



ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

А Висвітлені особливості навчання технологій у загальноосвітньому навчальному закладі, розглянуті проблеми розвитку й удосконалення професійної компетентності вчителів технологій (технічна праця), а також проаналізовано дослідження особливостей форм професійної компетентності педагогів у системі післядипломної освіти, а саме: підвищення педагогічної майстерності вчителів шляхом розширення психолого-педагогічних і предметних знань і набуття вмій відповідно до особливостей педагогічної діяльності.

Ключові слова: професійна компетентність, навчальний предмет «Технології», психолого-педагогічні і предметні знання, ергономічні технології.

Вступ. Технологія – освітня галузь, в основі якої лежить перетворювальна діяльність людини в матеріальному світі, націлена на створення навчального середовища для розвитку в учнів здібностей в області дизайну й виготовлення, за допомогою роботи з різними матеріалами, інформацією та іншими ресурсами у відповідь на потреби людей. Ергономізація навчального процесу є складовою організацій та управління навчальним процесом як у вищій школі, так і в системі післядипломної освіти. Ефективність навчального процесу безпосередньо залежить від вирішення багатьох проблем як традиційно дидактичних, так і тих, які належать до галузі педагогічної ергономіки.

Актуальність досліджень визначається тим, що в нових соціально-економічних умовах істотно зросли вимоги до політехнічної освіти. Ставляться підвищені вимоги до професійної компетентності вчителів технологій (технічна праця), а саме: гнучкість, здатність до творчості, необхідність особистісних якостей учителів технологій ЗНЗ. Усе це вимагає розроблення нових технологій навчання. Є досить велика кількість ідей, підходів до освітніх систем як у вищій школі, так і в системі післядипломної педагогічної освіти. Ефективність трудового виховання в значній мірі залежить від того, як вирішуються завдання всебічного розвитку особистості в процесі підготовки учнів до трудової діяльності. Але поки що не розроблені принципи інтеграції різних підходів до впровадження технологій навчання. Необхідність удосконалення професійної компетентності вчителів технологій зумовлена низкою наявних протиріч між:

- сучасними цілями освіти, спрямованими на інтереси особистості, наявними досягненнями психолого-педагогічної науки та реально існуючим навчально-методичним комплексом професійної підготовки вчителів технологій (недостатньо враховуються можливості, вікові та індивідуальні здібності учнів і студентів, закономірності навчальної діяльності, що призводить до зниження якості професійної освіти);

- зростаючими вимогами до процесу професійної спрямованості навчання, виховання творчих здібностей учителів технологій (технічна праця) і недостатньою розробленістю його методологічних, теоретичних та інтеграційних основ;

- безліччю підходів до проектування та управління складними системами в природничо-математичних науках (системний, синергетичний, інформаційний, інтеграційний підходах тощо) та їх недостатньою затребуваністю в удосконаленні проектування педагогічних технологій як у вищих навчальних закладах, так і в

системі післядипломної освіти, а також нерозробленістю їхніх цілісних дидактичних основ у педагогічних системах;

- необхідністю співтворчості вчителя та учня, викладача й студента в навчальному процесі для спільного розв'язання навчальних, ситуаційних, творчих, дослідницьких завдань і відсутністю дидактичних умов і технологічних засобів для його реалізації;

- необхідністю посилення теорії та практики технологічної підготовки вчителів технологій і відсутністю сучасних дидактичних, технологічних засобів, лабораторій і полігонів із діючими автоматизованими установками, що імітують реальні технологічні процеси та забезпечують диференціацію спеціальної та ступеневої освіти;

- необхідністю посилення професійно-творчої спрямованості навчання й відсутністю в підручниках, навчальних посібниках спеціальних дисциплін для вчителів технологій напрямків навчально-творчих завдань, кейсів, ситуаційних завдань, дидактичних, евристичних і ділових ігор.

