

Інтеграція освітньої галузі «Технології» з іншими галузями, зокрема математичною та природничою, є основним напрямом оновлення змісту НУШ. Провідною формою такої інтеграції є STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) або STEAM (з додаванням Art), що сприяє розвитку системного технічного мислення, креативності та здатності до експериментування.

У контексті інтегрованих уроків у здобувачів освіти формується цілісне бачення світу та розуміння практичної цінності набутих знань. Конкретні приклади інтеграції включають сценарії виховних заходів, які поєднують математику, інформатику та технології (наприклад, «STEAM-шоу»). Здобувачі освіти можуть застосовувати геометричні розрахунки та масштабування, здобуті на уроках математики, для точного проєктування виробу, а навички інформатики – для 3D-моделювання та створення презентації проєкту.

Успішна реалізація компетентнісного та діяльнісного підходів ускладнюється необхідністю постійного підвищення професійної кваліфікації педагога. Учитель технологій має бути готовим до інновацій, мати глибокі знання фахових методик, володіти сучасними технологіями та вміти формувати у здобувачів освіти спільні для ключових компетентностей уміння.

Для підтримки інноваційного освітнього процесу розробляються спеціалізовані ресурси та курси підвищення кваліфікації. Існують курси, орієнтовані на впровадження зарубіжного досвіду, використання хмарних середовищ і цифрових інструментів (наприклад, методика використання віртуальної інтерактивної дошки Padlet або сервісів GoogleClass) [20], що є особливо важливим в умовах дистанційного навчання.

Учителі також використовують методичні інструменти, такі як «Конструктор навчальних планів та програм НУШ» [8] та відкриті освітні ресурси (Open Educational Resources (OER)). OER надають безкоштовний доступ до навчальних програм, посібників, відеолекцій та мультимедійних презентацій, що дає змогу педагогам постійно оновлювати свій арсенал інструментів і контенту.

Таким чином, формування трудових умінь у здобувачів освіти Нової української школи є багатограним і системним процесом, що виходить за рамки традиційного викладання ручної праці. Воно базується на синергії трьох ключових підходів: компетентнісного (орієнтація на життєві та професійні навички), діяльнісного (навчання через активну практику) та особистісно орієнтованого (педагогіка партнерства і ціннісне виховання).

Ключові компетентності, визначені Державним стандартом, зокрема, проєктно-технологічна, соціальна, інформаційно-цифрова та підприємницька, досягаються виключно через інтенсивну, практико-орієнтовану діяльність. Сучасні освітні технології – проєктна діяльність, 3D-моделювання, інтерактивні платформи та STEM-інтеграція – становлять необхідну методичну базу для досягнення цих результатів. Вони сприяють ефективному інтегруванню технічних знань з навичками планування (наприклад, використання SWOT-аналізу) та формуванню ціннісного ставлення до праці. Особливого значення набуває впровадження гібридних методик, які поєднують швидкість візуалізації, що надається цифровими інструментами (MozaWeb, Tinkercad), з незамінним тактильним досвідом, що здобувається у навчальній майстерні. Це забезпечує повноцінний розвиток як технічного мислення, так і дрібної моторики.

Сучасний зміст навчального предмету «Технології» передбачає формування особистості, здатної творити, мислити системно, працювати в команді й адаптуватися до постійно мінливих вимог цифрового та економічного середовища.

Список використаних джерел:

1. 10 онлайн-ресурсів, що знадобляться на уроках. URL: <https://nus.org.ua/2019/01/30/10-onlajn-resursiv-shho-znadoblyatsya-na-urokah/>
2. 14 найкращих безкоштовних програм для 3D-моделювання: все, що вам потрібно знати. URL: <https://www.meshy.ai/uk/blog/best-free-3d-modeling-software>

