

Олександр Герасименко

ПРОЄКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ



**Міністерство освіти і науки України
Рівненський державний гуманітарний університет**

Олександр ГЕРАСИМЕНКО

ПРОЄКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Навчально-методичний посібник

Для здобувачів вищої освіти
спеціальності А4 Середня освіта (Технології)



Рівне – 2026

УДК: 378.091.33:331(072)

П 79

Друкується за рішенням навчально-методичної комісії факультету менеджменту, економіки і природничо-технологічної освіти Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 7 від 23.03.2026 р.).

П 79 ПРОЄКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ: навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності А4 Середня освіта (Технології) / Автор-укладач: О. Герасименко. Рівне: РДГУ, 2026. 38 с.

Автор-укладач: О.А. Герасименко, канд. іст. наук, доцент, доцент кафедри технологічної, професійної освіти та цивільної безпеки РДГУ.

Рецензенти: Н.П. Бірук, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри професійно-педагогічної освіти, андрагогіки та управління Житомирського державного університету імені Івана Франка;
В.В. Трофімчук, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри технологічної, професійної освіти та цивільної безпеки Рівненського державного гуманітарного університету.

Навчально-методичний посібник схвалено і рекомендовано до друку кафедрою технологічної, професійної освіти та цивільної безпеки РДГУ (протокол № 4 від 20.03.2026 р.).

© Герасименко О.А., 2026

ЗМІСТ

Анотація.....	5
1. Структура навчальної програми курсу «Проектні технології навчання».....	6
2. Методи та форми контролю.....	8
3. Змістовий модуль 1. Практичні роботи для аудиторної та самостійної роботи.....	11
3.1 Практична робота №1. Вивчення та аналіз модельних навчальних програм з предмета «Технології» для 5–9 класів.....	12
3.2 Практична робота №2. Метод фантазування та біоформ у проектно-технологічній діяльності учнів.....	14
3.3. Практична робота №3. Метод фокальних об'єктів у проектно-технологічній діяльності учнів.....	16
3.4. Практична робота №4. Метод комбінування у проектно-технологічній діяльності учнів.....	18
3.5 Практична робота №5. Метод комбінаторики у проектно-технологічній діяльності учнів.....	20
3.6 Практична робота №6. Метод мозкового штурму та синектики у проектно-технологічній діяльності учнів.....	22
3.7. Практична робота №7. Методика оцінювання проектів у проектно-технологічній діяльності учнів.....	25
4. Змістовий модуль 2. Індивідуальне науково-дослідне завдання.....	28
Питання для підготовки до підсумкового контролю.....	31
Глосарій.....	33
Рекомендована література	37

АНОТАЦІЯ

Навчально-методичний посібник «Проектні технології навчання» укладено відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності А4 Середня освіта (Технології). Видання має на меті сформувати у майбутніх педагогів цілісне уявлення про теоретичні засади та практичні аспекти впровадження проектних технологій в освітній процес закладів загальної середньої освіти в контексті завдань Нової української школи (НУШ).

Посібник містить структуровану систему навчально-методичного забезпечення дисципліни, що включає програмні матеріали (структуру програми, методи та форми контролю, детальні критерії оцінювання за 100-бальною шкалою, політику вивчення дисципліни з акцентом на академічну доброчесність), а також перелік необхідного програмного забезпечення та технічних засобів навчання.

Практичний блок є основною складовою посібника і спрямований на формування професійних компетентностей майбутнього вчителя технологій через виконання семи ґрунтовно розроблених практичних робіт. Їх зміст охоплює аналіз модельних навчальних програм з предмета «Технології» для 5–9 класів, глибоке опанування методів проектування (біоформ, фокальних об'єктів, комбінування, комбінаторики, мозкового штурму, синектики) та розробку сучасної методики оцінювання учнівських проєктів із створенням рубрик та шаблонів зворотного зв'язку. Кожна робота передбачає виконання практичних завдань зі створення ескізів, заповнення аналітичних таблиць та підготовку письмових звітів.

Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ) виконується у формі інформаційного проєкту. Здобувачі самостійно досліджують обраний метод проектування (фантазування, біоформ, фокальних об'єктів, комбінування, комбінаторики, біоніки, аналогії, інверсії тощо), розкривають його теоретичну сутність, історичні аспекти, обґрунтовують доцільність застосування на уроках технологій з урахуванням вікових особливостей учнів. Результатом роботи є розробка власних методичних рекомендацій та створення повноцінного зразка конструкторської документації (ескізи, креслення, технологічна картка) для спроектованого виробу. Завершується робота публічним захистом проєкту з демонстрацією розроблених матеріалів.

Контрольно-узагальнюючий блок містить розгорнутий перелік питань до підсумкового контролю (60 позицій), що охоплюють весь спектр тем дисципліни – від історії методу проєктів до характеристики окремих евристичних та раціональних методів проектування. Важливою складовою є глосарій, який містить визначення понад 60 ключових термінів, що сприяє формуванню професійної термінологічної компетентності. Завершують посібник анотовані списки основної та допоміжної літератури, а також перелік інформаційних ресурсів мережі Інтернет та електронних бібліотек для самостійної роботи.

Практикум сприятиме формуванню у здобувачів вищої освіти ключових професійних компетентностей, необхідних для ефективної організації проєктно-технологічної діяльності учнів 5–9 класів, опанування сучасних методів активізації творчого мислення, розробки власних методичних матеріалів та впевненого застосування набутих знань у майбутній педагогічній діяльності в умовах Нової української школи.

1. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ КУРСУ «ПРОЄКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ»

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Проектні технології у технологічній освіті

Тема 1.1. Загальні основи проектування у виробничій діяльності людини.

Мета, завдання і предмет навчальної дисципліни «Проектні технології навчання».

Проектування як особливий вид діяльності. Основні риси проектної діяльності. Результати проектної діяльності. Цілі проектування. Мета проекту. Класифікація проектів.

Структура виробничого проектування. Рушійні сили розвитку суспільства і виробництва. Етапи виробничого проектування.

Тема 1.2. Історія розвитку методу проектів.

Першовитоки методу проектів. Історія використання методу проектів в шкільній освіті. Користь та межі методу проектів.

Тема 1.3. Метод проектів у технологічній освіті.

Види навчальних проектів. Проектно-технологічна діяльність учнів у трудовому навчанні: суть, функції. Етапи проектно-технологічної діяльності учнів їх зміст та стадії.

Тема 1.4. Методи проектної діяльності учнів в процесі технологічного навчання у сучасній основній школі.

Зміст, мета, завдання, принципи та форми організації навчання у сучасній основній школі.

Мета, завдання і основні компоненти проектної діяльності як провідного засобу розвитку і навчання учнів у програмі з трудового навчання для 5-9 класів.

Основні методи проектування у процесі вивчення трудового навчання у 5-9 класах: метод фантазування, метод біоформ, метод фокальних об'єктів, метод комбінаторики, метод біоніки.

Тема 1.5. Методи проектної діяльності учнів в процесі профільного навчання.

Зміст, мета, завдання, принципи та форми організації профільного навчання. Особливості технологічного профілю навчання учнів загальноосвітньої школи.

Основні методи проектування в процесі профільного навчання: метод «чорний ящик», метод контрольних запитань, метод мозкового штурму, метод синектики, метод морфологічного аналізу, метод подолання тупикових ситуацій. Евристичні прийоми вирішення техніко-технологічних протиріч: подрібнення, винесення, місцевої якості, асиметрії, об'єднання, універсальності, інверсії, однорідності. Тектоніка біологічних конструкцій у проектуванні. Методи трансформації природних об'єктів. Модульна координація виробів. Комбінаторика формоутворення.

Тема 1.6. Методи проектування в позашкільній освіті.

Евристичні методи проектування: метод евристичних питань, метод інверсії, метод емпатії, асоціативні методи пошуку технічних рішень (асоціація, метод гірлянд асоціацій та метафор та ін.), метод «зворотної мозкової атаки», та ін.

Раціональні методи проектування: метод зразків (алгоритмічний аналіз), метод поелементарного аналізу, метод десятичних матриць, метод функціонально-вартісного аналізу.

Інші методи проектування: метод створення образу ідеального об'єкта, основи теорії розв'язування винахідницьких задач (ТРВЗ), метод клуазури, функціонально-фізичний метод конструювання, метод організованих стратегій, метод Бартіні, фундаментальний метод проектування Метчетта та ін.

Тема 1.7. Методика реалізації проектно-технологічного підходу в трудовому навчанні.

Методика розробки творчих проектів. Методика організації основних етапів проектно-технологічної діяльності учнів на заняттях трудового навчання: методика проведення організаційно-підготовчого етапу, методика проведення конструкторського етапу, методика

проведення технологічного етапу, методика проведення заключного етапу. Методика організації самостійної роботи учнів під час виконання творчих проєктів. Критерії оцінювання та самооцінювання навчальних досягнень учнів під час виконання проєктів.

