

захисникам країни. Це можуть бути спільні проекти, благодійні ярмарки, популярні нині серед молоді челенджі тощо.

9.1.3. ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ. 5–6 КЛАСИ»

ЗА МНП Д. КІЛЬДЕРОВА, Т. МАЧАЧІ, В. ЮРЖЕНКА, Д. ЛУП'ЯКА

Інноваційна сутність МНП

Дидактичною основою МНП «Технології. 5–6 класи» авторського колективу Д. Кільдерова, Т. Мачачі, В. Юрженка, Д. Луп'яка¹. є культурологічний підхід до її структурування.

Інноваційний зміст МНП передбачає забезпечення наступності між адаптаційним (5–6 класи) і предметним (7–9 класи) циклами базової технологічної освіти та вибудовується відповідно до логіки історії розвитку виробничої культури: від оволодіння учнями різними видами декоративно-ужиткового мистецтва та іншими видами проектно-технологічної діяльності у 5–6 класах до оволодіння сучасними видами дизайну у 7–9 класах.

Відповідно до культурологічної концепції зміст технологічної освіти структурується за логікою організації виробництва. Сучасне виробництво організовується переважно за структурою проєктів як завершених циклів проектно-технологічної діяльності, а тому способи цієї діяльності є провідними на заняттях з технологій.

Метою навчального предмета «Технології. 5–6 класи» є розвиток талантів і здібностей учнів, формування компетентностей, необхідних для реалізації задуму в готовий продукт засобами технологій декоративно-ужиткового мистецтва, дизайну, STEAM-проєктів, побутової діяльності тощо, готовності та здатності до підприємливості, партнерської взаємодії, культурного та національного самовираження.

Кожен учень є суб'єктом навчання, а тому має право на власні ідеї, позицію, світогляд, унікальні освітні продукти. Важливо, щоб у процесі навчання враховувався освітній досвід учнів, їхні знання й уміння, а освітні продукти, які вони створюють, відповідали їхнім потребам, інтересам і віковим особливостям та були функціональними, зручними й естетичними.

Заклад освіти має свободу вибору видів декоративно-ужиткового мистецтва, побутової та інших видів діяльності, які притаманні культурі етнографічної місцевості, в якій зростають учні. Завдяки культурологічному підходу відбувається розвиток технологічної базової освіти на підґрунті виробничої культури, враховуються природні потреби учнів, їхнє національне самопізнання, встановлення самоідентичності, творча самореалізація й самовираження в предметно-перетворювальній діяльності^{2,3,4,5}.

Учні мають змогу досліджувати історичні джерела народної спадщини, заглиблюватися в красу культури власного народу, оволодівати традиційними і сучасними технологіями декоративно-ужиткового мистецтва. Під час створення освітніх продуктів учні опираються на традиції народного мистецтва, водночас відкривають для себе сучасну виробничу культуру та збагачують її власними здобутками.

Орієнтовний розподіл навчального часу

1 Кільдеров, Д., Мачача, Т., Юрженко, В., Луп'як, Д. (2021). Модельна навчальна програма. Технології. 5–6 кл. <https://cutt.ly/JW9y8AV>

2 Мачача, Т.С. Наукові основи формування змісту технологічної базової середньої освіти. *Проблеми сучасного підручника* (27). 2021. С. 132–143. <https://lib.iitta.gov.ua/729473/>

3 Мачача, Т.С. Особливості організації та формування змісту дистанційного проектно-технологічного навчання в умовах карантину *Український педагогічний журнал*. (3). 2020. С. 75–83. <https://lib.iitta.gov.ua/722073/>

4 Мачача, Т.С. Теоретико-методологічні засади проєктування змісту технологічної освіти. *Український педагогічний журнал*. 2016. С. 105–114. <https://cutt.ly/NW4IHqq>.