3. 3D-засоби наочного навчання для школи: mozaWeb і Lifelique. URL: <https://b-pro.com.ua/statti/3d-zasobi-naochnogo-navchannya-oglyad-osvitnih-onlajn-platform-mozaweb-i-lifelique>
4. Kudria Oksana, Skovronskyi Bohdan, Marushchak Oksana, Honcharova Nataliia, Sippii Volodymyr. The Role of Innovative Techniques in Development of STEM-education in Ukraine. *ACADEMIA: Higher Education Policy Network. Special issue: «War, education and development: a pedagogical response to the challenges of modernity»*. 2024. № 35-36. Р. 132-155.
5. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова КМУ № 898 від 30.09.2020 року. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/
6. Дуляк М.М. Ціннісне ставлення до праці. 2021. URL: <https://vseosvita.ua/library/cinnisne-stavlenna-do-praci-406884.html>
7. Інтерактивні технології на уроках трудового навчання. Методично-практичний посібник / Упорядник: Чемшит В.Г. Полтава: ПОІППО. 2007. 120 с.
8. Конструктор навчальних планів та програм. URL: <https://toolkit.nushub.org.ua/>
9. Манойленко Н. Діяльнісний підхід в формуванні ключових компетенцій в процесі підготовки вчителів технологій. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. Вип. 11 (III). С. 128-131.
10. Марущак О. Інноваційні підходи до інтеграції STEAM технологій у професійну підготовку майбутніх учителів технологій: Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті академіка Дмитра Тхоржевського «Технологічна освіта: сучасні реалії та перспективи розвитку» 28 лютого 2025 року). XI Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку», присвяченої пам'яті член кореспондента НАПН України Віктора Сидоренка (1 березня 2025 року) / за заг. ред. Д. Кільдерова, В. Харламенко. Київ, 2025. С. 189-194.
11. Марущак О.В. Інтеграція декоративно-ужиткового мистецтва і дизайну: синергія традицій та інновацій. *Сучасні тенденції підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. праць. Вінниця: ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2024. Вип. 7. С. 277-280.
12. Марущак О.В., Бондарь М.В., Бортник О.Б. Інтегрований урок як засіб формування інформаційної культури здобувачів освіти під час навчання технологій. *Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти*: збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції / за ред. М.С. Курача, І.В. Цісарук. Кременець: ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024. С. 108-112.
13. Марущак О.В., Латуша Р.М., Нестеренко Я.С. Основні напрями реалізації інтеграції у формуванні в майбутніх учителів технологій компетентностей з декоративно-ужиткового мистецтва. *Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених*: Збірник наукових праць / С.Д. Цвілик (голова) [та ін.]. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2025. Вип. 4. С. 19-23.
14. Марущак О.В., Латуша Р.М., Нестеренко Я.С., Степанюк А.Ю. Формування у майбутніх учителів технологій компетентностей з декоративно-ужиткового мистецтва засобами інтеграції. *Scientific achievements of contemporary society. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference*. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2025. Pp. 316-326.
15. Марущак О.В., Озеруга Д.В., Ткаченко А.Г., Ціцілін М.О. Організаційно-педагогічні умови формування в учнів старших класів компетенцій з основ дизайну. *European congress of scientific achievements. Proceedings of the 11th International scientific and practical conference*. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2024. Pp. 312-318.
16. Марущак О.В., Степанюк А.Ю., Вариченко А.Є. Формування проектної культури майбутніх учителів технологій засобами дизайну. *Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених*: Збірник наукових праць / С.Д. Цвілик (голова) [та ін.]. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2025. Вип. 4. С. 59-62.
17. Марущак О.В., Терещенко Р.М., Мельник В.А. Інтеграція STEAM-технологій у професійну підготовку майбутніх учителів технологій: виклики та шляхи вирішення. *Сучасні тенденції підготовки*

майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. Вінниця: ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2024. Вип. 7. С. 30-34.

18. Особливості проведення уроків трудового навчання у початковій школі. URL: <https://naurok.com.ua/osoblivosti-provedennya-urokiv-trudovogo-navchannya-u-pochatkoviy-shkoli-209430.html>

19. Скиба М. Як можна покращити концепцію профорієнтації школярів. 2021. URL: <https://nus.org.ua/2021/01/21/yak-mozhna-pokrashhyty-kontseptsiiyu-proforiientatsiyi-shkolyariv/>

20. Технології / Трудове навчання. Каталог курсів підвищення кваліфікації 2025 з напрямку Технології / Трудове навчання. URL: <https://hub.atoms.com.ua/category/tehnologii-trudove-navcanna/>

21. Що таке компетентнісний підхід у навчанні – відповідає Державна служба якості освіти. 2022. URL: <https://nus.org.ua/2022/01/28/zo-take-kompetentnisnyj-pidhid-u-navchanni-vidpovidaye-derzhavna-sluzhba-yakosti-osvity/>

<https://doi.org/10.31652/3041-1017-SAAE-2025.1.34>

Глуханюк В.М., м. Вінниця

e-mail: vitalijgluhanuk5@gmail.com

Заболотна К.С., м. Вінниця

e-mail: katazabolotna151@gmail.com

Боднар В.С., м. Вінниця

e-mail: V417028@gmail.com

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ «ТЕХНОЛОГІЇ»