Модуль 2

Індивідуальне науково-дослідне завдання: інформаційний проєкт.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма навчання						заочна форма навчання					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л.	п.	лаб.	інд.	с.р.		л.	п.	лаб.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Проєктні технології у технологічній освіті												
Тема 1.1. Загальні основи проєктування у виробничій діяльності людини	5,5	2	0,5			3	5,5	0,5	0,5			4,5
Тема 1.2. Історія розвитку методу проєктів	5,5	2	0,5			3	5,5	0,5	0,5			4,5
Тема 1.3. Метод проєктів у технологічній освіті	6	2	1			3	6	0,5	0,5			5
Тема 1.4. Методи проєктної діяльності учнів в процесі технологічного навчання у сучасній основній школі	26	4	6			16	26	2	1			23
Тема 1.5. Методи проєктної діяльності учнів в процесі профільного навчання	9	2	2			5	9	1	0,5			7,5
Тема 1.6. Методи проєктування в позашкільній освіті	9	2	2			5	9	1	0,5			7,5
Тема 1.7. Методика реалізації проєктно-технологічного підходу в трудовому навчанні	9	2	2			5	9	0,5	0,5			8
Усього годин	70	16	14	-	-	40	70	6	4	-	-	60
Модуль 2												
ІНДЗ інформаційний проєкт	20	-	-	-	20	-	20	-	-	-	20	-
Усього годин	90	16	14	-	20	40	90	6	4	-	20	60

2. МЕТОДИ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Технічне й програмне забезпечення / обладнання

Ноутбук, персональний комп'ютер, мобільний пристрій (телефон, планшет) з підключенням до Інтернет, інше обладнання (уточнити яке саме) для: комунікації та опитувань; виконання домашніх завдань (практичні роботи); виконання завдань самостійної роботи та ІНДЗ; проходження тестування (поточний, модульний, підсумковий контроль).

Програмне забезпечення для роботи з освітнім контентом дисципліни та виконання передбачених видів освітньої діяльності: GSuite for Education (Drive, Docs, Sheets, Forms, Draw.io, Presents, Blogger, Sites, Classroom) (хмарний сервіс - відкрита ліцензія), Viber.

Методи навчання

МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод (лабораторні та практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота (розв'язання завдань); МН7 – індивідуальна науково-дослідна робота.

Методи оцінювання результатів навчання

МО2 – усне або письмове опитування; МО3 – колоквиум; МО4 – тестування; МО5 – командні проєкти; МО6 – реферати, есе; МО7 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; МО8 – презентації та виступи на наукових заходах; МО9 – захист лабораторних і практичних робіт; МО10 – залік.

Система та критерії оцінювання

у Рівненському державному гуманітарному університеті

В університеті діє накопичувальна кредитно-трансферна система оцінювання програмних результатів навчання студентів, що реалізується в ході виконання і захисту лабораторних робіт, виконання домашніх завдань, для яких визначено мінімальну кількість балів, яку слід набрати для формування рейтингового балу студента та виставлення його у залікову книжку і відомість успішності студентів з відповідними оцінками за національною та Європейською кредитно-трансферною системами на рівні 60% від запланованого.

Еквівалент оцінки в балах для кожної окремої теми / виду діяльності може бути різний, загальну суму балів за тему визначено в розподілі балів, які отримують здобувачі вищої освіти при вивченні дисципліни.

Результат освітньої діяльності здобувача вищої освіти оцінюється згідно Положення про оцінювання знань і умінь здобувачів вищої освіти РДГУ за такими рівнями та критеріями:

КРИТЕРІЇ ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Суми балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ЄКТС	Значення оцінки ЄКТС	Критерії оцінювання	Рівень Компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
1	2	3	4	5	6	7
90-100	A	відмінно	здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вмє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить і опрацьовує необхідну інформацію, вмє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні здібності	Високий (творчий)	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	здобувач вищої освіти вільно володіє теоретичним матеріалом, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре	
74-81	C	добре	здобувач вищої освіти вмє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, загалом самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, з-поміж яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок		Середній (репродуктивний)	задовільно
64-73	D	задовільно	здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, з-поміж яких є значна кількість суттєвих			
60-63	E	задовільно	здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Модуль 1.							Модуль 2.		Сума
Змістовий модуль 1.							ІНДЗ	25	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7			Мод. К.Р.
6	8	7	7	7	8	7	25	25	100

T1, T2 T4 – теми змістових модулів.

КРИТЕРІЇ ЗА ВИДАМИ ДІЯЛЬНОСТІ

№ з.п.	Вид навчальної діяльності	Оціночні бали	Кількість балів
Т1	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій	1	6
	Виконання завдань самостійної роботи	1	
	Виконання завдань практичних занять	4	
Т2	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій	1	8
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
	Виконання завдань практичних занять	4	
Т3	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій	1	7
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
	Виконання завдань практичних занять	4	
Т4	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій	1	7
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
	Виконання завдань практичних занять	4	
Т5	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій	1	7
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
	Виконання завдань лабораторних занять	4	
Т6	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій	1	8
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
	Виконання завдань лабораторних занять	5	
Т7	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій	1	7
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
	Виконання завдань лабораторних занять	4	
Модульний контроль (контрольна робота)		25	25
ІНДЗ Інформаційний проєкт: Теоретичне обґрунтування		5	25
Методична складова		6	
Конструкторська документація		6	
Оформлення роботи		4	
Захист проєкту		4	
Разом		100	

Здобувачам вищої освіти після аудиторних занять надається право підвищувати свій рейтинг лише під час складання іспитів, заліків (підсумкового модульного контролю) за графіком екзаменаційної сесії. Залік виставляється за результатами поточного та модульного контролю, проводиться по завершенню вивчення навчальної дисципліни.

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів (термінів) та перескладання. Завдання здобувачі вищої освіти мають виконувати і здавати відповідно до графіку освітнього процесу. Перескладання модулів, заліків, екзаменів відбувається у терміни ліквідації академічних заборгованостей, визначених кафедрами та деканатами.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувач вищої освіти під час виконання самостійної та індивідуальної роботи повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт здобувача вищої освіти, він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання, які передбачені програмою.

3. ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.

ПРАКТИЧНІ РОБОТИ ДЛЯ АУДИТОРНОЇ ТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ



ПРАКТИЧНА РОБОТА №1

ТЕМА: Вивчення та аналіз модельних навчальних програм з предмета «Технології» для 5–9 класів.

МЕТА: Ознайомитися зі структурою й змістом модельних навчальних програм «Технології» для 5–9 класів; прогнозування очікуваних результатів навчання, основні види діяльності та проєктної роботи учнів; встановити варіативні модулі й можливості реалізації проєктних технологій навчання у 5–9 класах.

ЗВІТ: Письмовий аналіз за «Порядком виконання роботи» виконаний у електронному (Word/PDF, обсяг 5–7 сторінок А4, шрифт Times New Roman 14, інтервал 1,5) або паперовому вигляді та усній співбесіди після перевірки.

ОБЛАДНАННЯ, ІНСТРУМЕНТИ: Комп'ютер / ноутбук для роботи, креслярські інструменти (олівець, лінійка, гумка), папір А4, кольорові олівці/маркери.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бербец В.В. Методика організації проєктно-технологічної діяльності учнів на уроках обслуговуючої праці / В.В.Бербец, Н.В.Дубова, О.М.Коберникта ін. Науковий світ, 2003. 92 с.
2. Гаврилюк Г.М. Творчий проєкт. 9 клас. / Г.М. Гаврилюк, Т.В. Стрижова. – 4-те вид., перер. Харків: Вид. група «Основа», 2015. 16 с.
3. Герасименко О.А., Янцур М.С. Творчий проєкт учнів основної школи в трудовому навчанні. Трудова підготовка в закладах освіти. 2011. №7-8. С. 5-15.
4. Дятленко С.М. Трудове навчання 5-9 класи: практичний посібник для вчителів / С.М.Дятленко, Р.М. Лещук, О.Ю. Медвідь; упоряд. С.М. Дятленко; за заг. Ред. А.І. Терещука. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 128 с.
5. Корець М., Іщенко С. Теорія і методика навчання технологій і технічних дисциплін. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. 209 с.
6. Методика професійної освіти: навчальний посібник / Д.О. Чернишев, К.І. Почка, Г.Л. Корчова, Ю.С. Красильник, М.В. Руденко. Київ: ЦП «Компринт», 2024. 224 с.
7. Методичні засади використання технологій STEM-освіти в гімназії: методичний посібник. [Електронне видання] / Рогоза В.В., Левченко Ф.Г. та ін. Київ: Педагогічна думка, 2025. 198 с.
8. Туташинський В. І., Тарара А. М., Мачача Т. С., Вдовченко В. В. Особливості реалізації змісту технологічної освіти в 7-9 класах: практичний посібник. [Електронне видання]. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2024. 194 с.
9. Янцур М.С., Герасименко О.А. Основи проєктування і моделювання: навчальний посібник: курс лекцій: для студентів спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології». Рівне: РВВ РДГУ, 2019. 204 с.
10. Модельні навчальні програми з предмета «Технології» для 5–9 класів:
 - Технології 5-6 кл. Кільдеров та ін.
 - Технології 5-6 кл. Терещук та ін.
 - Технології 5-6 кл. Туташинський
 - Технології 5-6 кл. Ходзицька та ін.
 - Технології 7-9 кл. Мачача
 - Технології 7-9 кл. Туташинський
 - Технології 7-9 кл. Ходзицька та ін.
 - Технології 7-9 кл. Гащак
 - Технології 7-9 кл. Терещук та ін.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПІДГОТОВКИ (ВИКОНАТИ ДО ЗАНЯТТЯ)

1. Переписати тему, мету, порядок виконання до зошита.
2. Ознайомтеся з переліком програми на сайті МОН, зверніть свої варіанти.
3. З'ясувати структуру вмісту за модулями/розділами та очікувані результати.
4. Визначити реалізацію варіативності та проектної діяльності.
5. Законспектувати мету предмета «Технології» з пояснювальними записками.

