

НАУКОВІ ЗАСАДИ РОЗРОБЛЕННЯ Й РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ УЧНІВ У ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ

Тарара Анатолій Михайлович

ORCID ID: 0000-0001-7517-0651

кандидат фізико-математичних наук,
старший науковий співробітник, доцент, старший науковий співробітник
Інституту педагогіки НАПН України, Україна

Сушко Інна Анатоліївна

ORCID ID: 0000-0002-1905-192X

викладач

Державний торговельно-економічний університет, Україна

Результати наукових досліджень останнього десятиріччя свідчать, що проблема створення навчальних програм, підручників, посібників для учнів гімназії й ліцею, розроблення методики реалізації змісту в технологічній освітній галузі має вирішуватися на якісно новому рівні – зазначені творчі дії виконуються на попередньо розробленій науковій (теоретичній) основі [1]. Визначимо її складові.

Перш за все слід наголосити, що однією з важливих складових наукової основи створення навчальних видань, розроблення методики реалізації змісту в технологічній освітній галузі мають бути відомі наукові підходи: компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований. У процесі творчої діяльності авторам необхідно вирішити важливу проблему: з метою забезпечення принципу системності в навчальному процесі слід визначити й обґрунтувати певний зв'язок змісту навчання і розроблюваної методики для учнів гімназії із змістом і методикою навчання учнів ліцею, виявити його сутність та важливість в науковому і навчально-методичному плані. *Таким чином, ми визначили наступну важливу складову наукової основи: наявність логічного взаємозв'язку в методиці навчання учнів гімназії і ліцею.* Цей зв'язок є особливо важливим у процесі навчання учнів в 8-9 класах, де потрібно готувати учнів до ефективного засвоєння змісту профільного навчання в 10-12 класах. Зазначений підхід є важливою *психолого-педагогічною й методичною вимогою (умовою)* реалізації змісту в технологічній освітній галузі.

Відповідно до визначеного взаємозв'язку, у процесі розроблення навчальних видань й методики реалізації змісту в технологічній освітній галузі необхідно дотримуватися основних *принципів дидактики*: «*послідовність*» і «*наступність*».

У випадку наявності типового змісту для учнів гімназії і ліцею у навчальному процесі має реалізовуватися *системний* підхід. Відповідно, у процесі розроблення науково-методичного забезпечення слід враховувати *принцип «системності»*. При цьому, методика навчання учнів гімназії має бути більш простою, тобто, відповідати дидактичним *принципам*: «*врахування вікових особливостей учнів*», «*природовідповідності*», «*диференціації*».

Змістове наповнення посібників і підручників для учнів гімназії і ліцею має передбачати технічну творчість учнів у процесі проектно-технологічної діяльності (проектування й конструювання технічних об'єктів, розроблення творчого проекту в цілому і т. ін.). Тому у процесі розроблення методики реалізації змісту технологічної освіти слід дотримуватися *принципу «творчості»*. Технічна творчість учнів має базуватися на практичній спрямованості проєктованого учнями виробу, а тому зміст і методика навчання учнів основам поетапного створення виробу від ідеї до її реалізації у готовому продукті має відповідати *принципам*: «*зв'язок навчання з практикою*», «*наочності*», «*варіативності*».

Важливою складовою наукової основи розроблення навчальних видань й методики реалізації змісту мають бути *основні положення психології творчості*. Зокрема, слід враховувати особливості (результат) психічної діяльності людини, її головного мозку. До таких особливостей слід віднести: мислення і наявність інертності мислення людини у процесі вирішення творчих технічних задач, підсвідоме мислення людини (інтуїція), здатність людини до асоціативного мислення та використання різного типу асоціацій, творчу уяву, що відносять до основ психології творчості. Зазначене останнім є новим у технологічній освітній галузі [2]. З метою створення теоретичних основ творчої діяльності українським вченим В.О. Моляко тривалий час безпосередньо досліджувався (вивчався) творчий процес проектування й конструювання промислових об'єктів фахівцями-конструкторами. Зокрема, у процесі дослідження він визначав особливості виконання творчих дій та операцій фахівцями під час проектування й

