

УДК 37.091.3-044.247(477)

DOI: <https://doi.org/10.54662/veresen.1.2025.03>**Світлана Дікарева,**

ORCID ID 0009-0009-0396-5805

методист кафедри теорії й методики
природничо-математичної освіти
та інформаційних технологій
Миколаївський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти,
вул. Адміральська, 4-а,
54001, м. Миколаїв, Україна
svitlana.dikareva@moippro.mk.ua

МІЖГАЛУЗЕВА ІНТЕГРАЦІЯ В КОНСТРУЮВАННІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розкрито можливості здійснення міжгалузевої інтеграції на уроках технологій у 5–6 класах. На основі аналізу наукових досліджень з'ясовано, що особливістю технологічної галузі є інтегративний потенціал, реалізації якого сприяє академічна свобода вчителя як у виборі методів і форм навчання, так і об'єктів проєктування під час розроблення програм. Акцентовано на забезпеченні наступності між початковою та середньою ланками освіти у формуванні цілісного розуміння теоретичних основ та практичних навичок із технологій.

Визначено можливості інших освітніх галузей щодо об'єднання з технологіями. Представлено авторський проєкт «Створення екологічних виробів із вторинних матеріалів» для учнів 5–6 класів як приклад міжгалузевої інтеграції під час конструювання освітнього процесу в Новій українській школі.

Ключові слова: інтегрований навчальний проєкт; інтегрований підхід; міжгалузева інтеграція; технології (трудове навчання); технологічна освітня галузь.

© Дікарева С. С., 2025

Вступ. Сьогодення висуває нові вимоги до підготовки учнівства, потребує здатності, готовності та бажання розв'язувати проблеми, що виникають у професійному, суспільному та громадському житті. Однак жодне з таких утруднень не є монопредметним і для його розв'язання потрібне комплексне застосування знань, умінь і навичок із різних галузей. Саме тому наразі актуальними є питання інтегрованого підходу в навчанні.

Державний стандарт базової середньої освіти визначає вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів у розрізі освітніх галузей. Особливістю нового стандарту є структура обов'язкових результатів

навчання учнів: групи результатів є спільними для початкової, загальної середньої та повної освіти. Загальні результати (спільні для всіх рівнів), конкретні (відповідають циклам) є орієнтирами для оцінювання. У технологічній галузі визначено чотири групи результатів навчання, відповідно до яких учень:

- формулює ідею та втілює задум у готовий продукт за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності;
- творчо застосовує традиційні і сучасні технології;
- ефективно використовує техніку, технології та матеріали без запо-

- діяння шкоди навколишньому природному середовищу;
- турбується про власний побут, задоволення власних потреб та потреб інших осіб (Державний стандарт базової середньої освіти, 2020).

Досягнення визначених результатів потребує об'єднання з іншими освітніми галузями.

Постановка проблеми. Одним із варіантів реалізації інтегрованого підходу є курси, під час яких учні здобувають знання з різних предметів. У Типовому навчальному плані для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти, що розроблений за новим Державним стандартом, запропоновано 13 галузевих інтегрованих курсів (реалізують міжпредметну інтеграцію) і 5 міжгалузевих. Програма міжгалузевого інтегрованого курсу «STEM. 5–6 класи» містить результати навчання мовно-літературної, математичної, технологічної та інформаційної освітніх галузей.

Передбачити інтеграцію з іншими освітніми галузями вчитель технологій може під час розроблення авторських варіантів навчальних програм на основі модельних. Такий вид діяльності є новим для педагогів, тому потребує відповідної підготовки та застосування науково обґрунтованих методичних матеріалів.

Попри впровадженню нового змісту освіти в основній школі питання інтегрованого підходу недостатньо розроблене, тому стало предметом розвідок науковців, методистів, учителів-практиків.

Нині наявні суперечності між потребою у використанні міжгалузевої інтеграції та браком розроблених методичних засад із предмета технології (трудове навчання).

Аналіз наукових публікацій.