5 Мачача, Т.С., Юрженко, В. В. Стратегії розвитку технологічної освіти в середній загальноосвітній українській школі: наскрізність змісту і структури. *Український педагогічний журнал*, 2. 2017. С. 58–68. <https://lib.iitta.gov.ua/712557/1/10.pdf>

Зміст модельної навчальної програми розрахований на рекомендовані дві спарені навчальні години на тиждень – не менше 70 навчальних годин на кожен рік навчання. Заклад освіти може виділяти на вивчення предмета максимальну кількість навчального часу – 3 навчальні години на тиждень.

Розподіл навчальних годин для вивчення модулів, навчальних тем, підтем, виконання практичних робіт учитель визначає самостійно, враховуючи інтереси, потреби та можливості учнів, умови навчання, рівень складності обраних об'єктів праці тощо. Для вивчення кожного модуля рекомендовано виділяти 8 навчальних годин.

Структура змісту МНП

У МНП реалізовано варіативний, модульний і спірально-концентричний принципи структурування змісту базової технологічної освіти.

Учитель має академічну свободу у виборі модулів програми, а в їхніх межах – об'єктів проектно-технологічної діяльності, технологій проектування і виготовлення, що створює сприятливі умови для наближення навчання технологій до реального життєвого середовища учнів та забезпечує можливість для гнучкої адаптації змісту технологічної освіти до очного, змішаного та дистанційного навчання, вибудовування індивідуальних траєкторій навчання, зокрема в умовах воєнного стану.

Модулі програми визначені на основі видів декоративно-ужиткового мистецтва, що охоплюють різні сфери професійної діяльності людини. Це дає змогу учням спробувати себе в різних видах діяльності, усвідомлено вибрати діяльність, споріднену їхнім природним здібностям.

Структура модельної навчальної програми

5–6 класи					
Перше навчальне півріччя	Блок I. Модулі для вивчення на вибір				
	Розділ 1. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва та інших напрямів діяльності (рекомендовано не менше двох різних модулів на вибір)				
	I. Технології худ. обробки пластичних матеріалів	II. Технології вишивання	III. Технології худ. обробки деревинних матеріалів	IV. Технології ткацтва і шиття	V. Технології виготовлення народної і сучасної іграшки
	Розділ 2. Технології в побутовій діяльності (не менше одного модуля на вибір)				
	I. Самообслуговування		II. Родинна естетика		III. Естетика житла, довкілля
	Розділ 3. Алгоритм виконання навчальних проєктів (не менше одного)				
Друге навчальне півріччя	Блок II. Модулі для вивчення на вибір (не менше трьох на одне півріччя)				
	Розділ 1. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва та інших напрямів діяльності (рекомендовано не менше двох різних модулів на вибір)				
	I. Технології художнього плетіння	II. Технології аплікації	III. Технології худ. обробки тонколистового металу та дроту	IV. Технології в'язання	V. Технології мозаїки
	Розділ 2. Технології в побутовій діяльності (не менше одного модуля на вибір)				
	I. Культура споживання їжі		II. Народна естетика		III. Екологія житла, довкілля
	Розділ 3. Алгоритм виконання навчальних проєктів (не менше одного)				

Структура змісту програми складається з навчальних модулів, що розподіляються за двома розділами. Модулі рекомендовано вибирати вчителю спільно з учнями. Послідовність вивчення модулів учитель визначає самостійно. Вони можуть повторно вибиратися у 6 класі з відповідним ускладненням технологій.

Модулі програми – це самостійні структурні одиниці, які реалізуються згідно з навчальними темами розділів.

Розділи й модулі програми розподілені за двома блоками. У кожному блоці програми (кожному навчальному півріччю), після вивчення обраних модулів, передбачається обов'язкове виконання не менше одного навчального проєкту в межах третього розділу програми. Тема проєкту вибирається в межах попередньо вивчених модулів.

Отже, на рівні адаптаційного циклу базової середньої освіти учні спочатку оволодівають технологіями декоративно-ужиткового мистецтва, побутової діяльності, робототехніки тощо, що відображені в першому і другому розділах програми, а вже потім, під час вивчення третього розділу виконують навчальні проєкти під керівництвом учителя за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності.