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБОТИ

1. Аналіз пояснювальних записок вибраних програм (5–6 та 7–9 кл.):

- а) Мета та завдання предмета «Технології»: _____
- б) Роль проектної/дослідницької діяльності: _____
- в) Організація групової/індивідуальної роботи: _____
- г) Варіативність (модулі на вибір): _____
- г) Форми організації (уроки, проекти тощо): _____

2. Структура змісту програми:

Таблиця 1

Визначення структурних елементів програм предмету «Технології»

Клас	Розділи/модулі	Орієнтована тривалість (год)	Приклади тем проектної роботи
5-6			
7-9			

3. Очікувані результати та види діяльності (виписати ключові, пов'язані з проектуванням): _____

4. Етапи об'єктної діяльності (за пунктами, по класах):

- Дослідження проблеми: _____
- Генерація ідей: _____
- Розробка конструкції: _____
- Процес планування: _____
- Виготовлення: _____
- Презентація: _____
- Аналіз результатів: _____

5. Види технологічної діяльності та професійне самовизначення: _____

6. Реалізація варіативності:

- Обов'язкові/вибіркові модулі: _____
- Врахування ресурсів/інтересів: _____
- Вплив на планування проектів: _____

7. Висновки:

Як ці програми сприяють впровадженню проектних технологій у «Технології» НУШ?

ПРАКТИЧНА РОБОТА №2

ТЕМА: Метод фантазування та біоформ у проектно-технологічній діяльності учнів.

МЕТА: Засвоїти знання про методи фантазування та біоформ у проектній діяльності; опанувати їх використання для створення ескізу власного виробу в контексті програми «Технології» 5–6 класів.

ЗВІТ: Конспект основних відомостей з теми виконаний у електронному (Word/PDF, A4, шрифт Times New Roman 14, інтервал 1,5) або паперовому вигляді; ескіз(и) власного виробу з використанням методу біоформ (A4); письмовий аналіз виробу (1–2 стор., з обґрунтуванням).

ОБЛАДНАННЯ, ІНСТРУМЕНТИ: Комп'ютер / ноутбук для роботи, креслярські інструменти (олівець, лінійка, гумка), папір А4, кольорові олівці/маркери.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Герасименко О.А. Індивідуальне навчально-дослідне завдання з навчальних модулів «Комплексні роботи з художньої обробки деревини» та «Комплексні роботи з художньої обробки виробів різних матеріалів» дисципліни: «Практикум в навчальних майстернях з художньою обробкою матеріалів». Методичні рекомендації для студентів спеціальності 6.010103 «Технологічна освіта. (Технічна праця)». Рівне: РДГУ, 2008. 39 с.
2. Коберник О.М. Трудове навчання в школі: проектно-технологічна діяльність. 5–12 класи / О.М. Коберник, В.В. Бербец, Н.В. Дубова та ін. Харків: Вид. група «Основа», 2010. 256 с.
3. Лещук Р.М. Трудове навчання. 5 клас: Робочий зошит / Р.М. Лещук, О.Ю. Медвідь, Ю.В. Палій; за заг. Ред. С.М. Дятленка. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 56 с.
4. Лещук Р.М. Трудове навчання. 6 клас: Робочий зошит / Р.М. Лещук, О.Ю. Медвідь, Ю.В. Палій; за заг. Ред. С.М. Дятленка. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 56 с.
5. Ходзіцька І.Ю. Технології: 6 клас: підручник для закладів загальної середньої освіти. Київ: Видавнича група «Основа», 2023. 208 с.
6. Янцур М.С., Герасименко О.А. Основи проектування і моделювання: навчальний посібник: курс лекцій: для студентів спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології». Рівне: РВВ РДГУ, 2019. 204 с.
7. Веб-ресурси:
 - trikultrudove.at.ua (Метод фантазування) URL: https://trikultrudove.at.ua/index/metod_fantazuvannja/0-29.
 - uahistory.co (Використання біоформ) URL: <https://uahistory.co/pidruchniki/hodzicka-technology-6-class-2023/3.php>.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПІДГОТОВКИ

1. Переписати тему, мету, порядок виконання до зошита.
2. Ознайомитися з літературою (с. 1–2 обов'язково, решта – за вибором).
3. Законспектувати основні відомості із запитаннями для контролю.
4. Надайте письмові відповіді (з цитатами з джерел):
 - Що таке метод фантазування? (визначення, суть, приклади).
 - Що означає термін «біоформа»? (визначення, послідовність застосування).
 - Які біоформи використовують в одязі, техніці, архітектурі? (приклади з підручників).
 - У яких сферах життєдіяльності застосувати біоформи? (меблі, посуд, транспорт тощо).

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБОТИ

1. Постановка проблеми (винахідницька задача): Опишіть задачу, яку розв'язує ваш виріб (напр., «екологічний посуд для дому», «футуристична лампа»).

2. Вибір виробу для проектування: За фантазією та програмами «Технології» 5–6 кл. (напр., аплікація/декор для дівчат; модель з картону/дерева для хлопців). Виріб:

3. Аналіз ознак: Розгляньте кращі риси (форма, розмір, колір, функція) аналогічних виробів.

Таблиця 1

Аналіз ознак типових виробів

Виріб / критерій	форма	розмір	колір	функція	ергономіка
Зразок 1					
Зразок 2					
Зразок 3					

4. Підбір біоформ: Знайдіть природні аналоги (гриб, яблуко, листок тощо) та введіть аналогію.

Таблиця 2

Визначення аналогій біоформ у виробках

Біоформа	Ознаки	Застосовувані у виробі

5. Ескізний малюнок: Намалуйте ескіз на листку паперу формату А4 з використанням біоформи (вставте скан/фото ескіз).



Рис. 1. Зразок використання методу біоформ

6. Висновки: Підсумок роботи, аналіз ефективності методів фантазування/біоформ під час проектної діяльності на уроках технології.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №3

ТЕМА: Метод фокальних об'єктів у проектно-технологічній діяльності учнів.

МЕТА: Засвоїти знання про метод фокальних предметів у проектній діяльності; опанувати його використання для створення ескізу власного виробу в контексті програми «Технології» 7–9 класів.

ЗВІТ: Конспект основних відомостей з теми виконаний у електронному (Word/PDF, А4, шрифт Times New Roman 14, інтервал 1,5) або паперовому вигляді; ескіз(и) власного виробу з використанням методу фокальних об'єктів (А4); письмовий аналіз виробу (1–2 стор., з обґрунтуванням).

ОБЛАДНАННЯ, ІНСТРУМЕНТИ: Комп'ютер / ноутбук для роботи, креслярські інструменти (олівець, лінійка, гумка), папір А4, кольорові олівці/маркери.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Герасименко О.А. Індивідуальне навчально-дослідне завдання з навчальних модулів «Комплексні роботи з художньої обробки деревини» та «Комплексні роботи з художньої обробки виробів різних матеріалів» дисципліни: «Практикум у навчальних майстернях з художньої обробки матеріалів». Методичні рекомендації для студентів спеціальності 6.010103 «Технологічна освіта. (Технічна праця)». Рівне: РДГУ, 2008. 39 с.
2. Корець М., Іщенко С. Теорія і методика навчання технологій і технічних дисциплін. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. 209 с.
3. Лещук Р.М. Трудове навчання. 7 клас: Робочий зошит / Р.М. Лещук, О.Ю. Медвідь, Ю.В. Палій; за заг. Ред. С.М. Дятленка. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 56 с.
4. Туташинський В. І., Тарара А. М., Мачача Т. С., Вдовченко В. В. Особливості реалізації змісту технологічної освіти в 7-9 класах: практичний посібник. [Електронне видання]. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2024. 194 с.
5. Юзик О. Проектна діяльність у шкільному курсі інформатики: навчальний посібник. Рівненський державний гуманітарний університет. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2024. 122 с.
6. Янцур М.С., Герасименко О.А. Основи проектування і моделювання: навчальний посібник: курс лекцій: для студентів спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології». Рівне: РВВ РДГУ, 2019. 204 с.
7. Веб-ресурси:
 - school.home-task.com (Метод фокальних об'єктів) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://school.home-task.com/osnovi-proektnoyi-diyalnosti-metodi-proektuvannya-metod-fokalnix-ob-yektiv/>.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПІДГОТОВКИ

1. Переписати тему, мету, порядок виконання до зошита.
2. Ознайомитися з літературою та законспектувати відповіді на запит.
3. Дати письмові відповіді (з цитатами з джерел):
 - У чому суть методу фокальних об'єктів?