Конкретизація предмета ергономічних досліджень зумовила розгалуження цієї науки на окремі розділи: виробничу ергономіку, авіаційну, космічну, медичну, педагогічну ергономіку тощо. Розглянемо педагогічну ергономіку в післядипломній освіті. Аналіз літературних джерел показав, що в педагогічній теорії й практиці вже є певні напрацювання в галузі педагогічної ергономіки (В. Нестеренко, В. Наумчик, К. Маррел), але вони мають фрагментарний характер і не пов'язані між собою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У курсі технології в ЗНЗ на високому науковому рівні викладають багато питань, необхідних для здійснення завдань загальної і політехнічної освіти. Функціональна природа політехнічних знань і впровадження педагогічної ергономіки робить політехнічну освіту частиною загальної та професійної (можна говорити про посилення політехнічної спрямованості не тільки загальної, але й професійної освіти). Таким чином, можемо зробити певні узагальнення, а саме: по-перше, політехнічна освіта здійснюється в ЗНЗ в усій системі навчально-виховного процесу, по-друге, зміст його визначається змістом загальної освіти. Гармонійний розвиток особистості сучасного учня передбачає виховання молодого людини, здатної успішно працювати на сучасному виробництві, що вмє бачити закономірності та перспективи суспільного розвитку.

В умовах науково-технічної революції змінюються по-

зиді людини у виробничій діяльності. Працівники нових спеціальностей самі визначають алгоритм дій, який пов'язаний з аналізом складних технічних систем і вимагає розвинутого творчого мислення та самостійного поповнення своїх знань, що обумовлено постійно мінливими й дедалі досконалішими засобами праці. Зазначені причини стали підставою для перегляду вимог до процесу навчання технологій (технічна праця) [1].

На сучасному етапі в роботі школи дуже важливо забезпечити розвиток кожного учня з урахуванням його індивідуальних особливостей; виробити вміння глибоко аналізувати явища; прищепити навички самостійної роботи і прагнення отримувати нові знання. Розвиток особистості учня, його мислення і творчих здібностей розглядається як передумова для творчої праці в період самостійної роботи. Тому перед школою поряд із формуванням системи знань стоїть завдання розвитку творчої особистості учня. Актуальним завданням для школи в цей момент є підготовка учнів до життя, праці, залучення їх до майбутньої професії поряд із забезпеченням високого рівня загальної та політехнічної освіти.

Запорукою успішності та ефективності політехнічної освіти в процесі навчання технології є системний підхід до нього. Наприкінці ХХ ст., коли почало формуватися нове технологічне суспільство («суспільство знань»), у якому технологічні знання та вміння стали основним ресурсом окремої особистості, підприємства та економіки в цілому, технологія стала елементом грамотності. Усвідомлення цього факту призвело в кінці минулого століття до появи в навчальних планах шкіл більшості розвинутих країн світу нової освітньої галузі – «Технологія». Прийшовши на зміну традиційному трудовому навчанню, технологія стала обов'язковою для вивчення як майбутніми інженерами та програмістами, так і майбутніми менеджерами, юристами, лікарями тощо. «Технологія» – основна практико-орієнтована область знань у ЗНЗ, що знайомить із різними сферами суспільного виробництва й найбільшою мірою сприяє професійній орієнтації, її морально-трудова становленню та вихованню підростаючого покоління. Ця область розвиває та розширює інтегративний початок, закладений у концепції модернізації сучасної школи. На цій основі в учнів формуються вміння бачити, ставити та вирішувати актуальні проблеми поліпшення навколишнього життя [9, с. 90].

Дослідження можуть базуватися на ідеях науковців:

- ідеї розвитку й саморозвитку творчої особистості в процесі взаємодії викладача та учня у навчально-пізнавальному процесі (В. Андреев, І. Зимня, Л. Казанцева, Т. Кудрявцев, Л. Кулікова, Г. Петрова, Л. Попов, Ф. Ратнер, В. Риндак, Т. Шуртакова, А. Хуторський та ін.);
- ідеї системного й синергетичного підходів до вивчення процесів організації та самоорганізації складних систем як провідної методології пізнання в різних науках (В. Буданов, В. Василькова, Н. Вінер, К. Делокаров, В. Єгоров, Ю. Клімонтович, В. Костюк, С. Курдюмов, В. Садовський, В. Степін, С. Шевельов та ін.);
- концепції гуманізації та особистісної орієнтації освіти (Л. Вяткін, К. Роджерс, В. Серіков, В. Сухомлинський, І. Якиманська та ін.);
- концепції активних методів навчання як засобу формування знань, умінь і навичок, педагогічного спілкування, професійного та особистісного розвитку (О. Леонтьєв, Б. Ломов та ін.);
- теоретичних засадах удосконалення професійної освіти (В. Безпалько, К. Вазіна, В. Давидов, В. Загвя-