Компетентнісний потенціал проєктної діяльності як чинника інтеграції в навчанні розкривають дослідниці О. В. Абрамова та В. В. Вдовенко. Можливості для формування ключових компетентностей школярів продемонстровано на прикладі реалізації інтегрованого проєкту з техно-

логій у 5 класі «Я споживач», який автори пропонують інтегрувати з математичною освітньою галуззю (Абрамова О. В., Вдовенко В. В., 2021). Особливістю предмета технологій є широкий вибір об'єктів проєктування, у процесі роботи над якими використовуватимуться знання та вміння з математики.

Доцільність інтеграції медіакультури на уроках технологій для розвитку в учнів медіаграмотності, критичного мислення й технологічних навичок обґрунтували Н. В. Вовк, А. В. Горячева. Інструментами досягнення означеної мети є досконала організація освітнього процесу на основі сучасних цифрових ресурсів, а також використання кейс-методу (Вовк Н. В., Горячева А. В., 2024). Викладені ідеї демонструють приклад міжгалузевої інтеграції, однак не окреслюють весь потенціал поєднання технологій та інформатики.

Розглядаючи методичні особливості навчання учнів технологічної обробки тканин дослідниці О. В. Федорова та О. О. Федорова акцентують на необхідності ретельного осмислення міжпредметних зв'язків, їх майстерного використання в процесі навчання (образотворче мистецтво, історія, математика) (Федорова О. В., Федорова О. О., 2022). Важливо зазначити, що наведений перелік може бути доповнений хімією та біологією, якщо розглядатимемо штучні та натуральні тканини, а також їхні властивості.

Застосування інтегративного підходу в технологічній освіті дослідили Л. О. Гриценко та Ю. А. Срібна. За ступенем взаємодії змістового та процесуального підходів, їх реалізації на практиці, вчені виокремлюють три рівні інтеграції: міжпредметних зв'язків, середній (дидактичний синтез) та вищий. Зосереджують увагу на рівні дидактичного синтезу, що характеризується значним взаємопроникненням різнохарактерного змісту і призводить до трансформації великих його масивів у новий якісний стан, передбачає симбіоз природничих, технологічних знань, за допомогою яких людина здатна проєктувати і створювати

нове (Гриценко Л. О., Срібна Ю. А., 2022).

Однією з причин епізодичного використання інтегративного підходу в шкільній технологічній освіті дослідники вважають випереджувальний характер зв'язків між предметами. Наприклад, систематичне вивчення природничих дисциплін, що становлять наукову основу технологій, починається пізніше. На противагу такому аргументові зауважимо, що інтегрований курс «Природничі науки», у якому підсилено фізичний та хімічний складники, за новим Державним стандартом вивчають у 5–6 класах.

Усе вищевикладене свідчить про те, що проблема впровадження інтегрованого навчання є актуальною і стала предметом наукових розвідок багатьох учених. Зміни, що відбуваються в системі освіти, розкривають нові можливості для організації цілісного освітнього процесу. Розглядуваний навчальний предмет у Новій українській школі вирізняється гнучкістю змісту та методів, що свідчить про необхідність додаткового вивчення означеного питання міжгалузевої інтеграції у освітньому процесі з технологій.

Метою статті є дослідження можливостей здійснення міжгалузевої інтеграції в освітньому процесі з технологій в Новій українській школі.

Досягнення мети передбачає виконання таких **завдань**:

- вивчити стан дослідження проблеми впровадження названого підходу в освітньому процесі з технологій (трудового навчання);
- проаналізувати особливості конструювання змісту означеного навчального предмета в Новій українській школі;
- визначити можливості різних освітніх галузей щодо об'єднання з технологіями на прикладі авторського проєкту «Створення екологічних виробів із вторинних матеріалів» для учнів 5–6 класів.

Виклад основного матеріалу.

Певним поштовхом для наукових

розвідок питання інтеграції в освітньому процесі з досліджуваної дисципліни стали публікації, що висвітлювали особливості її змісту.

Базовими показниками технологічної освітньої галузі в Новій українській школі В. В. Юрженко вважає комплексність та інтеграцію. На практиці це здійснюється через зміст предмета. Організація проєктної діяльності школярів потребує поєднання з іншими навчальними дисциплінами. У результаті такої роботи створюється новий інтегрований зміст предмета «Технології». У Новій українській школі всі освітні галузі мають певний об'єднувальний потенціал. Завдяки встановленню і розвитку зв'язків між ними та їх предметними сферами (змістовими полями) формується цілісний науковий світогляд, здатність до динамічності мислення, творчої активності учнів (Юрженко В. В., 2021).