 - Послідовність застосування методу фокальних об'єктів?

 - Хто винайшов метод фокальних об'єктів?

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБОТИ

1. Пряме проектування:(технічна / обслуговуюча праця для 7 класу за програмою «Технології»)

Напрямок: _____

2. Вибір виробу: За програмами «Технології» 7 кл. Виріб: _____

3. Інформаційні джерела та випадкові об'єкти:

Таблиця 1

Вибір випадкових об'єктів

№	Джерело	Випадковий об'єкт	Зображення (скан./опис)
1			
2			
3			

4. Таблиця випадкових об'єктів:

Таблиця 2

Визначення найкращих ознак конструкції

Ознака / об'єкт	Об'єкт 1	Об'єкт 2	Об'єкт 3
Форма			
Матеріал			
Функції			
Колір/декор			
Ергономіка			

5. Генерація ідей: Приєднання позначки до фокального об'єкта (заповнити 3–5 композицій):

Таблиця 3

Генерування ідей

Варіант	Ознаки від об'єктів	Опис конструкції	Оцінка (+/-)
1			
2			
3			

6. Розвиток сполучень: Вільні асоціації до найкращого варіанту:

- _____
- _____
- _____

7. Відбір ідей: Найкращий розв'язок: _____

8. Ескізний малюнок: Виконаний на папері формату А4 з використанням методу фокальних об'єктів.

9. Висновки: Аналіз ефективності використання методу фокальних об'єктів під час проектної діяльності на уроках технології.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №4

ТЕМА: Метод комбінування у проектно-технологічній діяльності учнів.

МЕТА: Засвоїти знання про метод комбінування в проектній діяльності; опанувати його використання для створення ескізу власного виробу в контексті програми «Технології» 5–6 класів.

ЗВІТ: Конспект основних відомостей з теми виконаний у електронному (Word/PDF, A4, шрифт Times New Roman 14, інтервал 1,5) або паперовому вигляді; ескіз(и) власного виробу з використанням методу комбінування (A4); письмовий аналіз виробу (1–2 стор., з обґрунтуванням та таблицями).

ОБЛАДНАННЯ, ІНСТРУМЕНТИ: Комп'ютер / ноутбук для роботи, креслярські інструменти (олівець, лінійка, гумка), папір A4, кольорові олівці/маркери.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Герасименко О.А. Індивідуальне навчально-дослідне завдання з навчальних модулів «Комплексні роботи з художньої обробки деревини» та «Комплексні роботи з художньої обробки виробів різних матеріалів» дисципліни: «Практикум у навчальних майстернях з художньої обробки матеріалів». Методичні рекомендації для студентів спеціальності 6.010103 «Технологічна освіта. (Технічна праця)». Рівне: РДГУ, 2008. 39 с.
2. Корець М., Іщенко С. Теорія і методика навчання технологій і технічних дисциплін. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. 209 с.
3. Лещук Р.М. Трудове навчання. 8 клас: Робочий зошит / Р.М. Лещук, О.Ю. Медвідь, Ю.В. Палій; за заг. Ред. С.М. Дятленка. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 56 с.
4. Туташинський В. І., Тарара А. М., Мачача Т. С., Вдовченко В. В. Особливості реалізації змісту технологічної освіти в 7-9 класах: практичний посібник. [Електронне видання]. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2024. 194 с.
5. Янцур М.С., Герасименко О.А. Основи проектування і моделювання: навчальний посібник: курс лекцій: для студентів спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології». Рівне: РВВ РДГУ, 2019. 204 с.
6. Веб-ресурси:
 - naurok.com.ua (Метод комбінування) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://naurok.com.ua/osnovi-proektno-diyalnosti-metodiproektuvannya-kombinuvannya-172024.html>.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПІДГОТОВКИ

1. Переписати тему, мету, порядок виконання до зошита.
2. Законспектувати основні відомості із запитаннями для контролю.
3. Надайте письмові відповіді (з цитатами з джерел):
 - Що таке метод комбінування?

 - Послідовність виконання методу комбінування?

 - Як називається модель, подібна за призначенням і формою?

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБОТИ

1. Постановка проблеми (винахідницька задача): Опишіть задачу для 6 класу (напр., «універсальний фартух», «декоративна підставка»).

2. Вибір виробу для проектування: За програмою «Технології» 6 кл. Виріб:

3. Аналіз виробів-аналогів: Підберіть 3 варіанти конструкції та перенесіть їх зображення/опис.

4. Таблиця найкращих ознак конструкцій:

Таблиця 1

Найкращі ознаки конструкції

Ознака / конструкція	Констр. 1	Констр. 2	Констр. 3
Форма деталей			
Матеріали			
Оздоблення			
Ергономіка			
Функціональність			

5. Оцінка конструкції:

Таблиця 2

Визначення рівнів конструкцій

Конструкція	Задоволення вимог (+/-)
1	
2	
3	

6. Ескізний малюнок: Намалюйте ескіз на папері формату А4 з використанням методу комбінування (у кольорі).

7. Висновки: Підсумок роботи, аналіз ефективності методу комбінування під час проектної діяльності на уроках технології.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №5

ТЕМА: Метод комбінаторики у проектно-технологічній діяльності учнів.

МЕТА: Засвоїти знання про метод комбінаторики у проектній діяльності; опанувати його використання для створення ескізу власного виробу в контексті програми «Технології» 7–9 класів.

ЗВІТ: Конспект основних відомостей з теми виконаний у електронному (Word/PDF, A4, шрифт Times New Roman 14, інтервал 1,5) або паперовому вигляді; ескіз(и) власного виробу з використанням методу комбінаторики (A4); письмовий аналіз виробу (1–2 стор., з обґрунтуванням та таблицями).

ОБЛАДНАННЯ, ІНСТРУМЕНТИ: Комп'ютер / ноутбук для роботи, креслярські інструменти (олівець, лінійка, гумка), папір A4, кольорові олівці/маркери.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гаврилюк Г.М. Творчий проект. 9 клас. / Г.М. Гаврилюк, Т.В. Стрижова. – 4-те вид., перер. Харків: Вид. група «Основа», 2015. 16 с.
2. Герасименко О.А. Індивідуальне навчально-дослідне завдання з навчальних модулів «Комплексні роботи з художньої обробки деревини» та «Комплексні роботи з художньої обробки виробів різних матеріалів» дисципліни: «Практикум у навчальних майстернях з художньої обробки матеріалів». Методичні рекомендації для студентів спеціальності 6.010103 «Технологічна освіта. (Технічна праця)». Рівне: РДГУ, 2008. 39 с.
3. Корець М., Іщенко С. Теорія і методика навчання технологій і технічних дисциплін. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. 209 с.
4. Янцур М.С., Герасименко О.А. Основи проектування і моделювання: навчальний посібник: курс лекцій: для студентів спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології». Рівне: РВВ РДГУ, 2019. 204 с.
5. Веб-ресурси:
 - naurok.com.ua (Комбінаторика у проектній діяльності) URL: <https://naurok.com.ua/osnovi-proektno-diyalnosti-ponyattya-pro-kombinatoriku-299145.html>.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПІДГОТОВКИ

1. Переписати тему, мету, порядок виконання до зошита.
2. Законспектувати основні відомості із запитаннями для контролю.
3. Надайте письмові відповіді:
 - У чому суть метод комбінаторики в проектуванні одягу/меблів?

 - Послідовність застосування методу комбінаторики?

 - Хто вперше програв комбінаторні методи в проектуванні одягу?

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБОТИ

1. Постановка проблеми (винахідницька задача): Опишіть задачу для 8 класу (напр., «модульний органайзер», «трансформер меблів»).

2. Вибір виробу для проектування: За програмою «Технології» 8 кл. Виріб:

3. Аналіз 3 випадкових об'єктів: Перенесіть зображення/опис з інформаційних джерел.

4. Таблиця морфологічних ознак:

Таблиця 1

Формування матриці морфологічних ознак

Об'єкт	Морфологічні ознаки				
	функціональні	конструктивні	технологічні	ергономічні	естетичні
Об'єкт 1					
Об'єкт 2					
Об'єкт 3					

5. Складання варіантів: Створіть 3–5 альтернативних комбінацій:

Таблиця 2

Формування комбінаторних рішень

Варіант	Комбінація ознак	Опис конструкції
1		
2		
3		
4		
5		

6. Альтернатива перебору: Найкращий варіант: _____

7. Ескізний малюнок: Намалюйте ескіз на папері формату А4 з використанням методу комбінаторики.

8. Висновки: Підсумок роботи, аналіз ефективності методу комбінаторики під час проектної діяльності на уроках технології.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №6

ТЕМА: Метод мозкового штурму та синектики у проектно-технологічній діяльності учнів.

