

ДИДАКТИЧНИЙ КОНСТРУКТОР НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ. 5–6 КЛАСИ»

За модельною програмою Д. Кільдерова,
Т. Мачачі, В. Юрженка, Д. Луп'яка

Тетяна МАЧАЧА, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу технологічної освіти
Інститут педагогіки НАПН України

Справжня освіта є виключно
людською діяльністю втручання у світ
Пауло Фрейре

Модельна навчальна програма нового предмета «Технології» для учнів 5–6 класів повністю реалізовує вимоги технологічної освітньої галузі адаптаційного циклу чинного Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року, № 898.

Базовою ідеєю нової української школи є компетентнісний підхід.

Досягнення мети повної загальної середньої освіти забезпечується шляхом формування *ключових компетентностей* та *наскрізних для них умінь* через усі освітні галузі Державного стандарту.

Ключові компетентності

1. Вільне володіння державною мовою.
2. Здатність спілкуватися рідною та іноземними мовами.
3. Математична компетентність.
4. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.
5. Інноваційність.
6. Екологічна компетентність.
7. Інформаційно-комунікаційна компетентність.
8. Навчання впродовж життя.
9. Громадянські та соціальні компетентності.
10. Культурна компетентність.
11. Підприємливість та фінансова грамотність.

12 стаття Закону України про освіту

Наскрізнi вміння

1. Читання з розумінням.
2. Висловлення власної думки усно і письмово.
3. Критичне та системне мислення.
4. Логічне обґрунтування позицій.
5. Творчість.
6. Ініціативність.
7. Конструктивне керування емоціями.
8. Оцінювання ризиків.
9. Ухвалення рішень.
10. Розв'язування проблем.
11. Співпраця з іншими.

Логіка їх розгортання є моделлю навчання технологій, дидактичним орієнтиром для календарно-тематичного планування та проведення навчальних занять.

Програма розроблена на основі проектно-технологічної дидактичної системи навчання, яка за своєю сутністю є культуротворчою.
За програмою просто й зручно скласти календарно-тематичний план та план-конспект вивчення кожної навчальної теми.
Програма максимально враховує реалії стану шкільної технологічної освітньої галузі та інтереси й можливості учнів

Призначення навчального предмета «Технології. 5 – 6 класи»:

- реалізація творчого потенціалу учнів в особистісно і соціально значущій предметно-перетворювальній діяльності;
- розв'язання реальних життєвих проблем створеними виробами за алгоритмом проектно-технологічної діяльності в партнерській взаємодії;

знань, наскрізних для всіх ключових компетентностей умінь, способів проектно-технологічної діяльності в нових навчальних та життєвих ситуаціях.

Освітня мета – розвиток талантів і здібностей учнів, формування компетентностей, необхідних для реалізації задуму в готовий продукт засобами технологій декоративно-ужиткового мистецтва, дизайну, STEAM-проектів, побутової діяльності тощо, готовності та здатності до підприємливості, партнерської взаємодії, культурного та національного самовираження.

Від попередніх програм відрізняється реалізацією **інноваційних підходів**:

- відображає концепцію культурологічного змісту технологічної освіти;
- навчання максимально наближене до реального життя учнів та соціокультурного середовища школи;
- широка варіативність традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва, побутової та інших видів діяльності для вибору;
- віднаходження талантів і розвиток здібностей учнів у різних видах навчальної діяльності;
- навчання в індивідуальному темпі, за власною траєкторією та в партнерській взаємодії;
- виконання проектів за алгоритмом проектно-технологічної діяльності на основі базових предметних знань та вмінь;
- дає цілісне уявлення про світ професій та виробництва;
- адаптивність і гнучкість програми створює оптимальні умови для змішаного і вимушеного дистанційного навчання.

Фундаментальний освітній об'єкт

Важливим компонентом змісту модельної програми є **проектно-технологічна діяльність** – фундаментальний освітній об'єкт технологічної освітньої галузі, який забезпечує єдність її змісту й освітнього процесу. У цій діяльності концентруються особливості традиційного і сучасного виробництва та система знань про нього. Також ця діяльність інтегрує основні види людської діяльності: пізнавальну, ціннісно-орієнтовану, перетворювальну (проектнувальну і практичну), комунікативну, естетичну тощо.