зінський, Г. Ібрагімов, В. Каташов, І. Курамшин, Н. Кузьміна, М. Махмутов, З. Решетова, Д. Ельконін та ін.);

- психологічній концепції особистісно-діяльнісного підходу (К. Платонов, С. Рубінштейн);
- поетапному засвоєнню розумових і практичних дій (П. Гальперін, Н. Талізін);
- ергономічному підході до проектування ефективної трудової діяльності (В. Зінченко);
- концепції функціонального комфорту (Л. Чайнова);
- забезпеченні проектної діяльності (В. Зарецький);
- проблемах і дослідженнях педагогічних технологій, здійснених у навчально-пізнавальному процесі (І. Абрамова, М. Зіновкіна, Г. Ільїна, О. Філатов, М. Чошанов та ін.);
- з науковою організацією навчального процесу й педагогічною ергономікою (К. Марквардт, О. Молибог, В. Наумчик, В. Нестеренко та ін.).

До визнання виняткової важливості ролі праці у формуванні особистості люди прийшли досить давно: на межі XVII-XVIII ст. англійський економіст Д. Беллерс указав на необхідність з'єднання навчання з продуктивною і розумовою працею дитини, організації виховання дітей на основі праці. У XIX ст. І. Песталоцці, Р. Оуен, К. Ушинський цілком обґрунтовано довели, що без залучення вихованців до праці не можна очікувати позитивних результатів у вихованні. На підставі цього положення в ХХ ст. Г. Кершенштейнер, Д. Дьюї, П. Блонський, С. Шацький розробили та продемонстрували на практиці великі виховні можливості ремісничої, різноманітної побутової і високомеханізованої індустріальної праці. Класик російського трудового навчання К. Цируль, виступаючи за введення ручної праці в класичну гімназію, писав, що він «задовольняє в дитячій прагненні до діяльності й творчості, розвиває волю, зовнішні почуття, вправляє руки і фізичні сили, вчить любити й поважати всяку практичну справу»; школу ж, як і при викладанні всіх інших предметів, із заняттями ручною працею з'єднує чисто виховні, педагогічні цілі.

Світовий досвід свідчить, що через швидкі зміни технологій за час трудової діяльності, людина змушена 4–5 разів змінювати професію. Звідси випливає, що перед початком трудової діяльності кожна людина повинна отримати широкий кругозір, познайомитися з різними можливостями перетворювальної діяльності людей, навчитися розв'язувати творчі завдання в процесі виконання проектів, оцінити свої здібності й вибрати напрям професійної діяльності. Тому необхідна широка допрофесійна підготовка школярів, їхнє знайомство зі світом технологій, оволодіння технологічною культурою. У реалізації цих цілей істотна роль належить технологічній освіті молоді в ЗНЗ.

«Технологія» – основна практико-орієнтована область знань в ЗНЗ, що знайомить із різними сферами суспільного виробництва і найбільшою мірою сприяє професійній орієнтації, її морально-трудова становленню та вихованню підростаючого покоління. Ця область розвиває та розширює інтегративний початок, закладений у концепції модернізації сучасної школи. На цій основі в учнів формуються вміння бачити, ставити й вирішувати актуальні проблеми поліпшення навколишнього життя [9, с. 90].