МЕТА: Засвоїти знання про методи мозкового штурму та синетику у проектній діяльності; опанувати їх використання для створення ескізу власного виробу в контексті програми «Технології» 5–9 класів.

ЗВІТ: Конспект основних відомостей з теми виконаний у електронному (Word/PDF, A4, шрифт Times New Roman 14, інтервал 1,5) або паперовому вигляді; ескіз(и) власного виробу з використанням методу мозкового штурму/синектики (A4); письмовий аналіз виробу (1–2 стор., з обґрунтуванням та таблицями).

ОБЛАДНАННЯ, ІНСТРУМЕНТИ: Комп'ютер / ноутбук для роботи, креслярські інструменти (олівець, лінійка, гумка), папір А4, кольорові олівці/маркери.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гаврилюк Г.М. Творчий проект. 9 клас. / Г.М. Гаврилюк, Т.В. Стрижова. – 4-те вид., перер. Харків: Вид. група «Основа», 2015. 16 с.
2. Герасименко О.А. Індивідуальне навчально-дослідне завдання з навчальних модулів «Комплексні роботи з художньої обробки деревини» та «Комплексні роботи з художньої обробки виробів різних матеріалів» дисципліни: «Практикум у навчальних майстернях з художньої обробки матеріалів». Методичні рекомендації для студентів спеціальності 6.010103 «Технологічна освіта. (Технічна праця)». Рівне: РДГУ, 2008. 39 с.
3. Корець М., Іщенко С. Теорія і методика навчання технологій і технічних дисциплін. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. 209 с.
4. Науменко Л.П. Методи творчого й критичного мислення в проектній технології трудового навчання: метод. розр. Київ: Науковий світ, 2019. URL: <https://naurok.com.ua/metodichna-rozrobka-metodi-tvorchogo-y-kritichnogo-mislennya-v-proektniy-tehnologi-123086.html>.
5. Янцур М.С., Герасименко О.А. Основи проектування і моделювання: навчальний посібник: курс лекцій: для студентів спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології». Рівне: РВВ РДГУ, 2019. 204 с.
6. Веб-ресурси:
 - Метод синектики. Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Метод_синектики.
 - Мозковий штурм. Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Мозковий_штурм

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПІДГОТОВКИ

1. Переписати тему, мету, порядок виконання до зошита.
2. Законспектувати основні відомості із запитаннями для контролю.
3. Надайте письмові відповіді (з цитатами з джерел):
 - У чому суть методу мозкового штурму? (правила, етапи)

 - У чому особливості методу синектики? (відмінність від мозкового штурму)

 - Які аналогії використовують у синектиці для генерації ідей?

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБОТИ

1. Постановка проблеми (винахідницька задача): Опишіть задачу для учнів 5–9 класів (напр., «екологічний рюкзак», «універсальний тримач»).

2. Вибір виробу для проектування: За програмою «Технології» НУШ. Виріб:

3. Мозковий штурм (індивідуальний): Запишіть 15–20 ідей без критики (5 хв):

Таблиця 1

Матиця ідей

№	Ідея
1	
2	
3	
4	
5	

4. Синектика (аналогії): Застосуйте 3 типи аналогій:

Таблиця 2

Формування ідей за принципом аналогій (з прикладами)

Тип аналогії	Приклад	Застосування до виробу
Пряма аналогія (Технічна або Біологічна) <i>Це пошук схожих рішень у природі або відомих технічних системах. Ви копіюєте принцип роботи або форму іншого об'єкта</i>	«Форма як у мушлі», «Відкривання за принципом крил метелика», «Конструкція як у бджолиних стільників».	
Особиста аналогія (Емпатія) <i>Ви уявляєте себе предметом. Це допомагає зрозуміти, де конструкція «тисне» або чого їй не вистачає для зручності.</i>	«Я – шкатулка, мені холодно» (додаємо м'яку оббивку всередині), «Я – серветниця, я боюсь впасти» (робимо широку, важку основу для стійкості).	
Символічна аналогія (Оксиморон) <i>Виразення суті проблеми двома словами, які суперечать одне одному. Це створює поетичний образ виробу.</i>	«Живий скелет» (ажурне різьблення, де видно каркас), «Прозора темрява» (використання темного напівпрозорого акрилу або сітки), «Надійний папір» (виріб з тонкої фанери, що виглядає як орігамі).	
Фантастична аналогія <i>Ігнорування законів природи (гравітації, часу, фізики) для пошуку ідей.</i>	«Шкатулка, що літає» (використання магнітної подушки для підставки), «Серветниця, що росте» (модульна конструкція, яку можна нарощувати), «Вічна деревина» (імітація металевого блиску на фанері).	

<p>Структурна аналогія <i>Використання внутрішньої будови іншого предмета. Ви копіюєте не зовнішній вигляд, а те, як предмет влаштований всередині.</i></p>	<p>«Будова як у телескопа» (деталі висуваються одна з одної), «Принцип папки-реєстратора» (кріплення деталей на кільця або затискачі), «Будова як у книжки» (сторінки-перегородки всередині).</p>	
--	---	--

5. Групування та відбір ідей:

Таблиця 3

Матриця вибору кращої ідеї

Ідея	Оцінка (1-5)	Обґрунтування
1		
2		
3		
4		
5		

6. Ескізний малюнок: Намалуйте ескіз на А4 на основі найкращої ідеї (мозковий штурм + синектика).

7. Висновки: Підсумок роботи, аналіз ефективності методів мозкового штурму та синектики під час проектної діяльності на уроках технології.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №7

ТЕМА: Методика оцінювання проєктів у проєктно-технологічній діяльності учнів.

МЕТА: Засвоїти сучасні підходи до оцінювання проєктів у контексті технологічної освіти; опанувати розробку критеріїв, рубрик та інструментів оцінювання для уроків «Технології».

ЗВІТ: Конспект виконаний у електронному (Word/PDF, A4, шрифт Times New Roman 14, інтервал 1,5) або паперовому вигляді основних підходів до оцінювання; розроблена рубрика оцінювання проєкту (таблиця); приклади оцінювання з коментарями (1–2 стор.); шаблон зворотного зв'язку для учнів.

ОБЛАДНАННЯ, ІНСТРУМЕНТИ: Комп'ютер / ноутбук для роботи, креслярські інструменти (олівець, лінійка, гумка), папір A4, кольорові олівці/маркери.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Коберник О.М. Трудове навчання в школі : проєктно-технологічна діяльність. 5–12 класи / О.М. Коберник, В.В. Бербец, Н.В. Дубова та ін.; за ред. О.М. Коберника. Харків: Вид. група «Основа», 2010. 256 с.
2. Корець М., Іщенко С. Теорія і методика навчання технологій і технічних дисциплін. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. 209 с.
3. Методика професійної освіти: навчальний посібник / Д.О. Чернишев, К.І. Почка, Г.Л. Корчова, Ю.С. Красильник, М.В. Руденко. Київ: ЦП «Компринт», 2024. 224 с.
4. Методика трудового навчання: проєктно-технологічний підхід: навч. посібник / за заг. ред. О.М. Коберника, В.К. Сидоренка. Умань: СПД Жовтий, 2008. 216 с.
5. Методичні засади використання технологій STEM-освіти в гімназії: методичний посібник. [Електронне видання] / Рогоза В.В., Левченко Ф.Г. та ін. Київ: Педагогічна думка, 2025. 198 с.
6. Туташинський В. І., Тарара А. М., Мачача Т. С., Вдовченко В. В. Особливості реалізації змісту технологічної освіти в 7-9 класах: практичний посібник. [Електронне видання]. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2024. 194 с.
7. Юзик О. Проєктна діяльність у шкільному курсі інформатики: навчальний посібник. Рівненський державний гуманітарний університет. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2024. 122 с.
8. Янцур М. С. Теорія трудового навчання: навч. посіб.: курс лекцій. Рівне: РДГУ РВВ, 2010. 395 с., іл.
9. Веб ресурси:
 - Методика використання проєктних технологій. «Проєкти в школі». НаУрок. 2024. URL: <https://naurok.com.ua/metodika-vikoristannya-proektnih-tehnologiy-proekti-v-shkoli-288319.html>.
 - Пащенко Т.М. Контроль та оцінювання результатів проєктно-технологічної діяльності учнів. Ін-т інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. 2023. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/712419/1/Пащенко%20Т.М._стат....
 - Конструювання навчальних проєктів з трудового навчання. Інститут післядипломної педагогічної освіти. URL: http://library.ippro.com.ua/attachments/article/602/Конструювання_навчальних_проектів

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПІДГОТОВКИ

1. Переписати тему, мету, порядок виконання до зошита.
2. Законспектувати основні підходи до оцінювання проєктів у НУШ.
3. Надайте письмові відповіді:
 - За що ставити бали? Назвіть 4 основні критерії, за якими ви будете оцінювати готовий виріб учня (наприклад: функціональність, естетичність тощо).

 - Як оцінити процес? Які дії учня під час роботи в майстерні заслуговують на найвищий бал, крім самої якості виробу?

