

[pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898](https://doi.org/10.31652/3083-7871-2026-4.06) (дата звернення: 19.03.2026).

2. Ільченко В. Р., Гуз К. Ж. Освітня програма «Довкілля». Концептуальні засади інтеграції змісту природничо-наукової освіти. Полтава : Довкілля, 1999. 123 с.

3. Козловська І. М. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи: дидактичні основи : монографія. Львів : Євросвіт, 1999. 302 с.

4. Оршанський, Л. В., Цісарук, В. Ю. Концептуальна модель STEM-підготовки вчителів технологій та інформатики на основі міждисциплінарного підходу. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. №78. 2026. С. 109–117.

5. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посіб. Київ : А.С.К., 2004. 192 с.

6. Титаренко В. П., Срібна Ю. А., Нагорна Н. О. Адаптація та інтеграція міждисциплінарних підходів у навчальний процес для формування у майбутніх фахівців професійно-технологічної освіти комплексних практичних навичок згідно з концепцією НУШ. *Scientific notes of Junior Academy of Sciences of Ukraine*. Вип. 1 (29). 2024. С. 102-110.

7. Morze N., Strutynska O. Digital transformation in education. *Information Technologies and Learning Tools*. 2021. Vol. 85, № 5. P. 1–20.

<https://doi.org/10.31652/3083-7871-2026-4.06>

Глуханюк В.М., Руцький І.Г.
м. Вінниця, Україна
vitalijgluhanuk5@gmail.com

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МІЖПРЕДМЕТНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. У тезах розкрито сутність і теоретичні основи міжпредметної інтеграції змісту навчання на уроках технологій у закладах загальної середньої освіти. Обґрунтовано актуальність інтегративного підходу в умовах модернізації сучасної освіти, реалізації концепції Нової української школи та компетентної парадигми навчання. Визначено, що міжпредметна інтеграція сприяє подоланню фрагментарності знань здобувачів освіти, забезпечує цілісне сприйняття явищ і процесів, підвищує практичну спрямованість навчання та ефективність формування ключових і предметних компетентностей. Охарактеризовано методологічні підходи, що становлять основу інтеграції змісту навчання на уроках технологій, зокрема системний, компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований та інтегративний. Акцентовано увагу на дидактичних функціях, принципах і рівнях реалізації міжпредметної інтеграції. Доведено, що уроки технологій мають значний потенціал для поєднання знань із математики, природничих наук, інформатики, мистецтва, економіки та екології в процесі проєктно-технологічної діяльності. Наголошено, що міжпредметна інтеграція є важливою умовою формування системного мислення, технологічної культури, творчої активності та готовності здобувачів освіти до практичного розв'язання комплексних завдань.

Ключові слова: міжпредметна інтеграція, зміст навчання, уроки технологій, технологічна освіта, компетентнісний підхід, проектно-технологічна діяльність, Нова українська школа, здобувачі освіти.

Abstract. *The theses reveal the essence and theoretical foundations of interdisciplinary integration of learning content in Technology lessons in general secondary education institutions. The relevance of the integrative approach is substantiated in the context of modern education modernization, implementation of the New Ukrainian School concept, and the competency-based paradigm of learning. It is determined that interdisciplinary integration helps overcome the fragmentation of learners' knowledge, ensures a holistic perception of phenomena and processes, increases the practical orientation of education, and improves the effectiveness of forming both key and subject-specific competencies. The methodological approaches underlying the integration of learning content in Technology lessons are characterized, including systemic, competency-based, activity-based, personality-oriented, and integrative approaches. Attention is focused on the didactic functions, principles, and levels of implementation of interdisciplinary integration. It is proved that Technology lessons have significant potential for combining knowledge from mathematics, natural sciences, computer science, art, economics, and ecology in the process of project-based technological activity. It is emphasized that interdisciplinary integration is an important condition for the formation of systemic thinking, technological culture, creative activity, and learners' readiness for the practical solution of complex tasks.*

Keywords: *interdisciplinary integration, learning content, Technology lessons, technological education, competency-based approach, project-based technological activity, New Ukrainian School, learners.*

Сучасний етап розвитку загальної середньої освіти в Україні характеризується посиленням уваги до якості навчання, його практичної спрямованості, цілісності та відповідності актуальним потребам особистості й суспільства. В умовах реформування освіти, реалізації концептуальних положень Нової української школи, компетентнісного підходу та оновлення змісту технологічної освітньої галузі особливого значення набуває проблема міжпредметної інтеграції змісту навчання. Її актуальність зумовлена необхідністю подолання фрагментарності знань здобувачів освіти, формування в них цілісного уявлення про навколишній світ, здатності застосовувати набуті знання, уміння й способи діяльності у різних навчальних і життєвих ситуаціях.