У наші дні, завдяки дослідженням П. Атутова, С. Башишева, М. Скаткіна, П. Ставського було визнано функціональну природу знань і умінь. Проблеми підготовки викладачів для професійно-технічних закладів освіти висвітлено в публікаціях Г. Гаркушевського, форму-

вання професійно-педагогічної компетентності інженерів-педагогів – у доробку І. Васильєва, Є. Зеєра, Н. Кузьміної, Л. Тархан. Складові екологічної компетентності фахівців обґрунтовано Л. Лук'яною [7]. Аналіз ключових компетентностей особистості знайшов відображення в ґрунтовних працях І. Зимньої, Г. Селевка. Гендерну компетентність педагогів охарактеризовано І. Мунтяном [8, с. 9–15]. Л. Столярчук порушує проблему «гендерної освіченості» педагогів. Науковець зазначає, що кожен викладач є джерелом інформації з притаманним кожному «... власним стилем викладання навчального матеріалу, обумовленим його гендерними особливостями, створення сприятливих умов для всебічного розкриття здібностей учнів і створення ситуації успіху [10]. Сутність і зміст педагогічної компетентності складає предмет наукових досліджень І. Зязюна, Л. Мітіної, В. Сластьоніна. У контексті нашого дослідження надзвичайну цінність становить педагогічна спадщина С. Гессена, людини трагічної долі, науковця, філософа, правознавця, педагога. Незважаючи на те, що «вік» цитованих нами праць становить понад півстоліття, їхній зміст не втратив наукового й практичного значення. Зокрема, у його творі «В заштиті педагогіки» (1949 р.) увагу акцентовано на тому, що з різними галузями педагогіки пов'язаний «широкий спектр дисциплін – від філософії до статистики, від психології й соціології до фінансування та організації шкільного життя» [3, с. 90].

С. Гессен також звертав увагу на важливість вивчення «частних разделов» педагогіки, серед яких – освіта дорослих, організація режиму професійної школи, організація навчання й дозволя в сільській школі, технічні засоби навчання тощо [3, с. 91]. У підручнику «Основи педагогіки» (1923 р.) учений зазначав, що педагог «... повинен знати закони життя людського тіла та умови збереження ним працездатності» [4, с. 364].

Л. Архиповою обґрунтовано необхідність формування еколого-валеологічної готовності педагога. Дослідниця переконує, що «еколого-валеологічна складова професійно-педагогічної освіти у системі внутрішньошкільного неперервного підвищення кваліфікації стає чинником формування ціннісних установок, що забезпечують усунення здоров'явитратності й утвердження здоров'язбережувальної освіти, збереження й зміцнення здоров'я її суб'єктів» [2, с. 6]. На нашу думку, вищезазначене актуалізує всі складові професійно-педагогічної компетентності вчителя в контексті його готовності до організації праці учнів на уроках технології на наукових засадах.

Мета статті полягає у висвітленні сутності та особливості організації навчання технологій у ЗНЗ.

Виклад основного матеріалу. Криза системи професійного та загальної освіти свідчить про розрив між різко зміненими умовами життя й освітньою системою, її цілями, видами, змістом і технологіями навчання. У зв'язку з докорінною реформою освіти України, якісно новими вимогами, що ставить життя до вчителя технології в умовах ринкової економіки, зростанням тенденцій технологізації та комп'ютеризації навчального процесу назріла гостра необхідність в ергономічних дослідженнях стосовно завдань удосконалення навчального процесу, проектування та впровадження нових навчальних технологій. Технологія (технічна праця), як навчальний предмет, володіє великими можливостями для створення умов культурного й особистісного становлення школярів. Соціальне замовлення суспільства

в галузі навчання технології висуває завдання розвитку особистості учнів, посилення гуманістичного змісту навчання, повнішої реалізації виховного, освітнього й розвивального потенціалу навчального предмета технології стосовно індивідуальності кожного учня. Предмет «Трудове навчання» органічно входить в освітню галузь «Технологія» ще з молодших класів, оскільки завжди змістовно був технологією ручного оброблення матеріалів [5]. Його назва повністю відповідає змісту навчальної діяльності з цього предмета; дітей учать працювати, так, як це роблять дорослі: тобто особисто усвідомлювати завдання, особисто розбиратися в можливості її реалізації, особисто виконувати все, що потрібно, щоб отримати продукт, особисто відповідати за якість своєї праці, використовуючи форму «навчання дією». У системі післядипломної освіти вчитель за фаховим напрямом «Технологія» повинен отримати практичні навички, що необхідні для виконання необхідних видів професійної діяльності відповідно до рівня своєї кваліфікації у питаннях ергономічної компетентності. Мета ергономіки – вивчити можливості й особливості учня, студента або фахівця в процесі трудової діяльності в певному робочому середовищі для створення таких умов, методів і форм роботи, що сприяють продуктивній, надійній, безпечній для здоров'я праці й разом із тим всебічному розвитку особистості. Не існує, й очевидно, не може існувати універсального методу чи методичної системи навчання. Навчання завжди будується на певній композиції методів з урахуванням конкретних цілей, умов і обставин навчання, вибору форм, методів, типу, структури уроків. Під час проведення уроків різних типів використовуються відповідні форми навчання: індивідуальні, фронтальні, колективні, групові, парні. Сучасні форми проведення уроку не тільки урізноманітнюють навчальний процес, а ще й дають можливість створювати кожен урок творчим, неповторним; таким, який буде мати свою індивідуальну структуру та організаційно-методичну траєкторію.

