skills // Вікіпедія : вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://en.wikipedia.org/wiki/Skill>. – Заголовок з екрану.
9. McMaster University // Офіційна інтернет-сторінка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mcmaster.ca>. – Заголовок з екрану.

УДК 37.035.3

В. В. Стешенко,
доктор педагогічних наук
(Слов'янський державний педагогічний
університет)

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ І СТРУКТУРИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ (щодо проекту Концепції технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України)

Постановка проблеми. Зміна освітньої парадигми в Україні викликала необхідність заміни типового навчального предмета для

загальноосвітньої трудової політехнічної школи “Трудове навчання” на новий, особистісно зорієнтований. Упровадження нового предмета у практику роботи школи проходить через суттєві труднощі, зумовлені недостатністю теоретичного обґрунтування його мети, принципів реалізації та змісту. Розробники ж навчальних програм з цього предмета не можуть на емпіричному рівні вийти за межі того колосального досвіду, який було накопичено педагогічною думкою в попередньому столітті, узагальнити його та на новому рівні вирішити проблему трудової підготовки учнів. До цього долучаються ще й нові економічні умови, в які поринула наша держава, а також особливості розвитку суспільства, яке з кожним днем стає все більш інформаційним.

Аналіз досліджень і публікацій. У світлі викладеного вище створення Проекту концепції технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України [1] є своєчасним заходом, який має на меті усунути всі недоречності, що існують у навчальних програмах з трудового навчання та технології. У Проекті концепції досить повно представлено передумови запровадження технологічної освіти не тільки в Україні, а й за кордоном; визначено теоретико-методологічні засади її запровадження; сформульовано критеріально-понятійний апарат і основні принципи технологічної освіти; виділено її місію, мету та завдання, а також певним чином розкрито зміст і структуру технологічної освіти; визначено стратегічні напрями й тактичні завдання та умови реалізації цієї Концепції. Усі основні питання Концепції технологічної освіти у Проекті опрацьовано досить детально, більш чи менш повно й обґрунтовано. Однак, у документі недостатньо чітко представлено основи змісту і структури як технологічної освіти в цілому, так і трудового навчання як її складової. У наукових доробках вчених (О. Коберник, М. Корець, В. Сидоренко, В. Юрженко та ін.) розкрито окремі питання змісту технологічної освіти. З їх урахуванням цей розділ Проекту має містити більш конкретні визначення, оскільки він є основним у Концепції, що й обумовило мету статті.

Мета статті – проаналізувати Проект Концепції технологічної освіти та визначити основні підходи щодо удосконалення її змісту і структури.

Звернемося спочатку до основних положень і визначень, поданих у Проекті Концепції технологічної освіти. Почнемо з простого і конкретного: змісту і структури освіти. Отже, у Проекті зміст і структура технологічної освіти визначається на основі її принципів, до яких відносяться природовідповідність, культуровідповідність, творчість, варіативність, інтегративність, диференційованість, системність, ергономічність і педагогічного проектування. Очевидно, що зміст і структура технологічної освіти обумовлюються насамперед таким її принципом, як культуровідповідність. Принцип культуровідповідності у Проекті Концепції трактується як органічний зв'язок технологічної освіти з історією народу, його культурними та побутовими традиціями, з народним мистецтвом, ремеслами і промислами тощо. Цей принцип передбачає забезпечення духовної єдності та спадкоємності поколінь і національно-культурний розвиток підрастаючого покоління, що має забезпечити відродження

народних ремесел і промислів. Зазначається, що постійне перебування особистості під впливом матеріальної й духовної культури рідного народу необхідне для найповнішого розкриття та розвитку природних здібностей учнів, оскільки саме за таких умов етнопсихологічні особливості дітей певного народу використовуються найдоцільніше.

Іншим важливим принципом для визначення змісту і структури технологічної освіти є принцип творчості. Цей принцип передбачає залучення особистості до нового, оригінального і значущого процесу як для самої людини, так і для суспільства в цілому; цілеспрямованого і свідомого змінювання себе та навколишньої дійсності; забезпечення найвищої форми активності, самостійної діяльності, саморозвитку та самоактуалізації людини. Принцип ґрунтується на тому, що творчість є нормальним і постійним супутником дитячого розвитку, що її цінність полягає не скільки в результаті, скільки в самому процесі відповідної діяльності. Провідною місією технологічної освіти у Проекті Концепції визначається забезпечення цілісного фізичного, інтелектуального, соціального та 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.