конструювання технічних об'єктів від зародження ідеї й формування ідеального образу об'єкта до розгляду операцій остаточного «вмонтовування» вузлів і деталей в розроблену загальну конструкцію об'єкта, вивчення їх взаємодії в ній тощо. Процес вирішення творчої технічної задачі, творчої технічної діяльності в цілому дістав науково-теоретичне обґрунтування, вченим було створено *основи психології творчості* [3].

Важливим у процесі розроблення змісту навчальних видань є використання інтерактивного підходу. Його сутність в технологічній освітній галузі полягає в інтегруванні змісту технологій з таким дисциплінами як: «Дизайн», «Основи графічної грамоти», частково «Біологія», «Фізика», «Образотворче мистецтво» та складовими основ психології творчості.

Важливого значення у процесі реалізації змісту технологічної освіти вчитель має приділяти ігровому виду навчання – ігровим рольовим іграм. Колективні творчі ігри, у процесі яких необхідно здійснювати пошукову діяльність, швидко орієнтуватися в складних ситуаціях, що імітують виробничу діяльність, мають виняткове значення для активізації творчої діяльності учнів, ефективного розвитку їхніх творчих здібностей, професійної орієнтації. У загальному випадку ігрове навчання – це активна пізнавальна діяльність, під час якої в учнів проявляється ініціатива, самостійність, самодіяльність, виробляється активна позиція, створюється емоційна й інтелектуальна атмосфера, психологічний комфорт. Ігрове навчання забезпечує розвиток умінь займати активну позицію, умінь до самоуправління (самоорганізації, самореалізації, самоконтролю) особистою діяльністю тощо [4]. Таким чином, наступною складовою наукової основи має бути *принцип «командно-ігрового навчання»*. Особливо важливим у цьому випадку є наявність у діловій грі ролей, що імітує творчу технічну діяльність фахівців професійного рівня. Особливості використання у навчальному процесі ігрового навчання, методично правильної його організації вчителем відносимо до *психолого-педагогічних й методичних вимог (умов) реалізації змісту в технологічній освітній галузі і, відповідно, до складових наукової основи*.

Необхідною складовою наукової основи для розроблення методики реалізації змісту інженерно-технічного спрямування (зокрема, у процесі

організації «технічної» рольової ділової гри) мають бути *специфічні методичні підходи, інноваційні ідеї та способи технічної творчості* [5].

Висновок. Створена наукова (теоретична) основа для розроблення навчальних видань й методики реалізації змісту в технологічній освітній галузі має такі складові: відомі наукові підходи, логічний взаємозв'язок між змістом і методикою його реалізації для учнів гімназії і старшої школи, дидактичні принципи, , розроблені методичні підходи й специфічні способи технічної творчості, інноваційні ідеї, основи психології творчості.

Список використаних джерел:

1. Тарара А.М. Методологічні аспекти проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі / А.М. Тарара // Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць / [ред. кол.; голов. Ред. – О.М. Топузов]. – К.: Педагогічна думка, 2016. – Вип. 16. – С. 403 – 414.
2. Тарара А.М. Основи психології у творчій технічній діяльності учнів з технологій. Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць / [ред. кол.; голов. ред. – О.М. Топузов]. – 2025. Вип. 34. – С. 351-367.
3. Моляко В. А. Творческая конструкторология (пролегомены). – К.: Освіта України, 2007. – 388 с.
4. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Інтерактивні технології навчання: Теорія, практика, досвід: Метод. Посібник. К., 2002. – 136с.
5. Тарара А. М. Технічна творчість учнів основної школи у процесі проектної і технологічної діяльності: навчально-методичний посібник / Тарара А. М. – К.: Педагогічна думка, 2014. – 134 с.