 - Що перевіряти в зошиті? Які обов'язкові розділи мають бути в пояснювальній записці проєкту, щоб вона вважалася виконаною повністю?

 - Як учень оцінює себе? Навіщо в методику оцінювання включають «самоаналіз» і які два запитання ви б поставили учню для самооцінки?

 - Як оцінити захист? Сформулюйте 3 прості вимоги до виступу учня під час презентації свого проєкту перед класом.

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБОТИ

1. Аналіз нормативних документів: Ознайомтеся з Положенням про оцінювання результатів навчання учнів НУШ (2022–2026). З'ясуйте вимоги до об'єктної діяльності.

2. Вибір проєкту для аналізу: Оберіть типовий проєкт «Технології» 5–9 кл. (напр., «Екологічна сумка», «Смарт-органайзер»).

Об'єкт: _____

3. Розробка рубрики оцінювання:

Таблиця 1

Рубрика оцінювання проєкту

Критерії	Вимога	4 бали	3 бали	2 бали	1 бал

4. Приклади оцінювання: Заповніть рубрику для 2 явних робіт учнів:

Учень 1: Оцінка: _____ балів. Коментарі: _____

Учень 2: Оцінка: _____ балів. Коментарі: _____

5. Шаблон зворотного зв'язку: Розробіть форму для учнів:

Що добре: _____

Що можна покращити: _____

Рекомендації: _____

6. Переведення балів:

Таблиця 2

Зразок переведення балів

Сума балів	12-бальна шкала
18-20	11-12
14-17	8-10
10-13	5-7
1-10	1-4

7. Пропозиції для вчителя: Як інтегрувати самооцінку та взаємоцінку в систему?

8. Висновки: Переваги розробленої методики оцінювання для уроків «Технології».

4. ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ:



ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ

ФОРМА ВИКОНАННЯ: інформаційний проєкт.

ТЕМА: Методика застосування методу проєктування на уроках технологій (на прикладі розробки конструкторської документації виробу).

МЕТА: набути та продемонструвати компетентності у сфері проєктної діяльності шляхом розробки методичних матеріалів щодо застосування обраного методу проєктування на уроці технологій та створення зразка конструкторської документації виробу.

ЗАВДАННЯ:

- обрати один із методів проєктування (фантазування, біоформ, фокальних об'єктів, комбінування, комбінаторика, біоніка, аналогія, агрегування, інверсія, тощо);
- розкрити теоретичну сутність обраного методу та доцільність його застосування на уроках технологій;
- розробити методичні рекомендації щодо впровадження обраного методу в освітній процес;
- створити зразок конструкторської документації виробу, спроектованого із застосуванням обраного методу (ескізи, креслення, технологічна картка);
- підготувати висновки щодо ефективності застосування методу в шкільній практиці.

ОРІЄНТОВНА СТРУКТУРА ІНДЗ

<i>Розділ</i>	<i>Зміст</i>
Вступ	Актуальність теми, мета, завдання, об'єкт та предмет дослідження
Розділ 1. Теоретичні основи обраного методу проєктування	1.1. Сутність та характеристика методу. 1.2. Історичні аспекти виникнення та розвитку методу. 1.3. Можливості застосування методу в технологічній освіті
Розділ 2. Методика застосування методу на уроках технологій	2.1. Вікові особливості учнів та доцільність застосування методу. 2.2. Алгоритм впровадження методу в навчальний процес. 2.3. Приклад розробки уроку із застосуванням методу
Розділ 3. Конструкторське проєктування виробу обраним методом	3.1. Обґрунтування вибору виробу. 3.2. Пошук оптимальної конструкції (ескізи, варіанти). 3.3. Розробка креслень виробу та деталей. 3.4. Технологічна картка виготовлення
Висновки	Узагальнення результатів, практичне значення роботи, рекомендації щодо використання методу
Список використаних джерел	5-7 джерел
Додатки	Зразки учнівських робіт, фото матеріалів, дидактичні матеріали

РЕЗУЛЬТАТ ВИКОНАННЯ ІНДЗ

Пояснювальна записка – 15-20 сторінок, що містять теоретичне обґрунтування, методичні рекомендації та конструкторську документацію.

Графічна документація – ескізи, креслення виробу, технологічна картка (формат А4).

Презентаційні матеріали – захист проєкту (5-7 хвилин) з демонстрацією розроблених матеріалів.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ІНДЗ

<i>Критерій</i>	<i>Зміст оцінювання</i>	<i>Бали</i>
1. Теоретичне обґрунтування	Глибина розкриття сутності обраного методу, науковість викладу, використання літературних джерел	5
2. Методична складова	Якість розроблених методичних рекомендацій, доцільність застосування методу для різних вікових груп, приклад розробки уроку	6
3. Конструкторська документація	Якість виконання ескізів, креслень (відповідність ЄСКД), деталізація технологічної картки	6
4. Оформлення роботи	Структурованість, грамотність, дотримання вимог до оформлення	4
5. Захист проєкту	Логічність, переконливість, аргументованість, відповіді на запитання	4
Разом		25

ТЕРМІН ВИКОНАННЯ: 20 годин самостійної роботи.

Проєкти студенти можуть розробляти індивідуально, у складі груп-бригад або колективно цілою групою або підгрупою з розподілом певних частин проєкту (технічна, технологічна, економічна, маркетингова). Після завершення проєкту здійснюється його захист в формі організації творчої виставки або студентської наукової конференції, демонстрації моделей та ін.

У разі незадовільної оцінки студент доопрацьовує та переоформлює ІНДЗ відповідно вимог і повторно захищає його.

ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Розкрийте коротко історію появи методу проектів.
2. Розкрийте зміст, що таке проект? Опишіть відомі вам приклади проектів.
3. Наведіть та охарактеризуйте ознаки проекту.
4. Наведіть та охарактеризуйте цілі проектування.
5. Охарактеризуйте дослідницькі проекти.
6. Розкрийте відмінність між проектуванням і конструюванням.
7. Розкрийте класифікацію проектів.
8. Охарактеризуйте проектно-орієнтовні проекти.
9. Охарактеризуйте інформаційні проекти.
10. Охарактеризуйте творчі проекти.
11. Охарактеризуйте проекти з галуззю виконання.
12. Охарактеризуйте проекти за змістом.
13. Охарактеризуйте проекти за складом учасників.
14. Охарактеризуйте проекти за кількістю учасників.
15. Охарактеризуйте проекти за тривалістю виконання.
16. Обґрунтуйте, на що зорієнтовано навчальне проектування.
17. Обґрунтуйте суть навчальної проектної діяльності.
18. Обґрунтуйте етапи виробничого проектування.
19. Розкрийте мету проектно-технологічної діяльності студентів.
20. Розкрийте функції проектно-технологічної діяльності.
21. Розкрийте етапи проектно-технологічної діяльності студентів.
22. Охарактеризуйте організаційно-підготовчий етап.
23. Охарактеризуйте конструкторський етап.
24. Охарактеризуйте технологічний етап.
25. Охарактеризуйте заключний етап.
26. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі формулювання завдання
27. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі дизайну аналізу аналогів проектованого виробу.
28. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі аналізу виробу.
29. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі розробки початкових ідей.
30. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі оцінки ідей для вибору найдосконалішої.
31. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі детального відпрацювання кращої ідеї.
32. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі добору матеріалів, інструментів та обладнання.
33. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі вибору технологій.
34. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі економічного та екологічного обґрунтування.
35. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі міні маркетингового дослідження.
36. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі організації робочого місця і праці.
37. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі виконання технологічної послідовності виготовлення виробу.
38. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі контролю власної діяльності.
39. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі дотримання технологічної і трудової дисципліни, культури праці.
40. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі оцінки якості виробу.
41. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі корегування виконаного виробу.
42. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі випробування виробу.
43. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі самооцінки проекту.
44. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі аналізу підсумків.
45. Розкрийте зміст проектної діяльності на етапі оформлення проекту.

46. Визначте показники функціонального призначення та виготовлення в процесі проектування на виробництві.
47. Охарактеризуйте критерії оцінювання нової продукції.
48. Розкрийте етапи навчального проектування: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, завершальний.
49. Розкрийте методи проектної діяльності.
50. Охарактеризуйте метод біоформ.
51. Охарактеризуйте метод комбінування.
52. Охарактеризуйте метод фокальних об'єктів.
53. Охарактеризуйте метод комбінаторики.
54. Охарактеризуйте метод фантазування.
55. Охарактеризуйте метод зразків (алгоритмічний аналіз).
56. Охарактеризуйте метод створення образу ідеального об'єкту.
57. Охарактеризуйте метод АРВЗ (алгоритм розв'язку винахідницьких задач).
58. Обґрунтуйте зміст методу мозкового штурму.
59. Обґрунтуйте зміст методу синектика.
60. Обґрунтуйте зміст методу проб і помилок.

ГЛОСАРІЙ

А

1. **Алгоритм розв'язування винахідницьких задач (АРВЗ/ТРВЗ)** – теорія та алгоритм, розроблені Г.С. Альтшуллером, що базуються на виявленні та усуненні технічних протиріч для створення нових технічних систем.