У Проекті Концепції зазначається також, що в загальному вигляді зміст технологічної освіти передбачає оволодіння учнями системою технологічних знань, умінь і навичок, умінь творчого їх застосування у практичній діяльності, а також виховання технологічно важливих якостей особистості. Далі в тексті подається визначення основних понять “технологічні знання”, “технологічні вміння” та “технологічно важливі якості особистості”. Подаємо і їх визначення. Так, технологічні знання трактуються як результат процесу пізнання технологічного світу та його адекватного відображення у свідомості людини у вигляді понять, уявлень, суджень, висновків і теорій. Технологічні вміння – засвоєні людиною способи перетворювальної діяльності на основі отриманих знань у відповідності з досягнутим рівнем науково-технічного прогресу й виробництва. Технологічно важливі якості – потенційні й актуальні властивості людини, необхідні для успішного оволодіння предметно-перетворювальною діяльністю. Для структурування змістового наповнення технологічної освіти пропонуються 6 основних 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.

Після цього у Проекті Концепції подано зміст технологічної освіти учнів основної та старшої школи. У документі зазначається, що технологічна освіта учнів 5-9 класів має здійснюватися під час вивчення навчального предмета “Трудове навчання”, яке покликане забезпечити учням базовий рівень технологічної освіти, опанування основ технологічної культури; ознайомлення з проектно-технологічною та інформаційною діяльністю, із світом сучасних професій з опорою на знання з основ наук на рівні предметно-практичної діяльності; залучення школярів до проектно-технологічної, інформаційної, художньо-трудової та дослідницької діяльності; розвиток в учнів здатності реально оцінювати свої можливості для вибору посильних творчих завдань. У

старшій же школі забезпечується поглиблений рівень технологічної освіти відповідно до обраного учнями профілю. Як бачимо, все викладене вище не дає чіткої відповіді на питання про структуру та завдання як навчального предмета “Трудове навчання”, так і технологічної освіти взагалі. Певну відповідь на ці питання знаходимо у категоріально-понятійному апараті Проекту Концепції: у трактуванні таких його категорій-понять, як “виробнича технологія”, “технологічна освіта”, “технологічна культура” та “технологічна компетентність”.

Аналізуючи означення цих категорій можна прийти до висновку, що зміст і структура технологічної освіти визначається виробничими технологіями, які передбачають вивчення учнями сукупності прийомів і способів отримання, обробки та переробки сировини, матеріалів, напівфабрикатів і виробів, а також інших процесів. Так, категорія “Технологічна освіта” уточнює зміст технологічної освіти, який має передбачати вивчення учнями системи знань про сучасне виробництво, формування комплексу вмінь використання засобів праці, підготовку підростаючого покоління до активної предметно-перетворювальної діяльності. Категорія “Технологічна культура” розширює уявлення про зміст технологічної освіти і дає уявлення про її структуру. У її визначенні зазначається, що технологічна освіта має забезпечити вивчення учнями сучасних перспективних енерго-, матеріалозберігаючих технологій перетворення матеріалів, енергетичних й інформаційних технологій у сферах виробництва та послуг, соціальних наслідків їх застосування, методів боротьби зі забрудненням навколишнього середовища, планування, а також відомостей про організацію трудового процесу, технологічну дисципліну, обладнання робочого місця, забезпечення безпеки праці, комп’ютерної обробки документації, основи творчої та підприємницької діяльності тощо. З визначення категорії “Технологічна компетентність” до цього переліку слід додати ще й відомості про економічну ефективність і економічні й екологічні наслідки технологічної діяльності, а також побудову учнями своїх життєвих і професійних планів на які вказується. Таким чином, як бачимо, зміст і структура технологічної освіти вирисовується з визначень категорій, у яких говориться про основи виробничої діяльності типового підприємства, що включають і його економічну й інші види; способи перетворення різноманітних матеріалів і створення послуг, графічну грамоту й основи професійного самовизначення особистості. Перелік цих складових доцільно доповнити ще й такими аспектами, про які йдеться йде тільки в головній меті Проекту Концепції: інформаційна культура, розвиток творчої діяльності та здійснення допрофесійної, професійної підготовки за бажанням. Отже, зміст технологічної освіти фактично зводиться (за деякими винятками) до завдань навчального предмета “Трудове навчання”, який існував раніше та сучасної освітньої галузі “Технологія”, які зазначені в Державному стандарті.