Залежно від мети, змісту та обраних для нього методів і форм навчання обирають відповідний тип уроку (за класифікацією Ю. Конаржевського): комбінований урок, урок засвоєння знань, урок закріпленого вивченого матеріалу, урок повторення, урок узагальнення та систематизації навчального матеріалу, урок перевірки та оцінки знань; або за класифікацією (В. Онищука): урок засвоєння нових знань, урок засвоєння навичок і вмінь, урок застосування знань, навичок і вмінь. урок узагальнення та систематизації навчального матеріалу, урок контролю та корекції знань, навичок і вмінь. комбінований урок. При обранні типу уроку вчителю необхідно враховувати джерело знань і специфіку діяльності вчителя, пізнавальну діяльність учня та вибрати й опрацювати інноваційні технології, що рекомендовані до впровадження під час вивчення навчального предмета «Технології» (технічна праця), а саме: технологія саморозвитку, технологія організації групової навчальної діяльності школярів, технологія формування творчої особистості, проектна технологія, педагогічна технологія «Створення ситуації успіху», технологія модульного навчання, технологія особистісно зорієнтованого навчання – вивчити можливості й особливості учнів, які необхідні для виконання необхідних видів професійної діяльності відповідно до рівня своєї кваліфікації [6]. Треба зауважити, що у виборі нестандартних уроків потрібна міра. Учні звикають до незвичайних способів роботи, втрачають інтерес, успішність помітно знижуєть-

ся. Місце нетрадиційних уроків у загальній системі має визначитися самим учителем у залежності від конкретної ситуації, умов змісту матеріалу та індивідуальних особливостей самого вчителя.

Уроки навчального предмета «Технології» повинні носити яскраво виражену творчу забарвленість. Т. Агаркова пропонує наступну структуру уроку технології: організація початку уроку передбачає: забезпеченість робочих місць необхідними матеріалами й інструментами; встановлення творчої атмосфери дисципліни для виконання поставлених задач; теоретичне вивчення теми уроку, первинне знайомство зі зразком для практичної роботи; планування роботи учнів за інструктивно-технологічною картою; визначення технології виготовлення виробу, виконання практичної роботи дітьми та створення таких умов для практичної роботи, що сприяють продуктивній, надійній, безпечній для здоров'я праці й разом із тим сприяє всебічному розвитку особистості [1].

Самостійна робота учнів дуже специфічна. Саме тут «народжується» новий предмет, який повинен відповідати новим критеріям. Під час проведення сучасних уроків із навчального предмета технології закріплюються політехнічні знання школярів, виробляються їх уміння реалізовувати складений план, економити час і матеріали, дотримуватися чистоти на робочому місці; вдосконалюються пізнавальні процеси учнів: увага, пам'ять мислення, мова, уява; оптимізуються відносини з учителем й однокласниками.

Підсумок уроку дає учням можливість: узагальнити отримані знання; проаналізувати виконану роботу й оцінити її. Завданням додому визначається вчителем і має носити пошуковий характер.

Інструкційно-технологічна карта, яка розкриває всю послідовність технологічного процесу, є демонстраційною та повинна бути видна учням усього класу, незалежно від знаходження їхнього робочого місця. Вона може бути зібрана як єдине полотно або складатися з окремих «дублів» [1].

Виходячи з концепції та класифікації педагогічних технологій, нетрадиційну форму проведення уроку можна визначити як «технологію локального (модульного) рівня» (О. Трофимова). Хоча при розробленні нетрадиційних уроків відбувається зіткнення з іншими технологіями.