Уроки технологій мають значний потенціал для реалізації інтегративного підходу, оскільки сам зміст цієї освітньої галузі є поліфункціональним і міждисциплінарним за своєю природою. Він поєднує технічні, природничі, математичні, художньо-естетичні, екологічні, економічні та соціокультурні компоненти. Виготовлення виробів, проектування, моделювання, конструювання, добір матеріалів, обґрунтування технологічних рішень, аналіз результатів праці – усе це вимагає актуалізації знань із різних навчальних предметів. Саме тому міжпредметна інтеграція на уроках технологій є не лише методичним прийомом, а й важливою дидактичною умовою підвищення ефективності навчального процесу.

Проблема інтеграції знань має глибокі теоретичні витоки й розглядалася в педагогіці, психології, дидактиці та методиці навчання в контексті забезпечення єдності освітнього процесу. В наукових дослідженнях інтеграція трактується як процес і результат взаємодії окремих елементів змісту освіти, що забезпечує їх об'єднання в єдину систему на основі спільних ідей, понять, закономірностей та

способів діяльності. У педагогічному вимірі інтеграція спрямована не на механічне поєднання навчального матеріалу з різних дисциплін, а на створення цілісного освітнього простору, в якому здобувач освіти сприймає явища та процеси у взаємозв'язку, комплексності й практичній значущості.

Міжпредметна інтеграція змісту навчання передбачає встановлення змістових, логічних, функціональних і діяльнісних зв'язків між різними навчальними предметами з метою узгодження знань, формування комплексних умінь і розвитку системного мислення. На відміну від епізодичних міжпредметних зв'язків, які можуть виникати ситуативно, інтеграція має більш глибокий і системний характер. Вона передбачає цілеспрямоване проектування змісту, добір інтегративних тем, узгодження понять, методів, видів діяльності та очікуваних результатів навчання.

У контексті технологічної освіти міжпредметна інтеграція є закономірною, оскільки технологічна діяльність людини завжди пов'язана з використанням знань із різних галузей. Так, під час вивчення властивостей конструкційних матеріалів учні звертаються до знань із фізики, хімії, біології; у процесі проектування виробу – до математики, креслення, інформатики; при художньому оздобленні – до образотворчого мистецтва, історії культури, народознавства; під час економічного обґрунтування виробу – до основ підприємництва, фінансової грамотності, екологічної доцільності. Відтак уроки технологій можуть виступати ефективним середовищем синтезу знань і практичного застосування навчального досвіду.

Теоретичні основи міжпредметної інтеграції змісту навчання на уроках технологій доцільно розглядати через низку взаємопов'язаних підходів: системний, компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований та інтегративний. Системний підхід дає можливість розглядати зміст навчання як цілісну педагогічну систему, у якій окремі компоненти взаємопов'язані та взаємозумовлені. У такому разі урок технологій виступає не ізольованою одиницею навчального процесу, а складником ширшого освітнього контексту, де знання з різних предметів поєднуються навколо спільної проблеми, завдання чи практичного результату.

Компетентнісний підхід посилює значення міжпредметної інтеграції, оскільки формування ключових і предметних компетентностей неможливе в межах суто однієї навчальної дисципліни. Здатність розв'язувати практичні завдання, критично мислити, проектувати, взаємодіяти в команді, використовувати цифрові інструменти, дбати про безпеку та екологічну доцільність діяльності формується саме на перетині різних знань і видів діяльності. На уроках технологій це проявляється особливо виразно, адже здобувачі освіти не просто засвоюють інформацію, а діють, планують, порівнюють, створюють, оцінюють, презентують результати власної праці.

Діяльнісний підхід дозволяє розкрити сутність міжпредметної інтеграції через організацію активної навчально-пізнавальної та проектно-технологічної діяльності. Інтеграція в цьому випадку реалізується не лише на рівні змісту, а й на рівні способів дій. Наприклад, учень, виконуючи технологічний проект, одночасно використовує вміння аналізувати інформацію, здійснювати вимірювання, будувати креслення, працювати з цифровими ресурсами, добирати матеріали, дотримуватися правил безпеки праці, обґрунтовувати власні рішення та оцінювати якість готового виробу. Така діяльність формує цілісний практичний досвід, що виходить за межі одного предмета.

Особистісно орієнтований підхід акцентує увагу на тому, що міжпредметна інтеграція має враховувати індивідуальні інтереси, потреби, здібності та освітні запити здобувачів освіти. Інтегрований зміст є більш мотивувальним, оскільки дозволяє побачити реальну значущість навчального матеріалу, його зв'язок із життям, побутом, майбутньою професійною діяльністю. Для уроків технологій це

особливо важливо, адже практична діяльність, можливість створити конкретний продукт, реалізувати творчий задум чи розв'язати прикладну проблему підвищують пізнавальний інтерес і сприяють глибшому засвоєнню знань.