Аналіз інших освітніх галузей загальної середньої освіти учнів нашокує на думку, що їх зміст і структура ґрунтуються окрім інших, загальноприйнятих, ще на трьох таких вихідних положеннях: перше, будь-яка освітня галузь представляється кількома навчальними предметами; друге, під час визначення змісту і структури освітньої галузі враховується раніше накопичений досвід; третє, основу змісту навчального предмета становлять фундаментальні традиційні загальноприйняті та загальноновизнані знання й уміння, які слугують нормативним

зразком. З огляду на це та з урахуванням викладеного вище зміст і структура технологічної освіти учнів 5-11 класів має бути представлено такими елементами: трудове навчання в 5-11 класах (як варіанти: технологія або основи виробництва); креслення та дизайн; основи спілкування та побудова професійної кар'єри, а також основи інформаційних технологій. Системоутворюючим предметом у технологічній освіті має бути трудове навчання (технології), яке обумовлює зміст інших предметів галузі.

Вивчення соціальної, педагогічної та методичної літератури свідчить про те, що під час визначення змісту і структури трудового навчання як навчального предмета необхідно врахувати такі обставини. Перша. З одного боку, в Законі України "Про середню освіту" [2], зокрема зазначено, що вона є процесом оволодіння учнями систематизованими знаннями про природу, людину, суспільство та виробництво. І якщо знаннями про природу учні оволодівають під час вивчення ботаніки, зоології, фізики, хімії, про людину – під час вивчення біології, літератури, історії, а про суспільство – історії, суспільствознавства, права, то про виробництво учні мають оволодівати знаннями очевидно під час вивчення трудового навчання, адже відповідного іншого предмета в школі не має. З іншого боку, у світовій педагогіці зміст освіти XXI ст. визначається чотирма групами технологій, які забезпечують цілісне відображення культури, накопиченої цивілізацією та дозволяють відобразити глобальні проблеми людства. Однією з таких груп є технології виробництва, оволодіння якими дозволяє виробляти, перетворювати речовину та речі й маніпулювати ними [3].

Друга. Відомо, що реалізація особистісно зорієнтованого навчання в сучасних умовах здійснюється на основі компетентнісного підходу. Цей підхід передбачає формування в учнів ключових компетенцій: мета-, загально- та безпосередньо предметних. Ученими запропоновано різноманітні класифікації цих компетенцій, але основні, які дійсно забезпечують життєдіяльність особистості у суспільстві й пов'язані з виробничою діяльністю щодо створення товарів і послуг, визначено ще недостатньо чітко. При чому, слід мати на увазі той факт, що починаючи з дня народження ми всі фактично вступаємо у різноманітні виробничі відносини. Отже, основи цих виробничих відносин і виробничої діяльності необхідно вивчати системно та систематично. Окрім того, слід мати на увазі, що структура виробництва в узагальненому для всіх галузей виробничої та невиробничої діяльності однакова й може бути представлена такими складовими, як основне, допоміжне й обслуговуюче виробництво та комплексна (технічна й економічно-планова) його підготовка. Ці складові та їх елементи мають забезпечити ознайомлення учнів з трудовими (технологічними) процесами й оволодіння компетентностями відповідно до кожного етапу виробництва. Навчання на прикладі конкретних трудових (технологічних) процесів дійсно дозволить підготувати учнів до самостійної перетворювальної діяльності та сприятиме формуванню в них особистісних якостей. Слід також зазначити про те, що виробництво, як філософська, соціально-культурна та психолого-педагогічна категорія, визначається методологічною основою технологічної освіти й авторами методики організації проектної діяльності старшокласників з технологій [5].

Третя. Навальний предмет спирається на відповідні наукові основи. Аналіз фахової літератури показує, що наукові основи трудової чи технологічної підготовки учнів не визначено навіть у високорозвинених державах. Проте

наукову основу трудового навчання у вітчизняній методиці, як відомо, становили об'єктивні передумови та дидактичні умови політехнічного навчання. Об'єктивними передумовами виступали: наявність підґрунтя для класифікації та систематизації досвіду в галузі виробництва (можливість узагальнення виробничого досвіду на основі знарядь праці або технології виготовлення виробів, типізації технологічних процесів, використання єдиних розрахунків для різних явищ і процесів), виявлення наукових основ виробничих об'єктів і процесів й уміння застосовувати знання в нових умовах [6]. Очевидно, що такі передумови мають бути і науковою основою трудового навчання в системі технологічної освіти. Окрім того, на сьогодні суспільне виробництво сягнуло такого рівня розвитку, що стало можливим узагальнити і виробничий досвід щодо його структури. Так, як показано нами в роботі [4], сучасне будь-яке повне виробництво певного рівня автоматизації може бути представлене основними його складовими, характерними для будь-якої галузі. І коли учень стане вивчати виробничі технології, то неважливо, на прикладі яких галузей це має здійснюватися. Більш важливо, щоб він вивчав принципи перетворювальної діяльності щодо основного виробництва (заготівлі матеріалів, формоутворення, складання тощо), допоміжного й обслуговуючого виробництва (інструментального, енергетичного, інформаційного та інших видів забезпечення, складського, транспортного обслуговування тощо), технічної підготовки виробництва (наукової, конструкторської й технологічної) та економічно-планової підготовки тощо.