Компетентності формуються лише в діяльності!
Ключові і предметна компетентності формуються в проектно-технологічній діяльності

Базові предметні знання здобуваються в процесі оволодіння універсальними способами проектно-технологічної діяльності

!!! Варто підкреслити, що для цілісного розвитку людини провідною є творча перетворювальна (*проектнувальна і практична*) діяльність. Вона реалізовується лише в межах технологічної освітньої галузі нової української школи. Набуті компетентності в цій діяльності будуть корисними в наступному циклі предметного навчання (7 – 9 кл.), при вивченні інших предметів та в будь-якій сфері життєдіяльності.

Які знання є цінними в процесі вивчення технологій.

У сучасному світі обсяг знань, який виробляє людство, постійно й стрімко зростає і значна частина його так само швидко старіє, стає непотрібною. Тому модельна навчальна програма предмета «Технології» зосереджується перш за все на розвитку здібностей оперативного пошуку й застосування потрібного знання, оволодіння універсальними способами проектно-технологічної діяльності, їх систематизації під час розв'язання реальних проблем соціокультурного середовища створеними освітніми продуктами – виробами, послугами, проектами.

Знання важливе не само собою, його цінність визначається тим, якою мірою воно дає змогу досягти поставлених цілей. У такому разі кожен учень матиме власний неповторний результат навчання, буде суб'єктом творення духовно-матеріальної культури власного народу

Дидактичний вимір досягнень учнів:

«Я знаю, для чого і що...»
«Я знаю, як це зробити... Я можу... Я це роблю...»
«Я створюю...»

Назви навчальних тем у програмі та ключові пункти орієнтовного плану кожного заняття в дидактичному конструкторі навчального предмета «Технології» сформульовані в запитальній формі. Це підкреслює діяльнiсну й компетентнісну орієнтованість змісту, відповідає психофізіологічним особливостям п'яти- і шестикласників – їх допитливості, відкритості до всього нового. У питаннях міститься зміст навчання і способи пошуку відповідей.

Учитель може розширювати, звужувати або вносити власні питання у пропонуваній перелік питань програми

Запитальна форма навчальних тем і підтем мотивує учнів усвідомлювати смисли навчання, наближати його до себе, спільно шукати відповіді, розв'язувати проблеми. Така форма породжує в учнів низку інших запитань, заохочує до дизайнерського, технічного й критичного мислення.

Міжпредметна інтеграція.

Навчальний предмет «Технології» за своєю сутністю є інтегрованим – він об'єднує і систематизує знання, забезпечує взаємозв'язок змісту різних предметів для опанування навчальних тем та вирішення практичних робіт.

Природне поєднання знань різних навчальних предметів у процесі вивчення технологій

Наприклад, учні вивчають різні етнографічні регіони України (географія), обговорюють потреби у виготовленні нових виробів,

висловлюють власні ідеї (українська мова), розробляють історичні довідки про об'єкт праці (історія), планують, організують і реалізують результати власної діяльності (підприємництво), вивчають властивості матеріалів (біологія, хімія, фізика), обробляють результати маркетингових досліджень, розраховують необхідну кількість матеріалів, собівартість виробу (математика, фінансова грамотність), використовують у проектуванні методи біоніки (біологія), вивчають елементи і принципи побудови композиції, розробляють ескізні малюнки (мистецтво), виконують різні способи обробки матеріалів (матеріалознавство, математика, фізика), дотримуються правил безпечної праці і санітарної гігієни (здоров'я, безпека та добробут), концентрують рухову активність, кінестетичні центри й моторику функцій організму під час виконання технологічних операцій (фізкультура), виготовляють соціально значущі вироби, займаються доброчесністю (етика), створюють історії своїх творінь, порівнюють їх з відомими літературними персонажами (література), дотримуються доброчесності й авторських прав (правознавство), використовують на різних етапах навчання цифрові пристрої і технології (інформатика) тощо.

Українознавчий контекст програми

Новим Державним стандартом ціннісним орієнтиром навчання визначено формування в учнів активної громадянської позиції, патріотизму, поваги до культурних цінностей українського народу, його історико-культурного надбання і традицій, плекання в учнів любові до рідного краю, відповідального ставлення до довкілля.