Інтегративний ресурс освітніх галузей закладений сутністю компетентнісного підходу, що передбачає формування в учнів ключових компетентностей, спільних для всіх освітніх галузей.

У додатку 11 до нового Державного стандарту представлено компетентнісний потенціал технологічної освітньої галузі. Аналіз умінь і ставлень, що відповідають змісту ключових компетентностей, переконливо свідчить про те що їх формування буде успішним лише за умови об'єднання з іншими предметами / галузями.

До прикладу, вміння застосовувати математичні методи для виконання технологічних завдань діяльності формується спільно з математикою, а порівнювати властивості конструкційних матеріалів – із природничими дисциплінами.

Такої ж думки щодо інтегративної ролі ключових компетентностей дотримуються дослідниці О. В. Абрамова та В. В. Вдовенко (Абрамова О. В., Вдовенко В. В., 2021), але наголошують ще й на наскрізних вміннях, що є спільними для всіх компетентностей і реалізуються через досягнення конкретних результатів. Наприклад, наскрізне вміння читати з розумінням

відображається в математичній освітній галузі через усвідомлення текстів математичного змісту, у природничій передбачає наявність умінь виділяти істотне в інформації природничого змісту, у технологічній – оперувати інформацією про основні види матеріалів і техніки. Однак інформація, якою мають оперувати учні на уроках технологій, однозначно має містити поняття та терміни, оскільки це дає змогу грамотно описати етапи проєктної діяльності, аргументувати вибір матеріалів, пояснити послідовність дій, представити результати роботи.

Розкриваючи наукові основи розроблення нового змісту технологічної освіти, автор чинних модельних програм Т. С. Мачача наголошує, що навчальний предмет «Технології», який визначений Типовою освітньою програмою для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти базовим предметом технологічної освітньої галузі є інтеграційним за своєю сутністю (Мачача Т. С., 2021). Дослідниця зазначає, що зміст предмета передбачає об'єднання знань із різних навчальних дисциплін (математика, фізика, біологія, географія, хімія, креслення, образотворче мистецтво, історія, українська мова, основи здоров'я та ін.), наук (матеріалознавство, українознавство, мистецтвознавство, етнографія, археологія), основ виробничих процесів, особливостей регіонального декоративно-ужиткового мистецтва тощо (Мачача Т. С., 2016). Наразі виникає необхідність розроблення нового змісту, що відповідатиме запитам сучасних учнів. Перевагами НУШ є академічна свобода вчителя, який може на основі модельної програми розробляти свою, змінюючи запропоновані теми. Відповідно педагог добиратиме види навчальної діяльності.

Якщо інтегративний потенціал закладений змістом державних стандартів НУШ, то виникає питання щодо технології його впровадження. Дослідники пропонують здійснювати інтеграцію через проєктну діяльність. Це дає змогу формувати навички пізнавальної і дослідницької діяльності,

розвивати критичне мислення, виявляти знання з різних предметів. Учені розрізняють такі види проєктів: творчі (Юрженко В. В., 2021), інтегровані (Абрамова О. В., Вдовенко В. В., 2021), ергодизайн (Борисова Т. М., 2021).

Використання такого виду розумової діяльності на адаптаційному у 5–6 класах ґрунтується на навичках, яких учні набули в початковій школі, тому в технологічній освітній галузі забезпечення наступності відіграє вагомий роль. Інтегративний курс «Дизайн і технології» для 1–4 класів є початковим етапом вивчення предмета. Школярі 5–6 класів опановують складніші процеси, що сприяє досягненню визначених результатів навчання. Крім того, здобувачі освіти дізнаються багато нового про культуру, традиції, звичаї українців.

Наступність між початковою та середньою ланками в освітній галузі є важливою для формування в дітей цілісного розуміння технологій і набуття практичних навичок, які знадобляться їм у майбутньому. Такий підхід забезпечує безперервність навчання, формування ключових компетентностей та підготовку до викликів сучасного технологічного світу.