Змістове наповнення предмета технології має чітко виражену прикладну спрямованість і реалізується головним чином на основі практичних форм і сучасних методів організації навчальних занять.

Висновки. Отже, проведений аналіз праць дослідників щодо особливостей організації навчання технологій у ЗНЗ на сучасному етапі дозволяє стверджувати, що науковці відзначають актуальність і значущість формування професійної компетентності вчителів технологій, указують на обов'язковість урахування поряд зі знаннями фахового предмета, необхідність володіння сучасними дидактичними й технологічними засобами, забезпечення диференціації спеціальної та ступеневої освіти, що безпосередньо пов'язані з функціональною діяльністю вчителя. Таким чином, учитель технологій повинен отримати практичні навички, що необхідні для виконання необхідних видів професійної діяльності відповідно до рівня своєї кваліфікації в питаннях ергономічної компетентності.

У зв'язку зі сказаним вище **подальшого дослідження** вимагає аналіз тих галузей знань, що мають значення для професійної діяльності вчителів технологій із метою посилення політехнічної спрямованості не тільки загальної, але й професійної освіти, шляхів забезпечення якості політехнічної освіти.

Список використаних джерел

1. Агаркова, Т. Ф. Дидактические игры на уроках трудового обучения / Т. Ф. Агаркова. – С. 92–95.
2. Архипова, Л. П. Формирование эколого-валеологической готовности учителей в системе внутришкольного непрерывного повышения квалификации : автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Челябин. гос. пед. ин-т. – Челябинск, 2007. – 22 с.
3. Гессен С. И. Педагогические сочинения / Сост. Е. Г. Сосовский и др. – Саранск : Тип. «Красный Октябрь», 2001. – 564 с.
4. Гессен С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию / Отв. ред. и сост. П. В. Алексеев. – Москва : Школа-Пресс, 1995. – 448 с.
5. Державний стандарт освітньої галузі «Технологія» // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – №1. – С. 36.
6. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека освітньої політики / Бібік Н. М., Ващенко Л. С., Локшина О. І. та ін.; під заг. ред. О. В. Овчарук. – Київ : К.І.С., 2004. – 112 с.
7. Лук'янова, Л. Б. Феномени екологічної компетентності // Філософія педагогічної майстерності : зб. наук. пр.: редкол. : Н. Г. Ничкало та ін. – Київ; Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. – С. 136–145.
8. Мунтян, І. С. Гендерний підхід у професійній підготовці студентів вищих педагогічних закладів : автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Південноукр. держ. ун-т ім. К.Д. Ушинського. – Одеса, 2004. – 20 с.
9. Оконь В. Введение в общую дидактику. – Москва : Вища школа, 2004. – 565 с.
10. Столярчук Л. И. Гендерное образование : теоретические аспекты // Среднее профессиональное образование. – 2005. – №8. – С. 48–49.

Дата надходження до редакції
авторського оригіналу: 02.04.2016

Армейский О. С. Особенности организации обучения технологий в общеобразовательном учебном заведении.

А Освещены особенности обучения технологий в общеобразовательном учебном заведении, рассмотрены проблемы развития и совершенствования профессиональной компетентности учителей технологий (технический труд), а также проанализированы исследования особенностей форм профессиональной компетентности педагогов в системе последипломного образования, а именно: повышение педагогического мастерства учителей путём расширения психолого-педагогических и предметных знаний и приобретения умений в соответствии с особенностями педагогической деятельности.

Ключевые слова: правовая компетентность, система последипломного образования, составляющие правовой компетентности, эргономические технологии.

Armeisky O. S. Peculiarities of teaching technologies' organization in a secondary educational establishment.

S The article highlights the features of learning technologies in schools, the problems of development and improvement of professional competence of teachers of technology (technical work). Studies of forms peculiarities of professional teachers' competence in in-service education, namely improving pedagogical skills of teachers by expanding psycho pedagogical and subject knowledge and acquiring skills to the particularities of educational activities are analyzed.

Key words: legal competence, system of in-service education, legal competence constituencies, ergonomic technologies.