Кожен блок містить п'ять модулів декоративно-ужиткового мистецтва (рекомендовано обирати для вивчення не менше двох) та три модулі побутової діяльності (рекомендовано обирати – не менше одного). Відтак забезпечується вибір не менше шести модулів на кожен навчальний рік (не менше трьох на кожне півріччя).

Програма надає можливість вибору двох модулів на кожний рік навчання (по одному в кожному блоці програми) за межами поданого переліку на потребу вчителя.

Рекомендована у програмі кількість навчальних модулів і проєктів може змінюватися на розсуд учителя, зокрема з урахуванням навчання в умовах воєнного стану.

Вибір кількості модулів в одному навчальному році залежить від:

- кількості навчальних годин, виділених закладом освіти для реалізації предмета «Технології»;
- матеріально-технічних можливостей закладу освіти;
- рівня освітнього досвіду учнів;
- рівня складності вибраних об'єктів проєктно-технологічної діяльності;
- формату навчання (очний, дистанційний, змішаний) тощо.

Системність навчання забезпечується завдяки повторному вивченню навчальних тем розділів програми в першому і другому півріччях та в кожному наступному навчальному році – під час вивчення обраних навчальних модулів, виконання проєктів, поглиблюючи та розширюючи їх зміст.

Послідовність змісту стовпців МНП («Очікувані результати навчання», «Пропонований зміст навчального предмета», «Види навчальної діяльності») є методичним орієнтиром для календарно-тематичного планування та проведення навчальних занять. За програмою просто й зручно скласти план-конспект вивчення кожної навчальної теми.

Для вибору тематики освітніх продуктів, практичних робіт зручно використовувати таблиці з МНП – «Модель структурування змісту модельної навчальної програми» та «Орієнтовний перелік об'єктів праці та технологій обробки матеріалів для кожного модуля програми».

Особливості змісту МНП

Академічна свобода вчителя зумовлює потребу у вирішенні складних завдань щодо реалізації змісту МНП, незважаючи на те, який модуль, об'єкт проєктно-технологічної діяльності та технології для його створення буде вибрано вчителем та учнями.

Під час вивчення вступних занять учні ознайомлюються з метою, завданнями і змістом МНП «Технології. 5–6 класи», вимогами й критеріями оцінювання очікуваних результатів їхньої навчальної діяльності, що сприяє формуванню позитивної мотивації, пошуку особистісних смислів навчання, спільних інтересів. Також учні діагностують, систематизують й актуалізують освітній досвід методами співбесіди, роз'яснення, тестування тощо.

Учні ознайомлюються з шкільними майстернями, правилами поведження в ній, виставками робіт однолітків та старших учнів, долучаються до визначення цілей навчання, обґрунтування доцільності обраних для вивчення модулів декоративно-ужиткового мистецтва, побутової діяльності тощо.

Важливими є групові практичні роботи з розробки «Правил безпечної та захопливої праці», а також «Правил творчої роботи в групі» в цікавій для учнів формі. Спільно створені освітні продукти сприятимуть дотриманню учнями цих правил в освітньому процесі.

Через систему завдань і практичних робіт учні усвідомлюють, як знання про рукотворний світ знадобляться їм в особистому житті та в обороні й розбудові післявоєнної України, з'ясовують, чим відрізняється цивілізаційний світ від «світу варварів». Також учні мають усвідомити, що продукуючи нові ідеї і створюючи корисні й естетичні вироби власним розумом і руками, вони можуть зроби́ти український світ кращим.

Спільно з іншими однокласниками, учні досліджують інформацію про техніку й технології ремесел і декоративно-ужиткового мистецтва тощо. У процесі обговорення результатів досліджень виробляють шанобливе ставлення до національної культури, народних майстрів, автентичних та сучасних творів народного мистецтва. Обговорюють свої уявлення про рукотворний світ, можливість його вдосконалення власноруч виготовленими виробами.

Доцільно ввести у вступну частину практичну роботу щодо організації особистого робочого простору з урахуванням наявних можливостей та мінімальних затрат на його облаштування. Це важливо, бо нині учні багато часу навчаються в дистанційному або змішаному форматах.