У початковій та основній школі належить забезпечити рух власними освітніми траєкторіями, урахувати вікові та індивідуальні особливості та потреби учнів, забезпечувати максимально сприятливі умови для навчання й виховання.

Для успішної адаптації вчителів технологій доцільно знайомитись зі школярами ще до того, як вони прийдуть до 5 класу. Учні 1–4 класів доречно проводити майстер-класи («Листівка для воїна», «Виготовлення вузлової ляльки», «Різдвяний оберіг», «Букет для матері» тощо), запрошення до тематичних виставок творчих робіт («Осінній вернісаж», «Зимове диво», «Найкреативніший млинець», «Писанкове диво»). У рамках тижня технологій їм можна запропонувати долучитися до спілкування з майстрами декоративно-прикладного мистецтва, відвідування мобільних експозицій музею та віртуальних виставок.

Ефективним прийомом є запрошення учнів 4 класу на захист проєктів в основній школі, що дасть змогу побачити результати такої діяльності та сформує інтерес до навчання та саморозвитку. Коли вони навчатимуться у 5 класі, то вже будуть знайомі з учителем, системою його роботи та вимогами, тому братимуть активну участь у запропонованих заходах.

Розкриваючи потенціал дитини ще в початковій школі, педагог зможе ефективніше допомагати їй адаптуватися до нових умов навчання.

Учитель технологічної освітньої галузі під час планування має можливість адаптувати програму до особливостей свого класу та матеріально-технічного забезпечення закладу (Інструктивно-методичні рекомендації, щодо викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2024/2025 навчальному році, від 30.08.2024 № 1.1/15776-24). Педагог моделює середовище, яке підтримує освітню траєкторію кожного учня.

В умовах дистанційного та змішаного навчання потрібно врахувати можливості та досвід школярів, а також безпекову ситуацію, тому доцільно добирати такі об'єкти для проєктної діяльності, які можна реалізувати з використанням матеріалів, що є в кожній родині.

Прикладом є вироби до свят, кулінарні, сувеніри та обереги, із уживаних речей, а також вирощування кімнатних рослин і догляд за ними, використання корисних речей для загального побуту тощо. Варто враховувати вимогу, що основна технологія виконання проєктів може повторюватись двічі на рік, не більше.

Доцільно використовувати календар свят та знаменних дат, наприклад, під час вивчення модуля «Технології виготовлення народної і сучасної іграшки» здобувачам освіти пропонується виготовити: ляльку-мотанку як оберіг до Дня захисника та захисниці України; ляльку-мотанку «Янгола» – до Дня Героїв небесної сотні.

Модуль «Технологія художнього плетіння» доречно реалізувати через виго-

товлення різдвяних янголів чи новорічних іграшок із соломи до Новорічних та Різдвяних свят, кошика з лози чи паперових трубочок до Великодня. Навесні до Дня Землі можна з учнями реалізувати модуль «Технології в побутовій діяльності» та створити колективний проєкт «Краса навколо нас» на території закладу.

Під час освітнього процесу з технологій учні створюють соціально значущі вироби, послуги чи проєкти. Так, за модельною навчальною програмою «Технології. 5–6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Кільдеров Д. Е., Мачача Т. С., Юрженко В. В., Луп'як Д. М.) передбачено реалізацію шести навчальних проєктів за умови, що відводиться 1 година на тиждень (якщо дві години, то кількість проєктів збільшується вдвічі). Запропоновані види діяльності доповнюють один одного, створюють цілісну систему навчання. Проєктна-технологічна діяльність на уроках технологій є інтегративною, оскільки об'єднує знання та вміння з різних предметних галузей, передбачає їх практичне застосування.

За таким же принципом побудовані й інші модельні навчальні програми з технологій, де очікувані результати досягають через проєктну діяльність, а виконання творчих проєктів стимулюють учнів до пошуку нестандартних рішень, розвитку творчого потенціалу та створення інноваційних продуктів.

Інтеграція різних освітніх галузей з технологіями на адаптаційному циклі (5–6 класи) Нової української школи є важливим аспектом міжгалузевої взаємодії, що сприятиме застосуванню знань учнів із різних галузей у реальних життєвих ситуаціях.