Анотація. У статті розглянуто проблему вивчення особливостей та можливостей людини, умов цілеспрямованої дії на розвиток її творчого потенціалу, створенню повноцінного навчаючого й розвиваючого середовища. Ефективне вирішення проблеми здійснюється шляхом використання в навчанні сучасних педагогічних і технологічних систем, які базуються на засадах проєктно-технологічної діяльності, що забезпечує одночасний розвиток, навчання і виховання учнів, шляхом залучення їх в активну творчу діяльність. У статті увагу зосереджено на формуванні високого рівня технологічної культури як частини загальної культури, та забезпечення прискореного розвитку технологічного середовища за рахунок формування системно і глобально мислячих особистостей, що володіють інноваційним стилем мислення і діяльності необхідно формувати особистість, яка здібна до досягнення високих результатів перетворювальної діяльності в умовах свободи вибору і конкуренції.

Ключові слова: проєктно-технологічна діяльність, технологія, проєкт, проєктування.

Abstract. In the article goes about the problem of studying the features and possibilities of human, the conditions of targeted action for the development of creativity, creating a complete teaching and developing environment. The effective problem solving is done by use of modern teaching and learning process systems based on the principles of design and technology, providing simultaneous development, training and education of students by involving them into active creative work. The article focuses on the formation of a high level of technological culture as part of the general culture, and ensuring accelerated development of the technological environment by forming systematically and globally minded individuals that have innovative way of thinking and activities necessary to form a personality that is capable of achieving high results transformational activities in freedom of choice and competition.

Keywords: design and technological activities, technology, project, design.

Перед людиною, в зв'язку з розвитком науки й техніки, постає ряд нових завдань та вимог до особистості. Створення умов для розвитку творчого потенціалу, творчої активності учнів є однією з важливих сучасності. Дидактики та методисти намагаються знайти таку методику, систему, яка б дозволила вирішити завдання, які лежать в основі реформування

освіти. Ця складна і необхідна реформа забезпечується шляхом впровадження і використання нових інформаційних технологій, сучасних досягнень психолого-педагогічних наук, інноваційних систем в праці вчителя [1].

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні необхідності процесу цілеспрямованої дії на розвиток творчого потенціалу учнівської молоді, та створенню повноцінного навчаючого й розвиваючого середовища.

Освітня галузь «Технологія» допомагає сформувати в учнів життєво важливі основи технологічних знань і вмінь, залучити їх до різних видів практичної діяльності з урахуванням економічної, екологічної і підприємницької доцільності, соціального досвіду; а також покликана сформувати в школярів досвід самостійної практичної діяльності.

Найбільш ефективно ці задачі можуть бути вирішені шляхом використання в навчанні сучасних педагогічних і технологічних систем, які базуються на засадах проєктно-технологічної діяльності, що забезпечує одночасний розвиток, навчання і виховання учнів, шляхом залучення їх в активну творчу діяльність.

Суть поняття «проєктно-технологічна діяльність» пов'язана з такими науковими поняттями й категоріями як «діяльність», «технологія», «проєкт», що мають різноплановий характер.

Розглянемо основні складові поняття проєктно-технологічної діяльності.

Діяльність як загальне поняття є рушійною силою і умовою суспільного прогресу. Основна мета її – забезпечити збереження і неперервний розвиток людського суспільства. У діяльності здійснюється перетворююча роль людини.

У філософській, соціальній, психологічній, педагогічній літературі чимало робіт присвячено цій проблемі. В них увага наукових досліджень зосереджена на місці і ролі діяльності в суспільному та особистому житті людини, на структурі, видах і умовах діяльності.

Серед багатьох філософських визначень діяльності заслуговує на увагу визначення цієї категорії. Вона розглядає діяльність не лише як форму активного ставлення людини до навколишньої дійсності, зміст якої складають наступна її зміна та перетворення, а й створення людиною умов для свого існування і розвитку.

Наступним структурним елементом діяльності є активність, котра проявляється в тому чи іншому способі оволодіння суб'єкта об'єктом. Трапляється, що до зазначених елементів додають четвертий елемент – знаряддя і засоби діяльності, котрі являють собою складну й розгалужену систему «штучних органів» суспільної людини, за допомогою яких вона здійснює необхідні перетворення предметів діяльності.