Перший розділ «Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва та інші напрями діяльності» складається з чотирьох навчальних тем, спрямовані на послідовне й поетапне виготовлення виробу в межах обраного модулю.

5–6 класи:

- Тема 1.1. Як виявити потреби у виготовленні виробів.
- Тема 1.2. Що впливає на якість виготовлення виробу.
- Тема 1.3. Що сприяє естетичності виробу.
- Тема 1.4. Як правильно оцінити власноруч виготовлений виріб.

Учитель збалансовує зміст навчальних тем розділу зі специфікою змісту обраного модуля. Учні здобувають знання під час оволодіння різними способами проєктування, виготовлення, оцінювання якості готового виробу.

Учні з допомогою вчителя оволодівають етапами і способами проєктно-технологічної діяльності:

- формують задум – виявляють проблему, вивчають потреби у виробі, вибирають об'єкт праці, узгоджують особистісні й соціальні смисли навчання – чітко усвідомлюють для чого вони виготовлятимуть вироби;
- планують перетворювальну діяльність, визначають завдання, прогнозують результати навчальної діяльності, вивчають конструкцію виробу, навчаються створювати графічні зображення, обґрунтовано добирають матеріали, визначають послідовність технологічних операцій його виготовлення й декорування;
- організують робоче місце, підготовлюють, ощадно використовують матеріали, інструменти й обладнання, якісно виготовляють виріб;
- естетично декорують власноруч виготовлені вироби;
- дотримуються правил безпечної праці та її санітарних норм;
- оцінюють якість і процес виготовлення виробу тощо.

Другий розділ «Технології у побутовій діяльності» складається з чотирьох навчальних тем, які розподіляються між 5 і 6 класами – по дві теми у кожному класі.

5 клас:

- Тема 2.1. Як правильно використовувати побутову техніку.
- Тема 2.2. Як вирішувати практичні завдання в побуті.

6 клас:

- Тема 2.1. Як використовувати техніку й матеріали без заподіяння шкоди навколишньому середовищу.

- Тема 2.2. Як дбати про власний і спільний добробут у побуті.

Під час вивчення тем учні розвивають практичний досвід виконання побутових завдань, економного використання широкого спектра матеріалів, побутової техніки і технологій під час виготовлення освітніх продуктів у вибраних напрямках побутової діяльності, створення індивідуального стилю, стилю дизайнерського середовища тощо.

Учні з допомогою вчителя навчаються:

- досліджувати інформацію про види техніки, її функціональне призначення та принципи роботи для виконання практичних завдань;

- планувати, організовувати власну діяльність з вирішення практичних завдань у повсякденному житті та оцінювати її;

- використовувати техніку й матеріали у створенні екологічно доцільних продуктів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу;

- дбати про власний і спільний добробут у побуті на основі потреб естетизації і гармонізації дизайнерського середовища.

Третій розділ «Алгоритм виконання навчальних проєктів» цілісно відображає перший обов'язковий результат навчання технологічної освітньої галузі ДСБСО «Втілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності».

Навчальні теми третього розділу структуруються згідно з алгоритмом проєктно-технологічної діяльності, враховуючи досвід учнів, їхні індивідуальні потреби, інтереси й можливості.

5–6 класи:

- Тема 3.1. Проєктування нового виробу. Вибір об'єкта проєктування.

- Тема 3.2. Художнє конструювання об'єкта проєктування.

- Тема 3.3. Технічне конструювання об'єкта проєктування та визначення технологічної послідовності його виготовлення.

- Тема 3.4. Технологія виготовлення спроектованого виробу.

- Тема 3.5. Оцінювання і презентація результатів проєктно-технологічної діяльності.

У кожному блоці програми, після вивчення обраних модулів, учні, спільно з учителем обирають теми проєктів у межах цих модулів – найцікавіших для них. Кожен учень виконує не менше двох навчальних проєктів в одному році навчання з опорою на розвиток власного освітнього досвіду. Учні системно підходять до розв'язання низки проблем на основі дизайнерського й технічного мислення, планування, організації й оцінювання результатів власної і партнерської проєктно-технологічної діяльності.