Розглядаючи можливості інтеграції технологій із різними освітніми галузями, спиратимемося на дослідження Т. М. Засекіної, яка виокремлює такі підвиди інтеграції, як горизонтальна, вертикальна та діагональна. Міжгалузеві зв'язки забезпечує саме горизонтальна інтеграція, що має гарантувати формування вміння застосову-

вати спільні методи, поняття та положення. Учена розглядає дві моделі реалізації інтегративного підходу: унесення до переліку предметів інтегрованих навчальних курсів або розроблення механізмів інтеграції знань і вмінь за розподіленого предметного навчання (Засекіна Т. М., 2020). Одним із засобів реалізації другої моделі є проєктна діяльність, що є провідною в технологічній

освітній галузі.

Як приклад міжгалузевої інтеграції, пропонуємо проєкт «Створення екологічних виробів із вторинних матеріалів». У табл. 1 представлено очікувані результати технологічної, природничої, соціально та здоров'язбережувальної освітніх галузей, досягнення яких визначено завданнями проєкту.

<i>Назва модельної навчальної програми</i>	<i>Очікувані результати</i>	<i>Види діяльності</i>
Технологічна освітня галузь		
Модельна навчальна програма «Технології. 5–6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Терещук А. І., Абрамова О. В., Гащак В. М., Павич Н. М.)	генерує ідеї, які можуть бути корисними для збереження навколишнього середовища і сталого [збалансованого] розвитку [6 ТЕО 3.1.1-4]; доводить переваги залучення вторинних матеріальних ресурсів у реалізації нових проєктів [6 ТЕО 3.1.1-5]; аргументовано і доцільно замінює природні матеріали вторинними матеріальними ресурсами [6 ТЕО 3.2.1-3]; дотримується правил сортування відходів під час роботи над проєктом і в побуті [6 ТЕО 3.2.1-4]; використовує ощадно матеріали під час виготовлення виробу [6 ТЕО 3.2.2-4]; застосовує технології оброблення вторинних матеріалів для створення нових виробів [6 ТЕО 3.2.2-5]	Ознайомлення з можливостями конструювання й виготовлення виробів із уживаних речей. Перегляд фото- чи відеоматеріалів зразків виробів із уживаних речей, пластика, побутових речей тощо. Обговорення інформаційних матеріалів щодо відповідального споживання, збереження навколишнього середовища тощо. Конструювання нових виробів за визначеною об'ємною формою вживаної речі методом фантазування
Природнича освітня галузь		
Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5–6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Коршевнік Т. В.)	пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб значення науки для створення нових технологій і сучасної техніки [6 ПРО 3.4.1-1]; ілюструє прикладами самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб використання здобутків природничих наук для сталого розвитку суспільства [6 ПРО 3.4.1-2]; пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб значення науки для створення нових технологій і сучасної техніки [6 ПРО 3.4.1-1];	Моделювання життєвих ситуацій щодо повторного використання вживаних речей. Дослідження застосування пакування від харчових продуктів. Складання розповіді про свої екозвички та наміри щодо їхнього урізноманітнення. Підготовка експонатів для тематичної виставки «Друге життя речей і матеріалів»

ілюструє прикладами самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб послугоування здобутками природничих наук для сталого розвитку суспільства [6 ПРО 3.4.1-2]		
Соціально та здоров'язбережувальна освітня галузь		
Модельна навчальна програма «Здоров'я, безпека та добробут. 5–6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (автори: Гущина Н. І., Василяшко І. П.)	аналізує взаємозв'язок між потребами людини та обмеженістю ресурсів [6 СЗО 4.5.1-1]; визначає потребу ощадливого застосування ресурсів і повторного перероблення вторинної сировини [6 СЗО 4.5.1-2]	Дослідження: організації збирання сміття у вашому мікрорайоні; вигоди від сортування сміття для мешканців будинків. Обговорення: чому збереження природних ресурсів впливає на добробут твоєї родини та громади. Складання «Правил відповідального споживача». Створення чек-листа «Друге життя речей»

Джерело: авторський варіант

Представлений проєкт «Створення екологічних виробів із вторинних матеріалів» реалізується одночасно в різних освітніх галузях, під час його виконання учні отримують один спільний продукт.