Навчальний предмет «Технології» має величезний українознавчий потенціал, спрямований на: розвиток поваги до традицій, витворів і майстрів декоративно-ужиткового мистецтва; самоідентифікацію з власним народом; формування готовності і здатності створювати нові вироби на основі перевірених віками традицій народного мистецтва

У процесі навчання учні мають можливість систематично долучатися до народної культури. Проживати історію розвитку ремесел і декоративно-ужиткового мистецтва. Бути творцями культури власного народу через створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва та інших освітніх продуктів в етностилі.

Академічна свобода вчителя

Де є свобода вибору – там є можливість максимально реалізувати творчий потенціал

усіх учасників освітнього процесу, врахувати потреби, інтереси і можливості учнів, закладу освіти.

Академічна свобода вчителя у виборі: модулів програми для вивчення, об'єктів праці, проєктів, практичних робіт, а також форм, засобів та методів навчання

Вибір залежить від наявності матеріально-технічної бази закладу освіти, кількості учнів у класі, рівня їх освітнього досвіду, рівня методологічної культури вчителя тощо.

Роль учителя: учитель не є подателем навчального матеріалу, учитель – організатор освітнього процесу, який відбувається в контексті реального життя учнів. Кожен суб'єкт освітнього процесу має право на власні ідеї, позицію, світогляд; учитель допомагає учням створити власні освітні продукти; учитель взаємодіє з учнями, допомагає розкрити їхній творчий потенціал у проєктно-технологічній діяльності

Учитель самостійно визначає розподіл навчальних годин та порядок вивчення модулів, розділів, навчальних тем, виконання практичних робіт.

Орієнтовний розподіл навчального часу

Зміст модельної навчальної програми розрахований на рекомендовані в Типовій освітній програмі для 5 – 9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженій наказом Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 № 408 дві спарені навчальні години на тиждень – не менше 70 навчальних годин на кожен рік навчання в 5 і 6 класах. Заклад освіти може виділяти на вивчення предмета максимальну кількість навчального часу – 3 навчальні години на тиждень.

Розподіл навчальних годин на 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.

На вивчення кожного модуля рекомендовано виділяти орієнтовно 8 навчальних годин, залежно від рівня складності вибраних об'єктів праці, наявного освітнього досвіду учнів.

Варіанти розподілення навчальних годин на I півріччя:
2 (вступ)+16 (8+8 – два модулі першого розділу)+8 (модуль другого розділу) = 26+9 (навчальний проєкт) = 35 н. г.
2 (вступ)+8+9+7 (модулі) = 26+9 (навчальний проєкт) = 35 н. г.
2 (вступ)+6+9+8 (модулі) = 25+10 (навчальний проєкт) = 35 н. г.
Варіанти розподілення навчальних годин на II півріччя:
8+8+8 (модулі) = 24+11 (навчальний проєкт) = 35 н. г.
8+10+7 (модулі) = 25+10 (навчальний проєкт) = 35 н. г.

МОДЕЛЬ СТРУКТУРУВАННЯ ЗМІСТУ МОДЕЛЬНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

5 – 6 класи				
Перше навчальне півріччя	Блок I. Модулі для вивчення на вибір* (в сукупності не менше трьох на одне півріччя)			
	Розділ 1. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва або інших напрямів діяльності (не менше двох різних модулів на вибір)**			
	I. Технології художньої обробки пластичних матеріалів	II. Технології вишивання	III. Технології художньої обробки деревинних матеріалів	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
Друге навчальне півріччя	Блок II. Модулі для вивчення на вибір* (в сукупності не менше трьох на одне півріччя)			
	Розділ 1. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва або інших напрямів діяльності (не менше двох різних модулів на вибір)**			
	I. Технології художнього плетіння	II. Технології аплікації	III. Технології художньої обробки тонколистового металу та дроту	V. Технології мозаїки в'язання
	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)***				

***Увага!** У разі вимушеного дистанційного навчання (або інших непередбачуваних ситуацій) та особливих умов і потреб закладу освіти кількість модулів для вивчення може доцільно зменшуватися.