Навчальна тема третього розділу «Оцінювання і презентація результатів проєктно-технологічної діяльності» забезпечує розвиток рефлексивних умінь учнів, дає змогу їм об'єктивно оцінити свій поступ у навчанні через аналіз освітніх продуктів проєктно-технологічної діяльності: зовнішніх освітніх продуктів (створені особистісно й соціально значущі вироби, послуги, результати виконаних проєктів, матеріали портфоліо тощо) та внутрішніх освітніх продуктів (особистісні якості й здібності, індивідуальний рівень компетентностей тощо).

За умовами очного навчання, учень за два роки навчання (у 5 і 6 класах) має виконати не менше чотирьох навчальних проєктів за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності. За такої кількості проєктів, учитель має можливість на основі формульованого і підсумкового оцінювання, розподіляючи й ускладнюючи способи проєктно-технологічної діяльності в межах навчального проєкту, приділити достатньо уваги для досягнення очікуваних результатів навчання кожним учнем.

У процесі реалізації МНП учні мають змогу реалізувати свої індивідуальні можливості в різних видах діяльності, що сприяє віднаходженню спорідненої їхнім здібностям діяльності, вибудову-

ванню індивідуальних освітніх траєкторій у наступному циклі базової середньої освіти – базового предметного навчання у 7–9 класах.

Методичні орієнтири реалізації змісту МНП

Основою методики організації занять з технологій за МНП є евристичний підхід – учні створюють особистісні освітні продукти під час виконання компетентнісно орієнтованих завдань та практичних робіт, а вже потім порівнюють їх з аналогічними культурними досягненнями у виробничій сфері, а за потреби – коригують їх. Через створення освітніх продуктів учні відкривають для себе виробничу культуру власного народу і входять в неї вже з власними здобутками.

Рекомендовано проводити компетентнісно орієнтований тип заняття за структурою, яка відповідає проєктно-технологічній технології навчання:

- Вступна частина заняття (проєктування цілей як очікуваних результатів).
- Основна частина заняття (технологія досягнення очікуваних результатів).
- Підсумкова частина заняття (оцінювання та презентація створених освітніх продуктів та очікуваних результатів навчання).

Активна участь учнів у визначенні цілей навчання, критеріїв їх досягнення, оцінювання отриманих результатів навчання на кожному занятті дають можливість вибудувувати індивідуальні освітні траєкторії, бути суб'єктами навчання. Під час створення освітніх продуктів учні навчаються взаємодіяти з іншими учасниками освітнього процесу, критично осмислювати інформацію, формулювати запитання, самостійно досліджувати й розв'язувати реальні проблеми.

Заняття навчального предмета «Технології» спрямовані на розвиток позитивної мотивації навчання, акцентують увагу на груповій і самостійній діяльності учнів, взаємодопомозі, дотриманні правил безпечної праці і санітарно-гігієнічних вимог, доцільному використанні цифрових пристроїв, електронних освітніх ресурсів тощо.

Закладені в програмі методичні підходи передбачають урахування освітнього досвіду учнів. Широка варіативність програми забезпечує можливість індивідуального темпу навчання кожного учня, його рівня початкової технологічної освіти, можливостей у набутті ключових і предметної проєктно-технологічної компетентностей.

Навчально-методичне забезпечення МНП «Технології. 5–6 класи».

Для розроблення календарно-тематичного плану рекомендуємо користуватися Дидактичним конструктором навчального предмета «Технології» (в двох частинах) за посиланнями:

- <https://lib.iitta.gov.ua/729340/>
- https://lib.iitta.gov.ua/728946/1/Trud_pidgotovka_4_2021_Blok-2-18.pdf
- <https://www.orioncentr.com.ua/the-nus-5-9-forms/27-modelny-navchalny-programmy/224-mnp-technologies-5-6>

Також корисним для роботи є Сайт учителя трудового навчання Дмитра Миколайовича Луп'яка, де зібраний увесь методичний супровід модельної навчальної програми: <https://cutt.ly/DZjCZ48>.