Будь-яка діяльність – явище історичне. Через зміни, що постійно відбуваються у суспільних відносинах, зазнає змін і діяльність людей. З одного боку, потреби суспільства є першоосновою діяльності людини, з іншого, вони виступають результатом діяльності. У комплексі це є першопричиною існування різноманітних форм і видів людської діяльності.

Аналіз літературних джерел показав, що дослідники теорії діяльності не виділяють результат як окремий структурний елемент. Водночас усі вчені одностайні у висновку про те, що завершеність процесу діяльності визначається досягнутим результатом. Отже, приходимо до висновку, що, здійснюючи системний аналіз конкретного виду діяльності, необхідно обов'язково вивчати її результативність.

Наступним базовим поняттям є «технологія». Технологія відігравала важливу роль у розвитку всіх цивілізацій, але, незважаючи на це, об'єктом теоретичного аналізу вона стала відносно недавно. У сучасних умовах, коли технологія проникає в усі галузі виробничої і невиробничої сфер економіки, вона пронизує усі форми життєдіяльності людини (навчальну, професійну, дозвільну, управлінську, комунікативну, ігрову діяльність), а отже, є підстави

стверджувати, що технологія є багатоаспектним і багаторівневим поняттям і повинна вивчатися філософськими, психологічними, економічними, педагогічними й іншими науками, яка базується на поняттях технологічної культури.

В основі поняття технологічної культури лежить перетворююча діяльність людини, у якій виявляються його знання, уміння і творчі здібності. Перетворююча діяльність сьогодні проникає в усі сфери людського життя і діяльності – від промисловості і сільського господарства до медицини і педагогіки, дозвілля і керування.

Технологічну культуру можна розглядати в соціальному (широкому) і особистісному (вузькому) планах. У соціальному плані технологічна культура – це рівень розвитку життя суспільства на основі доцільної й ефективної перетворювальної діяльності людей, сукупність досягнутих технологій у матеріальному і духовному виробництві [3].

В особистісному плані технологічна культура – це рівень оволодіння людиною сучасними способами пізнання і перетворення себе і навколишнього світу.

Технологічна культура визначає місце людини в природі і суспільстві, рамки його втручання в природні процеси, формує відповідне бачення світу і проявляється в технологічному світопізнанні. Під технологічним світопізнанням ми розуміємо систему технологічних поглядів на природу, суспільство, людину і його мислення. В його основі лежить глобальне, планетарне світобачення, що представляє собою єдність біосфери, соціосфери, техносфери.

Отже, технологічна культура - рівень розвитку перетворювальної діяльності людини, що виражається в сукупності досягнутих технологій матеріального і духовного виробництва і дозволяє йому ефективно приймати участь в сучасних технологічних процесах на основі гармонічної взаємодії з природою, суспільством і технологічним середовищем.

Наступним поняттям що входить до складу технології як категоріального комплексу є технологічна освіта. Технологічна освіта є основою в оволодінні учнями технологічної культури, досягнутим рівнем перетворювальної діяльності в матеріальному і духовному виробництві і сфері послуг.

Основною метою технологічної освіти є підготовка молоді до успішного й гармонічного функціонування в інформаційному й технологічно-збагаченому світі. У сучасних умовах потрібно готувати не просто професіонала, працівника в сфері виробництва продукції чи послуг, а орієнтуватися на підготовку суб'єкта власної життєдіяльності.

Технологічна освіта повинна формувати високий рівень технологічної культури як частини загальної культури, забезпечувати прискорений розвиток технологічного середовища за рахунок формування системно і глобально мислячих особистостей, що володіють інноваційним стилем мислення і діяльності необхідно формувати особистість, яка здібна до досягнення високих результатів перетворювальної діяльності в умовах свободи вибору і конкуренції.

Загальними компонентами технологічної освіти, як і технологічної культури являються технологічні знання, технологічні уміння і навички, технологічні якості особистості.

Таким чином, технологічна освіта - це процес і результат активного засвоєння людиною технологічних знань, умінь, навичок і особистісних якостей з метою формування технологічної культури, що проявляється в готовності до творчої і гармонійної перетворювальної діяльності на науковій основі.

Список використаних джерел:

1. Глуханюк В.М., Остаповець Б.С. «Організація проектно-технологічної діяльності учнів у старшій школі». Вінниця: Меркьюрі-Поділля, 2018.
2. Мачача Т.С., Сидоренко В.К. Проектно-технологічна культура як соціокультурна та