На уроках із технологій школярі обговорюють проблеми збереження довкілля, ідеї вторинного використання уживаних речей, шукають рішення для розв'язання проблем, пов'язаних із вторинним використанням матеріалів, досліджують, які вироби можна виготовити:

Моделювати життєві ситуації, готувати експонати для тематичної виставки «Друге життя речей і матеріалів» здобувачі освіти будуть на заняттях інтегрованого курсу «Пізнаємо природу».

Під час вивчення курсу «Здоров'я, добробут та безпека» учні визначатимуть потребу ощадного використання ресурсів і повторного перероблення вторинної сировини; дізнаються, як збереження природних ресурсів впливає на добробут їхніх родини і громади; навчатимуться правильно сортувати сміття та з'ясують, яку вигоду можуть мати мешканці їхнього будинку від цього. «Правила відповідального споживача» допоможуть зрозуміти, яких знань та

вмінь не вистачає школярам, щоб вони вже зараз стали відповідальними споживачами, а створення чек-листа «Друге життя речей» допоможе зрозуміти важливість вторинного використання речей.

Представлений проєкт є яскравим підтвердженням інтегративної ролі технологічної освітньої ланки, коли поєднання з іншими галузями забезпечує досягнення очікуваних результатів навчання.

Банк ідей – перелік об'єктів проєкування, які можна виготовити в рамках описаного проєкту: годівнички; (із тетрапаків від соку та молока, пластикових пляшок) додатково можна запропонувати учням позначити на гугл-карті, де вони будуть розміщені в мікрорайоні, для того щоб годувати птахів та спостерігати за ними. Чайний будиночок (із тетрапаків від соку та молока); екторба (із уживаних речей, які маленькі або вже вийшли з моди); лежачки для тварин (із старих светрів та ковдр); підставка під олівці (металеві банки від кукурудзи, горошку, консервів, ролики від паперових рушників та туалетного паперу) тощо.

Під час організації проєктної діяльності на засадах міжгалузевої інтеграції педагоги заохочують учнів спиратися на

знання і навички з декількох освітніх предметів. Це дає змогу зробити процес навчання більш цікавим та ефективним.

Висновки. Інтеграція є невід'ємною частиною сучасного навчання. Вона дає змогу учням бачити зв'язки між різними галузями знань, глибше розуміти навколишній світ і розвивати критичне мислення. Технологічна освіта відіграє важливу роль у цьому процесі. Вона є своєрідним містком між різними науковими дисциплінами і забезпечує застосування теоретичної інформації на практиці.

Наступність під час засвоєння матеріалу в рамках розглядуваної галузі навчання є ключовим чинником успішного здобуття знань. Послідовне опанування означеного предмета сприяє формуванню міцних знань і практичних навичок. Індивідуаль-

ний підхід, гнучкі навчальні програми та активна роль учителя дають можливість створити сприятливе освітнє середовище, у якому кожен учень розвиватиме свої таланти та досягатиме успіхів.

Інтеграція різних освітніх галузей із навчальним предметом технології є важливим аспектом міжпредметної взаємодії, що сприяє розвитку в дітей практичних навичок, критичного мислення, креативності та творчого підходу. Таке поєднання готує учнів до застосування знань із різних галузей у реальних життєвих ситуаціях.