Для ефективної реалізації МНП розроблений навчальний посібник «У світі дизайну і технологій» для 5–6 класів, який отримав гриф «Схвалено для використання в освітньому процесі» (№ 3.0227–2023).

Формувальне й підсумкове оцінювання очікуваних результатів навчання

Оцінювання очікуваних результатів навчання здійснюється за допомогою формувального та підсумкового оцінювання.

Формувальне та підсумкове оцінювання зорієнтовані на виявлення й коригування навчального поступу учнів у досягненні очікуваних результатів навчання. Формувальне оцінювання відбувається в процесі навчання безперервно – на кожному занятті. Підсумкове оцінювання здійснюється наприкінці кожного семестру, навчального року, а за потреби – наприкінці кожного розділу/модуля програми.

Формувальне оцінювання потрібно здійснювати в процесі розв'язання системи завдань різного рівня й типу та виконання практичних робіт у межах кожної навчальної теми. Перед виконанням завдань і практичних робіт учні ознайомлюються або долучаються до розробки критеріїв, згідно з якими буде здійснюватися самооцінювання, взаємооцінювання та експертне оцінювання результатів навчання. Це сприяє розвитку позитивної мотивації навчання, відповідальній самоорганізації навчальної діяльності, партнерській взаємодії, зворотному зв'язку з учителем, адекватному оцінюванню власного рівня досягнення результатів навчання.

На початку та наприкінці вивчення розділів програми рекомендовано визначити наявний рівень предметної компетентності учнів за допомогою персонального оцінного бланку в електронному форматі, що значно зекономить навчальний час. Якщо в учнів немає доступу до електронного оцінного бланку, тоді можна використати його паперовий варіант для процедури підсумкового самооцінювання учня та експертного оцінювання вчителя.

Спочатку учень здійснює самооцінювання за визначеними в оцінному бланку критеріями. Оскільки здобувачі освіти 5–6 класів ще не готові адекватно оцінювати власну навчальну діяльність, то після самооцінювання вчитель здійснює експертне оцінювання, у такий спосіб забезпечується зворотний зв'язок. Порівнюючи результати самооцінювання та експертного оцінювання в учнів формується критичне мислення, відповідальність за результати власного навчання, бачення подальшого освітнього розвитку, впевненість у власних силах, а відтак й особистісні якості.

Критерії оцінювання рівнів компетентностей учнів, що визначені в персональному оцінному бланку, дають можливість скласти розгорнуту характеристику досягнень кожного учня в динаміці, виявити, які види діяльності споріднені їхнім здібностям та професійним намірам, відстежувати їхній поступ у навчанні, враховувати, що за деякими критеріями того чи іншого показника учень може виявитися на більш високому або нижчому рівні, ніж тому, який він демонструє в цілому. Така форма оцінювання забезпечує якісну оцінку навчальних досягнень учня, показує його основні успіхи й прогалини, аналіз яких дає змогу усвідомлено планувати удосконалення власної навчальної діяльності, вибудовувати індивідуальну траєкторію навчання.

Критеріально-оцінна технологія формувального й підсумкового оцінювання дає змогу відслідковувати навчальний поступ учнів від одного етапу до іншого, порівнюючи й критично оцінюючи його результати.

Створені в навчальній діяльності особистісні зовнішні освітні продукти дають змогу якісно здійснити підсумкове оцінювання, оцінити внутрішні особистісні зміни й здобутки кожного учня, індивідуальний рівень сформованості ключових і предметної компетентностей.

9.2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ» В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Туташинський Василь Іванович

кандидат педагогічних наук

У 2023/2024 навчальному році навчальний предмет «Технології» мають вивчати вже всі учні 5 і 6 класів, а також 7 класи пілотних закладів загальної середньої освіти України, охоплених інноваційним проєктом «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення для закладів загальної середньої освіти в умовах реалізації Державного стандарту базової середньої освіти»¹.

¹ Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti>.