Інтегративний підхід як спеціальний методологічний орієнтир передбачає цілеспрямоване поєднання змістових ліній, понять, фактів, методів і засобів навчання з різних предметних галузей. Він орієнтує педагога на пошук спільних тематичних полів, змістових домінант і універсальних навчальних дій. Наприклад, теми, пов'язані з матеріалознавством, енергозбереженням, екодизайном, народними ремеслами, побутовою технікою, 3D-моделюванням, проектуванням середовища, можуть бути реалізовані на основі змістової інтеграції технологій із природничими науками, математикою, інформатикою, мистецтвом, історією та громадянською освітою.

Теоретичне осмислення міжпредметної інтеграції на уроках технологій неможливе без уточнення її дидактичних функцій. Передусім вона виконує світоглядну функцію, оскільки формує у здобувачів освіти цілісне бачення світу, розуміння взаємозв'язку природи, техніки, людини й суспільства. Пізнавальна функція інтеграції полягає в поглибленні та систематизації знань, попередженні дублювання навчального матеріалу, забезпеченні усвідомленого засвоєння понять і закономірностей. Розвивальна функція виявляється у формуванні системного, критичного, конструктивного та творчого мислення, розвитку уяви, ініціативності, самостійності та рефлексії. Практична функція пов'язана із здатністю застосовувати знання в реальних або змодельованих життєвих ситуаціях, а виховна – із формуванням працелюбності, відповідальності, культури праці, екологічної свідомості та поваги до результатів людської діяльності.

Важливим аспектом проблеми є визначення рівнів реалізації міжпредметної інтеграції змісту навчання. На концептуальному рівні вона відображається в державних стандартах, освітніх програмах, модельних навчальних програмах, де закладено орієнтацію на компетентнісне та інтегроване навчання. На змістовому рівні інтеграція виявляється у доборі тем, понять, завдань і навчального матеріалу, який має спільні смислові основи з іншими дисциплінами. На процесуальному рівні вона реалізується через інтегровані уроки, міжпредметні проекти, проблемно-пошукові завдання, дослідницьку діяльність, STEM- та STEAM-підходи. На результативному рівні йдеться про сформованість здатності здобувачів освіти переносити знання та вміння з однієї галузі в іншу, бачити проблему комплексно та знаходити практично доцільні способи її розв'язання.

Особливої уваги заслуговують принципи, на яких має ґрунтуватися міжпредметна інтеграція змісту навчання на уроках технологій. До них належать принцип науковості, що забезпечує достовірність і логічну узгодженість інтегрованого змісту; принцип системності, який передбачає послідовне й цілеспрямоване встановлення зв'язків між предметами; принцип доступності, згідно з яким інтегрований матеріал має відповідати віковим та пізнавальним можливостям учнів; принцип практичної спрямованості, що орієнтує навчання на застосування знань у діяльності; принцип варіативності, який дає можливість добирати різні моделі інтеграції залежно від теми, мети уроку та освітнього контексту; принцип творчої активності, який стимулює самостійний пошук рішень, конструювання та експериментування.

На уроках технологій міжпредметна інтеграція найбільш ефективно реалізується в умовах проектно-технологічної діяльності. Саме проект створює природне поле для синтезу знань і способів дій, оскільки передбачає постановку мети, аналіз проблеми, пошук інформації, розроблення ідей, вибір оптимального

варіанта, планування технологічного процесу, виготовлення виробу, його оцінювання та презентацію. У ході такої діяльності учні інтегрують математичні розрахунки, знання про властивості матеріалів, дизайнерські принципи, цифрові навички, екологічні міркування та комунікативні вміння. Таким чином, міжпредметна інтеграція не зводиться до формального згадування іншого предмета, а стає реальним механізмом організації змістовного, практико орієнтованого навчання.

Разом із тим ефективна реалізація міжпредметної інтеграції вимагає належного методичного забезпечення. Учитель технологій має володіти не лише предметними знаннями, а й умінням бачити міжпредметні смисли, добирати інтегровані завдання, координувати зміст із колегами, прогнозувати освітні результати та оцінювати сформованість інтегрованих умінь. Важливого значення набуває також використання сучасних освітніх технологій: проектного навчання, проблемного навчання, дослідницьких методів, кейс-методу, цифрових інструментів моделювання, візуалізації та презентації результатів. Це сприяє посиленню прикладного характеру уроків технологій і розкриває широкий потенціал міжпредметної інтеграції.