Б

2. **Базові моделі (в комбінуванні)** – моделі, на основі яких створюються моделі-аналоги.

3. **Біоніка** – наука, що вивчає використання в проектуванні знань про конструкції, форми, принципи та технологічні процеси живої природи. (Див. також *Метод біоніки*).

4. **Біоформи** – наявні в природному середовищі форми чи обриси, які людина стилізує й використовує для створення зручних та естетичних предметів свого матеріального оточення.

В

5. **Варіативний модуль** – частина змісту навчальної програми з технологій, яку школа (або учень) обирає самостійно з кількох запропонованих варіантів, враховуючи власні ресурси та інтереси учнів.

6. **Винахідницька задача** – задача, для розв'язання якої необхідно подолати технічне (або фізичне) протиріччя.

Г

7. **Глосарій** – (в контексті посібника) розділ, що містить перелік основних термінів та їх визначень, які використовуються в курсі.

Д

8. **Джон Дьюї** – американський педагог, філософ, основоположник «методу проєктів» (методу проблем) у освіті.

9. **Дизайн-аналіз** – (на організаційно-підготовчому етапі) аналіз аналогів проєктованого виробу, взаємозв'язку форми та функцій, матеріалів та способів обробки.

Е

10. **Евристичні методи** – сукупність логічних прийомів та правил, які спрямовують творчий пошук, стимулюють інтуїцію, але не гарантують отримання точного рішення (на відміну від алгоритмічних).

11. **Ескіз** – попередній малюнок, що відображає задум, основні ідеї форми та конструкції майбутнього виробу.

12. **Ескізний проєкт (виробничий)** – остаточна творча пропозиція, яка повністю відображає характеристики виробу у вигляді графічної частини (планшети, вигляди, розрізи, схеми) та пояснювальної записки.

З

13. **Заключний (підсумковий) етап** – завершальний етап роботи над проєктом, на якому проводиться випробування виробу, його контроль та оцінка якості, самооцінка, економічне та екологічне обґрунтування, оформлення звітної документації та публічний захист (презентація) проєкту.

І

14. **Ідеалізація** – (в методі створення ідеального об'єкта) уявне наближення технічного об'єкта до ідеального, вільного від недоліків.

15. **Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ)** – вид самостійної роботи студента, що передбачає поглиблене вивчення певної теми, проведення дослідження та створення власного освітнього продукту (наприклад, інформаційного проєкту).

16. **Інформаційний проєкт (навчальний)** – проєкт, спрямований на збір, аналіз та узагальнення інформації про певний об'єкт чи явище.

К

17. **Класифікація проєктів** – розподіл проєктів на групи за певними ознаками: за змістом (дослідницькі, творчі, інформаційні), за кількістю учасників (індивідуальні, групові), за

тривалістю (міні-проекти, короткострокові, довготривалі), за галуззю виконання (предметні, інтегровані) тощо.

18. **Клаузура** – короткочасна (від 2 до 6 годин) творча вправа, спрямована на розвиток уяви, фантазії та вміння швидко відображати задум у графічній формі; поширена в архітектурних, дизайнерських та художніх школах.

19. **Конструкторська документація** – комплекс графічних і текстових документів (ескізи, технічні малюнки, креслення, специфікації), що визначають склад, будову та форму виробу.

20. **Конструкторський етап** – етап, що включає генерування ідей, розробку ескізів, креслень, технічних малюнків, остаточний вибір оптимальної конструкції виробу та його деталей, а також економічне та екологічне обґрунтування.

21. **Конструювання** – складова частина проектування, яка полягає в розробленні детальної схеми (конструкції) виробу та робочих креслень для його виготовлення.

М

22. **Макетування** – метод проектування, що полягає у створенні об'ємного зображення (макета) майбутнього виробу для перевірки його пропорцій, композиції та функціональності.

23. **Мета проєкту** – усвідомлений образ бажаного результату, на досягнення якого спрямована проєктна діяльність.

24. **Метод аналогії** – метод пошуку рішень, що полягає у перенесенні знань про один об'єкт (природний, технічний) на інший, який проєктують. Використовується в синектиці.

25. **Метод біоніки** – метод, подібний до біоформ, але спрямований на вивчення та використання принципів роботи живих організмів (навігація, рух, терморегуляція) для вирішення інженерно-технічних завдань.

26. **Метод біоформ** – метод пошуку ідей шляхом використання форм, структур та принципів організації природних об'єктів (рослин, тварин) для створення нових виробів.

27. **Метод зразків (алгоритмічний аналіз)** – спрощений варіант АРВЗ, суть якого полягає в порівнянні ідеального (вигаданого) об'єкта з реальними зразками-аналогами, виявленні технічних протиріч та пошуку шляхів їх усунення.

28. **Метод інверсії (звернення)** – метод, що передбачає вирішення задачі у протилежному напрямку (наприклад, розглянути об'єкт зсередини замість зовні, перевернути його).

29. **Метод комбінаторики** – метод формоутворення, заснований на пошуку, переборі та різноманітному поєднанні просторових, конструктивних або декоративних елементів (модулів) для досягнення різних варіантів виробу (часто використовується в дизайні одягу, меблів).

30. **Метод комбінування** – метод створення нових об'єктів шляхом поєднання (комбінації) в одному виробі окремих елементів, частин, властивостей або функцій різних об'єктів-аналогів.

31. **Метод мозкового штурму** – колективний метод генерування ідей, заснований на знятті критики та заохоченні будь-яких, навіть найфантастичніших пропозицій для вирішення поставленої проблеми.

32. **Метод морфологічного аналізу** – метод систематизованого пошуку рішень шляхом побудови матриці (морфологічного ящика), де по осях відкладаються основні характеристики об'єкта та варіанти їх виконання, що дозволяє розглянути всі можливі комбінації.

33. **Метод створення образу ідеального об'єкта** – метод, що передбачає чітке формулювання проблеми, визначення бажаних властивостей об'єкта та його образне моделювання з цими властивостями, незалежно від реальних обмежень.

34. **Метод синектики** – вдосконалений метод мозкового штурму, який використовує різні типи аналогій (пряму, особисту, символічну, фантастичну) для спрямованого пошуку творчих рішень.

35. **Метод фантазування** – спосіб пошуку рішень, при якому створюється уявний образ неіснуючого об'єкта, що вирішує проблему, з подальшою заміною фантастичних умов на реальні технічні рішення.

36. **Метод фокальних об'єктів (МФО)** – евристичний метод перенесення ознак випадково вибраних об'єктів на об'єкт, що вдосконалюється (фокальний об'єкт), з метою отримання нових, незвичних комбінацій та ідей.

37. **Модель задачі (в ТРВЗ)** – максимально спрощена схема технічної системи, що включає лише ті елементи, конфлікт між якими створює технічне протиріччя.

38. **Модель-аналог** – модель, створена на основі базової моделі, але яка відрізняється формою деталей, оздобленням або іншими елементами.

39. **Модельна навчальна програма** – документ, що визначає орієнтовний зміст та очікувані результати навчання з предмета (наприклад, «Технології»), на основі якого вчитель може скласти власну робочу програму.

Н

40. **Навчальний проєкт** – самостійна завершена творча робота учня (або групи учнів), виконана під керівництвом вчителя, що передбачає створення суспільно чи особистісно значущого продукту.

О

41. **Оператор РЧВ (Розмір-Час-Вартість)** – інструмент в ТРВЗ для подолання психологічної інерції шляхом уявної зміни розмірів об'єкта, часу процесу або вартості до нуля або нескінченності.

42. **Організаційно-підготовчий етап** – перший етап проєктування, на якому відбувається пошук проблеми, обґрунтування теми, вибір об'єкта проєктування, аналіз аналогів та формулювання вимог до майбутнього виробу.

43. **Ортогональні вигляди** – головний фасад, вигляди збоку та зверху, які дають повне уявлення про розмірні, колірні та фактурні особливості об'єкта в ескізному проєкті.

П

44. **Практико-орієнтований проєкт (навчальний)** – проєкт, результатом якого є чітко визначений матеріальний продукт, що має практичне значення для учасників або соціуму.

45. **Проєкт** (від лат. *proecti* – «кинутий вперед задум») – сукупність певних дій, документів, попередніх текстів, задум чи план створення матеріального об'єкта, предмета, різного роду теоретичних продуктів.

46. **Проєктна діяльність** – діяльність, під час якої обґрунтовується й розробляється проєкт, спрямована на створення якісно нового продукту.

47. **Проєктно-технологічна діяльність** – обґрунтована та спланована діяльність, яка передбачає розроблення конструкції, технології, виготовлення і реалізацію об'єкту проєктування, та спрямована на формування в учнів системи творчо-інтелектуальних і предметно-перетворюючих знань та вмінь.

48. **Проєктування** – особливий вид інтелектуальної діяльності, спрямований на створення моделі (образу) майбутнього об'єкта, виробу або процесу. В освіті – це процес розробки та виконання навчального проєкту.