Перспективність досліджень полягає в розробленні методичних матеріалів для вчителів щодо реалізації міжгалузевої інтеграції в освітньому процесі з технологій Нової української школи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрамова О. В. Ключові компетентності як інтеграційний чинник у проєктній діяльності / О. В. Абрамова, В. В. Вдовенко // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. – 2021. – Вип. 201. – С. 49–53. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-201-49-53>.
2. Борисова Т. М. Ергодизайн-проєкти у змісті технологічної освітньої галузі / Т. М. Борисова // Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспективи розвитку : міжн. наук.-практ. конф., 28 травня 2021 р., : збірн. матеріалів. – Київ, 2021. – С. 41–44.
3. Вовк Н. В. Інтеграція медіакультури в освітній процес на уроках технологій / Н. В. Вовк, А. В. Горячева // Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти. – 2024. – Вип. 22. – С. 122–135. DOI: <https://doi.org/10.31865/2414-9292.22.2024.320065>.
4. Гриценко Л. О. Методика реалізації інтегративного підходу в шкільній технологічній освіті / Л. О. Гриценко, Ю. А. Срібна // Молодь і ринок. – 2022. – № 7–8 (205–206). – С. 107–113.
5. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти: постанова КМУ від 23 лист. 2011 р. № 1392. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text>.
6. Засєкіна Т. М. Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика: монографія / Т. М. Засєкіна. – Київ : Педагогічна думка, 2020. – 400 с.
7. Мачача Т. С. Наукові основи розроблення інноваційного змісту технологічної освіти / Т. С. Мачача // Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспективи розвитку : міжн. наук.-практ. конф., 28 травня 2021 р., : збірн. матеріалів. – Київ, 2021. – С. 87–90.
8. Мачача Т. С. Теоретико-методологічні засади проєктування змісту технологічної освіти / Т. С. Мачача // Український педагогічний журнал. – 2016. – № 3 – С. 105–114.
9. Модельна навчальна програма «Здоров'я, безпека та добробут. 5–6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (у редакції 2022 року) (автори: Гущина Н. І., Василяшко І. П.). 2023. – Режим доступу: <https://surl.li/grraim>.

10. Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5–6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Коршевнік Т. В.). 2021. – Режим доступу: <http://surl.li/odqokk>.

11. Модельна навчальна програма «Технології. 5–6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Терещук А. І., Абрамова О. В., Гащак В. М., Павич Н. М.). – 2021. – Режим доступу: <https://surl.li/qcqqoss>.

12. Федорова О. В. Методичні особливості навчання учнів технології обробки тканин / О. В. Федорова, О. О. Федорова // EDITORIAL BOARD. – 2022. – С. 274–278.

13. Юрженко В. В. Комплексність й інтеграція як базові показники технологічної освітньої галузі в Новій українській школі / В. В. Юрженко // Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспективи розвитку : міжн. наук.-практ. конф., 28 травня 2021 р. : збірн. матеріалів. – Київ, 2021. – С. 148–151.

INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN DESIGNING THE EDUCATIONAL PROCESS WITH TECHNOLOGIES WITHIN THE NUSH ADAPTATION PHASE

Dikarieva Svitlana,

*Methodologist, Department of Theory and
Methods of Natural and Mathematical Education
and Information Technologies
Mykolaiv In-Service Teachers Training Institute
4-a, Admiralska Street, 54001, Mykolaiv, Ukraine
svitlana.dikareva@moippo.mk.ua*

The article explores the possibilities of implementing cross-disciplinary integration in technology education within the adaptation phase of the New Ukrainian School. Based on an analysis of scientific research, it has been established that a key feature of the technological educational sector is its integrative potential. This potential is reinforced by teachers' academic freedom in selecting teaching methods, instructional formats, and design objects during curriculum development.

The article highlights the role of project-based learning in technology education, emphasizing the need for continuity between primary and secondary education to foster a comprehensive understanding of technological processes and develop practical skills.

Special attention is given to the creation of an educational environment adapted to students' individual needs and specific learning conditions. An individualized approach, flexible curricula, and an active teaching role contribute to a supportive learning environment where students can cultivate their talents and achieve success. The article also presents practical aspects of implementing project-based activities focused on producing socially significant products, considering factors such as the holiday calendar, material and technical resources, and security conditions.

The integrative potential of technology education, which unites knowledge from various disciplines and encourages students to engage in creative exploration, unconventional problem-solving, and innovative activities, is analyzed. As an example of cross-disciplinary integration, the project «Creation of Ecological Products from Recycled Materials» is proposed. This initiative simultaneously integrates elements from technology, natural sciences, and social and health education.

The study demonstrates that integrating multiple educational disciplines with technology is a crucial aspect of interdisciplinary learning. This approach fosters practical skills, critical thinking, creativity, and an innovative mindset in students, enabling them to apply knowledge from different subject areas to real-world situations.