Варто зазначити, що міжпредметна інтеграція змісту навчання на уроках технологій має не лише дидактичне, а й соціокультурне значення. Вона сприяє формуванню в учнів сучасного типу мислення, здатності орієнтуватися у складному світі техніки, інформації, екологічних викликів і соціальних змін. Інтегроване навчання допомагає усвідомити, що будь-яка технологічна діяльність має людський, природний, економічний та культурний вимір. Саме тому уроки технологій можуть стати важливим середовищем виховання відповідального ставлення до праці, ресурсів, довкілля, традицій і власного життєвого вибору.

Отже, теоретичні основи міжпредметної інтеграції змісту навчання на уроках технологій визначаються сучасними методологічними підходами до освіти, логікою розвитку компетентнісного навчання та специфікою самої технологічної освітньої галузі. Міжпредметна інтеграція постає як важлива дидактична умова формування цілісної системи знань, розвитку практичного мислення, творчих здібностей і готовності здобувачів освіти до розв'язання комплексних життєвих і навчальних завдань. Вона забезпечує зв'язок навчання з реальним життям, посилює мотивацію до пізнання, сприяє формуванню компетентної, активної, технологічно грамотної особистості. Перспективи подальшого науково-методичного пошуку вбачаються у розробленні ефективних моделей, методик і дидактичних засобів реалізації міжпредметної інтеграції на уроках технологій у різних вікових групах та освітніх контекстах.

Список використаних джерел:

1. Глуханюк В.М., Буга О.І., Соловей В.В. Принципи організації ділових ігор . *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Зб. наук. пр.* Випуск 51. / редкол. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. С. 198-201.
2. Державний стандарт базової середньої освіти : затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898.
3. Коновальчук І. М., Використання інтерактивних технологій у формуванні фахових компетентностей майбутніх учителів початкових класів. *Специфіка фахової підготовки майбутніх учителів на засадах компетентнісного підходу: досвід, реалії, перспективи. Збірник матеріалів Всеукраїнської з міжнародною участю науково-практичної конференції (29 листопада 2022 року) / за заг. ред. І.В. Голубовської.* Житомир: ФОП «Н.М.Левковець», 2022. С 162-166.

4. Концепція Нової української школи / Міністерство освіти і науки України. Київ, 2016. 40 с.

5. Теорія і методика навчання технологій : навчальний посібник для здобувачів освіти ступеня молодший бакалавр та бакалавр за спеціальністю А4 Середня освіта (за спеціальностями) / І.П. Андрощук, І.В. Андрощук, В.В. Бербец, Т.М.Бербец та ін. /за заг. ред. О. М. Коберника. Вінниця :2025.692 с.

6. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посіб. Київ : А.С.К., 2004. 192 с.

<https://doi.org/10.31652/3083-7871-2026-4.07>

Грінченко О.В., Титаренко В.П.
м. Полтава, Україна
lenagrin@meta.ua

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАСОБИ ВИСТАВКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація: У роботі розглянуто сутність графічної компетентності майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Визначено її складові: знання, уміння, навички, естетичний розвиток і мотивацію. Проаналізовано структуру компетентності, яка включає смисловий, діяльнісний, мотиваційно-ціннісний та індивідуально-особистісний компоненти. Розкрито вплив цифрових технологій, зокрема комп'ютерної графіки та 3D-моделювання, на сучасну графічну освіту. Підкреслено необхідність поєднання традиційних і сучасних підходів у підготовці вчителів. Зроблено висновок про важливість розвитку творчих здібностей і мотивації здобувачів освіти.

Ключові слова: художньо-графічна компетентність, учитель технологій, виставкова діяльність, здобувач вищої освіти, особистість.

Abstract: The paper examines the essence of graphic competence of future teachers of labor training and technologies. Its components are determined: knowledge, skills, aesthetic development and motivation. The structure of competence, which includes semantic, activity, motivational-value and individual-personal components, is analyzed. The influence of digital technologies, in particular computer graphics and 3D modeling, on modern graphic education is revealed. The need to combine traditional and modern approaches in teacher training is emphasized. The conclusion is made about the importance of developing creative abilities and motivation of education seekers.

Keywords: artistic and graphic competence, technology teacher, exhibition activity, higher education student, personality.

Графічна компетентність включає знання, вміння, навички малювання та графіки, а також розвинений естетичний смак, необхідні для ідеального вирішення професійних завдань. Графічна компетентність учителя трудового навчання та технологій характеризується усвідомленою потребою та вміннями фахівця використовувати графічні засоби для вирішення професійно орієнтованих завдань на основі системи графічних знань, умінь і навичок, а також досвіду графічної діяльності та індивідуально-особистісних якостей викладачів, сукупності зовнішніх та внутрішніх стимулів.