****У кожному блоці допускається вибір одного модуля за межами поданого переліку, залежно від потреб, матеріально-технічного та кадрового забезпечення школи. Орієнтовний перелік технологій для додаткового вибору: валяння, вибітка, писанкарство, витинанка, ниткографія, скрапбукінг, крейзі-квілт, апсайклінг (нові речі із старих) тощо; технології рослинництва на шкільних, присадибних ділянках тощо; цифрові, STEM і STEAM-технології, 3D-технології, робототехніка тощо.**

Орієнтовний перелік видів технологій обробки матеріалів для модулів першого розділу див. у додатку до пояснювальної записки програми.

*****Тема навчального проєкту вибирається учнем спільно з учителем у межах одного з модулів, який він/вона вже вивчив.**

II. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Протягом двох років навчання за модельною навчальною програмою «Технології. 5 – 6 класи» учителям потрібно буде організувати багато практичних робіт у межах обраних для вивчення модулів, навчальних проєктів. Зібрати та опрацювати величезний масив інформації тощо. Для полегшення роботи вчителя подаємо необхідну інформацію для ефективного організації процесу навчання технологій.

Розвиток особистості кожного учня в контексті технологічної освітньої галузі, формування індивідуального рівня особистості кожного учня, формування індивідуального рівня ключових та предметної компетентностей є зовнішні чинники: інформація, медіапродукти, матеріальні об'єкти, технології їх виготовлення, соціальне оточення тощо, а також внутрішні чинники: особистісний освітній досвід (ставлення, знання, уміння, навички тощо), елементи функціональної грамотності, особистісні якості, цінності, здібності, психологічні властивості учня тощо.

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ»

Зовнішні педагогічні умови навчання			
Зміст (етапи й способи ПТД)	▶	Проектування нових освітніх продуктів (вироби, послуги, проекти)	Технології реалізації спроектованого
Форми організації навчання	▶	Очна – спарені заняття	Розподілена (змішана: очні заняття, онлайн зустрічі, офлайн-навчання, домашні завдання, консультування, зворотний зв'язок тощо)
Методи навчання	▶	Словесні	Наочні
Методи проектно-технологічного навчання	▶	<i>Теоретичні:</i> виявлення протиріч, аналіз й обґрунтування виявлених проблем, побудова й оцінка гіпотез, прогнозування результатів навчання тощо	<i>Емпіричні:</i> дослідження достовірних джерел, досліди, вправи, практичні роботи, оформлення проектної документації тощо
Методи оцінювання	▶	Експертна оцінка вчителя	Експертна оцінка однокласників
Засоби навчання (інформаційні та матеріальні)	▶	Матеріально-технічне обладнання	Навчально-методичні комплекти
Освітнє середовище	▶	Шкільні дизайн-студії, майстерні, лабораторії, презентаційні зали, соціокультурне середовище місцевої громади тощо	Центри творчості, STEM-освіти, бізнес-центри, музеї, бібліотеки тощо
			Консультування за сферами професій: людина – людина, людина – природа, людина – техніка, людина – художній образ, людина – знакова система тощо
Внутрішні педагогічні умови навчання			
Зміст (етапи й способи ПТД)	▶	Проектування нових освітніх продуктів (вироби, послуги, проекти)	Технології реалізації спроектованого
Форми організації навчання	▶	Робота в групі, колективі	Робота в парі
Методи учіння	▶	Репродуктивні (відтворення способів проектно-технологічної діяльності)	Конструктивні (поояснювально-ілюстративні, частково-пошукові)
Методи проектно-технологічного учіння	▶	<i>Теоретичні:</i> аналіз і синтез знань, порівняння, абстрагування, конкретизація, узагальнення, образна уява, фантазія тощо	<i>Емпіричні:</i> спостереження, висновки маркетингових досліджень, художнє моделювання, технічне конструювання тощо
Методи оцінювання	▶	Самооцінювання ідеальних освітніх продуктів	Самооцінювання матеріальних освітніх продуктів
Засоби навчання (ідеальні)	▶	Суб'єктивний освітній досвід	Природні й діяльнісні здібності, особистісні якості
Внутрішньо-особистісне середовище	▶	Мотивація	Відкритість до діалогу

ДЕСЯТЬ КЛЮЧОВИХ ПРІОРИТЕТІВ У ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ»

1. Навчання в контексті життя учнів. Під час календарно-тематичного планування необхідно пам'ятати про максимальне

наближення навчання до реального життя учнів, використання можливості відвідування музеїв, виставок, STEM-центрів, організації тематичних екскурсій, спілкування з фахівцями у сфері дизайну і технологій, народними майстрами, батьками, представниками громадськості, залучення їх до освіт-

нього процесу, проведення майстер-класів, ярмарок, виставок, зокрема й віртуальних тощо.