Таким чином, на підставі викладеного вище ми можемо визначити основні положення, що мають обумовити зміст і структуру трудового навчання в системі технологічної освіти. Це такі положення: 1) учні мають оволодівати системою знань і вмінь про технології діяльності не тільки основного виробництва, а й підготовчого, обслуговуючого та комплексної його підготовки; 2) оволодіння учнями компетентностями щодо перетворювальної діяльності на прикладі двох-трьох промислових чи обслуговуючих виробництв; 3) науковою основою трудового навчання в системі технологічної освіти мають бути об'єктивні передумови й умови політехнічного навчання; 4) однією з об'єктивних передумов технологічної освіти є можливість узагальнення структури суспільної виробничої діяльності.

Висновки. Таким чином, у Проекті Концепції технологічної освіти потребують удосконалення трактування категоріально-понятійного апарату та підходи до визначення змісту і структури навчання учнів. Структура технологічної освіти має передбачати формування технологічної культури учнів у процесі вивчення таких навчальних предметів, як трудове навчання (технології), креслення та дизайн, основи спілкування та побудова професійної кар'єри й основи інформаційних технологій.

Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження. Трудове навчання як навчальний предмет у системі технологічної освіти повинен бути зорієнтованим на ознайомлення учнів з технологіями виробничої діяльності на прикладі 2-3 галузей виробництва, які характерні для узагальненої структури виробничого підприємства. Урахування цих положень дасть можливість однозначно розуміти як зміст і структуру технологічної освіти, так і зміст і структуру трудового навчання, що

забезпечить відповідність Концепції Закону України “Про середню освіту”, сприятиме складанню оптимальних навчальних програм.

ЛІТЕРАТУРА

1. Коберник О. Концепція технологічної освіти учнів загальноосвітніх закладів України / О. Коберник, В. Сидоренко // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2010. – № 6. – С. 3–11.
2. Закон України “Про середню освіту” / Освіта України. – 1997. – № 29. – 18 липня.
3. Клепко С. Ф. Технологічний принцип визначення стандартів освіти / С. Ф. Клепко // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Стандарти загальної середньої освіти. Проблеми, пошуки, перспективи”, (Київ, 25-26 червня 1996 р.). – К. : ІСДО, 1996. – С. 32–33.
4. Стешенко В. В. Теоретико-методичні засади фахової підготовки майбутнього вчителя трудового навчання в умовах ступеневої освіти : монографія / В. В. Стешенко. – Слов’янськ : СДПУ, 2004. – 188 с.
5. Терещук А. І. Методика організації проектної діяльності старшокласників з технологій : метод. посіб. / А. І. Терещук, С. М. Дятленко. – К. : Літера ЛТД, 2010. – 128 с.
6. Тхоржевський Д. О. Методика трудового та професійного навчання. Ч. І. Теорія трудового навчання / Д. О. Тхоржевский. – К. : РННЦ “ДІНІТ”, 2000. – 248 с.

УДК 373.54:53

Н. Л. Сосницька,
доктор педагогічних наук, професор
(Бердянський державний
педагогічний університет)

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ШКІЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ОСВІТИ НА ПОЧАТКУ ХХ СТ.

Постановка проблеми. Система шкільної фізичної освіти має подвійну часову спрямованість: і в минуле, і в майбутнє. Тому поза межами широкої історичної перспективи залишаються нерозкритими глибинні механізми, що утворились у далекому минулому, але які об’єктивно діють сьогодні та визначають майбутнє сучасної шкільної фізичної освіти. Не можна оцінити перспективу і навіть логічну структуру будь-якої методичної теорії без засвоєння її генезису. Лише на основі знання конкретних історико-методичних фактів розвитку сучасної методичної думки можна не тільки одержати нове знання про характер перебігу досліджуваних дидактичних явищ і процесів, розкрити їх закономірності, але й зробити певне передбачення щодо їх майбутнього. Це зумовлює актуальність проблеми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові дослідження з історії розвитку навчання фізики перебували в полі зору таких учених, як О.Бугайов (визначення тенденцій розвитку навчання фізики в сучасній