Keywords: *integrated approach; integrated educational project; interdisciplinary education; technological education field; technology (labour education).*

REFERENCES

1. Abramova, O. V., Vdovenko, V. V. (2021). Kliuchovi kompetentnosti yak intehtatsiyni chynnyk u proiektanii diialnosti [Key competencies as an integration factor in project activities]. *Naukovi zapysky. Serii: Pedahohichni nauky*. Vyp. 201, 49–53. Retrieved from: DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-201-49-53> (ukr).
2. Borysova, T. M. (2021). Erhodyzain-proiektu u zmisti tekhnolohichnoi osvitoi haluzi [Ergonomic design projects in the content of the technological educational branch]. *Trudove navchannia ta tekhnolohii: suchasni realii ta perspektyvy rozvytku*, 41–44. Kyiv (ukr).
3. Fedorova, O. V. & Fedorova, O. O. (2022). *Metodychni osoblyvosti navchannia uchniv tekhnolohii obrobky tkanyn* [Methodological features of teaching students the technology of fabric processing]. EDITORIAL BOARD, 274–278 (ukr).
4. Hrytsenko, L. O. & Sribna, Yu. A. (2022). Metodyka realizatsii intehtatyvnoho pidkholu v shkilnii tekhnolohichnii osviti [Methodology for implementing an integrative approach in school technological education]. *Molod i rynek*, 7–8 (205–206), 107–113 (ukr).
5. Hushchyna, N. I., & Vasylyashko, I. P. (2023). Modelna navchalna prohrama «Zdorovia, bezpeka ta dobrobut. 5–6 klasy (intehtrovanyi kurs)» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity (u redaktsii 2022 roku). [Model curriculum «Health, safety and welfare. Grades 5–6 (integrated course) » for secondary education institutions (2022 edition)]. Retrieved from: <https://surl.li/grraim> (ukr).
6. Korshevniuk, T. V. (2021). Modelna navchalna prohrama «Piznaiemo pryrodu». 5–6 klasy (intehtrovanyi kurs)» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity [Model curriculum «Learning about nature». Grades 5–6 (integrated course)» for secondary education institutions]. Retrieved from: <http://surl.li/odqokk> (ukr).
7. Machacha, T. S. (2021). Naukovi osnovy rozroblennia innovatsiinoho zmistu tekhnolohichnoi osvity [Scientific foundations of developing innovative content of technological education]. *Trudove navchannia ta tekhnolohii: suchasni realii ta perspektyvy rozvytku*, 87–90. Kyiv (ukr).
8. Machacha, T. S. (2016). Teoretyko-metodolohichni zasady proiektuvannia zmistu tekhnolohichnoi osvity [Theoretical and methodological principles of designing the content of technological education]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal*, 3, 105–114 (ukr).
9. State Standard of Basic and Complete General Secondary Education: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated November 23, (2011). № 1392. [Electronic resource]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text> (ukr).
10. Tereshchuk, A. I., Abramova, O. V., Hashchak, V. M. & Pavych, N. M. (2021). Modelna navchalna prohrama «Tekhnolohii. 5–6 klasy» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity [Model curriculum «Technologies. Grades 5–6» for secondary education institutions]. Retrieved from: <https://surl.li/qcqqoss> (ukr).
11. Vovk, N. V. & Horiacheva, A. V. (2024). Intehtatsiia mediakultury v osviti protses

na urokakh tekhnolohii [Integration of media culture into the educational process in technology lessons]. *Profesionalizm pedahoha: teoretychni y metodychni aspekty*. Vyp. 22, 122–135. DOI: <https://doi.org/10.31865/2414-9292.22.2024.320065> (ukr).

12. Yurzhenko, V. V. (2021). Kompleksnist y inte hratsiia yak bazovi pokaznyky tekhnolohichnoi osvithoi haluzi v Novii ukrainskii shkoli [Complexity and integration as basic indicators of the technological educational branch in the New Ukrainian school]. *Trudove navchannia ta tekhnolohii: suchasni realii ta perspektyvy rozvytku*, 148–151. Kyiv (ukr).

13. Zasiiekina, T. M. (2020). *Intehratsiia v shkilnii pryrodnykhii osviti: teoriia i praktyka* [Integration in school natural science education: theory and practice]. Kyiv: Pedahohichna dumka (ukr).

Стаття надійшла до редакції: 20.02.2025

Прийнято до друку: 26.03.2025