Р

49. **Рубрика оцінювання** – чітко прописана шкала, що містить критерії та рівні оцінювання різних аспектів проєктної діяльності (пояснювальна записка, якість виробу, захист), що робить оцінку прозорою та зрозумілою для учня.

С

50. **Силует** – зовнішній обрис будь-якого предмета, його площинне сприйняття.

51. **Синектика** – див. *Метод синектики*.

Т

52. **Технічне завдання** – документ, що містить науково обґрунтовані вимоги до майбутнього виробу (на етапі виробничого проєктування).

53. **Технічне протиріччя** – (в ТРВЗ) ситуація, коли спроба покращити один параметр технічної системи призводить до погіршення іншого.

54. **Технологічна картка** – документ, у якому описано послідовність технологічних операцій з виготовлення виробу, із зазначенням необхідних інструментів, обладнання, матеріалів та часу на виконання.

55. **Технологічна освіта (освітня галузь «Технології»)** – освітня галузь, спрямована на формування в учнів технічно грамотної, творчої особистості, здатної до перетворювальної діяльності та професійного самовизначення.

56. **Технологічний етап** – етап практичного втілення задуму, що передбачає планування технологічного процесу, добір матеріалів, інструментів, виконання технологічних операцій з виготовлення виробу з дотриманням правил безпеки та культури праці.

57. **Творчий проєкт (навчальний)** – проєкт, який не має жорсткої структури, вона розвивається відповідно до логіки та інтересів учасників, підпорядковуючись кінцевому результату та формі його представлення.

У

58. **Уніфікація** – приведення об'єктів однакового функціонального призначення до єдиної форми, одноманітності; раціональне скорочення їх числа. Поширений метод стандартизації, що використовується в комбінаториці.

Ф

59. **Фізичне протиріччя** – (в ТРВЗ) граничний випадок технічного протиріччя, коли до однієї частини системи висуваються взаємовиключні фізичні вимоги (наприклад, бути і гарячою, і холодною одночасно).

60. **Фокальний об'єкт** – об'єкт, який перебуває в центрі уваги (фокусі) і підлягає вдосконаленню за допомогою методу фокальних об'єктів.

Х

61. **Художньо-конструкторський пошук** – етап виробничого проектування, на якому створюються початкові творчі ідеї у вигляді ескізів та макетів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Корець М., Іщенко С. Теорія і методика навчання технологій і технічних дисциплін. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. 209 с.
2. Методика професійної освіти: навчальний посібник / Д.О. Чернишев, К.І. Почка, Г.Л. Корчова, Ю.С. Красильник, М.В. Руденко. Київ: ЦП «Компринт», 2024. 224 с.
3. Методичні засади використання технологій STEM-освіти в гімназії: методичний посібник. [Електронне видання] / Рогоза В.В., Левченко Ф.Г. та ін. Київ: Педагогічна думка, 2025. 198 с.
4. Туташинський В. І., Тарара А. М., Мачача Т. С., Вдовченко В. В. Особливості реалізації змісту технологічної освіти в 7-9 класах: практичний посібник. [Електронне видання]. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2024. 194 с.
5. Юзик О. Проектна діяльність у шкільному курсі інформатики: навчальний посібник. Рівненський державний гуманітарний університет. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2024. 122 с.

Допоміжна:

1. Бербец В.В. Методика організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках обслуговуючої праці / В.В.Бербец, Н.В.Дубова, О.М.Коберника ін. Науковий світ, 2003. 92 с.
2. Гаврилук Г.М. Творчий проект. 9 клас. / Г.М. Гаврилук, Т.В. Стрижова. – 4-те вид., перер. Харків: Вид. група «Основа», 2015. 16 с.
3. Герасименко О.А., Янцур М.С. Творчий проект учнів основної школи в трудовому навчанні. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2011. №7-8. С. 5-15.
4. Дятленко С.М. Трудове навчання 5-9 класи: практичний посібник для вчителів / С.М.Дятленко, Р.М. Лещук, О.Ю. Медвідь; упоряд. С.М. Дятленко; за заг. Ред. А.І. Терещука. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 128 с.
5. Збірник «STEM-школа – 2021»: зб. наук.-метод. матеріалів / уклад. С. Л. Горбенко та ін. Київ: Вид. дім «Освіта», 2021. 155 с.
6. Індивідуальне навчально-дослідне завдання з навчальних модулів «Комплексні роботи з художньої обробки деревини» та «Комплексні роботи з художньої обробки виробів різних матеріалів» дисципліни: «Практикум в навчальних майстернях з художньою обробкою матеріалів». Методичні рекомендації для студентів спеціальності 6.010103 «Технологічна освіта. (Технічна праця)» / Автор-укладач О. А. Герасименко. Рівне: РДГУ, 2008. 39 с.
7. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: Навч.-метод. посібник / За заг. ред. О.М. Коберника, Г.В. Терещук. Умань: СПД Жовтий, 2008. 212 с.
8. Коберник О.М. Трудове навчання в школі: проектно-технологічна діяльність. 5-12 класи / О.М.Коберник [та ін.]. Харків: Вид. група «Основа», 2010. 256 с.
9. Лещук Р.М. Трудове навчання. 5 клас: Робочий зошит / Р.М. Лещук, О.Ю. Медвідь, Ю.В. Палій; за заг. Ред. С.М. Дятленка. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 56 с.
10. Лещук Р.М. Трудове навчання. 6 клас: Робочий зошит / Р.М. Лещук, О.Ю. Медвідь, Ю.В. Палій; за заг. Ред. С.М. Дятленка. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 56 с.
11. Лещук Р.М. Трудове навчання. 7 клас: Робочий зошит / Р.М. Лещук, О.Ю. Медвідь, Ю.В. Палій; за заг. Ред. С.М. Дятленка. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 56 с.
12. Лещук Р.М. Трудове навчання. 8 клас: Робочий зошит / Р.М. Лещук, О.Ю. Медвідь, Ю.В. Палій; за заг. Ред. С.М. Дятленка. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 56 с.
13. Методика трудового навчання: проектно-технологічний підхід: навч. посібник / за заг. ред. О.М. Коберника, В.К. Сидоренка. Умань: СПД Жовтий, 2008. 216 с.
14. Янцур М.С. Теорія трудового навчання: навчальний посібник: курс лекцій. Для студентів напряму підготовки «Технологічна освіта». Рівне: РДГУ РВВ, 2010. 395 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Інформаційні ресурси мережі Internet:

1. Острів знань <http://shkola.ostriv.in.ua>.
2. Парта <http://www.parta.com.ua>.
3. Методика організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках обслуговуючої праці http://oipopp.ed-sp.net/metod/133/133_1.doc.
4. Орієнтовні плани-конспекти уроків технічної праці за новою програмою для 6 класу <http://ruh.znaimo.com.ua/index-8769.html&page=2>.
5. Сайт кафедри технологічної, професійної освіти та цивільної безпеки: URL: <https://sites.google.com/rshu.edu.ua/ktotnt>.
6. Технічні моделі. URL: <https://www.modeli.com.ua/>
7. Моделювання. URL: <http://modelistu.com.ua/>
8. Країна моделювання. URL: <http://modeland.com.ua/>
9. Моделі кораблів. URL: <http://www.korabelhobby.com.ua>
10. Архітектура з паперу. URL: <http://only-paper.ru/news/1-0-9>
11. Картонні моделі. URL: <http://www.card-model.com.ua/>
12. Паперові моделі. URL: <http://www.freetime.co.ua>
13. Моделі з паперу. URL: <http://models-paper.com/>
14. Трудове навчання. URL: <http://trudove.org.ua/>
15. Українська народна дерев'яна іграшка. URL: <http://ukr-igrashka.narod.ru/>
16. Pinterest – соціальний фото-сервіс колекцій зображень. URL: <https://ru.pinterest.com/>

Електронні бібліотеки

1. Електронні бібліотеки. URL: http://ocls.kyivlibs.org.ua/links/electron_bibl.htm
2. Книжкова палата України імені Івана Федорова. URL: <http://www.ukrbook.net/>
3. Наукова бібліотека РДГУ. URL: <https://library.rshu.edu.ua/>
4. Національна парламентська бібліотека України. URL: <http://www.nplu.org/>
5. Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
6. Національної бібліотеки Франції. URL: <http://www.bnf.fr/>
7. Рівненська державна обласна бібліотека. URL: <http://libr.rv.ua/>
8. Українська бібліотека – «Джерело». URL: <http://ukrlib.com/>

ДЛЯ НОТАТОК

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

Проектні технології навчання: навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності А4 Середня освіта (Технології)

Автор-укладач:
Герасименко Олександр Анатолійович

Відповідальний редактор: О.А. Герасименко
Комп'ютерна верстка: О.А. Герасименко

Підписано до друку 23.03.2026 р.
Формат 60*84 1/16. Папір друкарський
Умов. друк. арк. 2,0
Тираж 100 примірників

Відділ інформаційного та мережевого забезпечення
Рівненського державного гуманітарного університету
33028, м. Рівне, вул. С. Бендери, 12.