Під час вибору модулів необхідно зважати на інтереси учнів, потреби закладу освіти, соціокультурного середовища школи, наявні ресурси для створення освітніх продуктів (виробів, послуг, проектів) тощо

2. Поступовий перехід від класно-урочної системи навчання до розподіленого проектно-технологічного навчання – очного й дистанційного (онлайн і офлайн).

Розширення сучасних інформаційних просторів, глобальної мережі Інтернет зумовлюють пошук нових форм і методів організації навчання, продукування нових педагогічних знань, створення власного медіапростору.

Розширення медіапростору – робота з різними медіаресурсами (спільними онлайн-документами, цифровими технологіями тощо), створення медіапродуктів тощо

Акцентування уваги на академічній доброчесності та повазі до авторського права в організації всіх видів діяльності

Передбачається доступ до наявних у гімназії цифрових засобів навчання (комп'ютер, проектор, документ-камера, інтерактивна дошка/панель, цифровий фотоапарат, графічний планшет, 3D-ручка, 3D-принтер тощо, а також відповідне програмне забезпечення) для використання їх за потреби на різних етапах проектно-технологічної діяльності.

Упровадження дистанційного навчання в межах технологічної освітньої галузі – це передусім процес зміни форм організації навчання

3. Перехід від різних типологій уроків до технології компетентісно орієнтованих занять.

Компетентісний підхід передбачає внесення суттєвих змін у методичку проведення навчальних занять, спрямованих на формування ключових та предметної компетентностей. Актуальним є компетентісно орієнтований тип занять за структурою міні-проектів:

- проектування очікуваних результатів;
- технологія отримання очікуваних результатів;
- рефлексія отриманих результатів – зовнішніх і внутрішніх.

Кожне заняття – міні-проект. Пропонований календарно-тематичний план відображає структуру і план компетентісно орієнтованих занять

4. Практико-орієнтований характер занять потребують спарених занять.

Акцентується увага на самостійній діяльності учнів, груповій роботі, взаємодопомозі, встановленні взаємозв'язків та кооперуванні дій для досягнення очікуваних результатів навчання, використанні цифрових технологій на різних етапах навчання, дотриманні правил безпечної праці і санітарно-гігієнічних вимог.

У шкільному розкладі необхідно передбачити спарені навчальні заняття

! Особлива увага концентрується на дотриманні правил безпечної праці, санітарних норм, раціонального використання матеріалів

Практичне спрямування предмета потребує повсякчасного нагадування і повторення правил внутрішнього розпорядку майстерні, безпеки праці та санітарних норм, формування навичок доцільної організації робочого місця, раціонального використання матеріалів, постійного підтримання порядку та наведення чистоти після роботи.

5. Навчальний матеріал між заняттями кожного модуля та навчальні години на його вивчення вчитель розподіляє на власний розсуд.

Пропонований календарно-тематичний план занять з навчального предмета «Технології» відображає загальну для кожного модуля логіку розгортання навчальних тем, практичних робіт. Проте в ньому не прописано специфіку змісту кожного пропонованого для вибору модуля. Це дає змогу вчителю творчо організувати процес навчання за кожним обраним модулем, спрямовуючи його на послідовне й обов'язкове досягнення очікуваних результатів навчання.

Не бійтеся! Пропонований план кожної теми за одне заняття вивчати не потрібно! Учитель на власний розсуд конструює кожне заняття, розподіляючи питання навчальних тем та практичні роботи між вибраними для вивчення модулями

Навчальні теми першого розділу за один навчальний рік повторюються **чотири рази** (двічі в кожному семестрі) під час вивчення обраних модулів декоративно-ужиткового мистецтва або інших напрямів діяльності. Теми другого розділу повторюються **двічі** за навчальний рік (один раз у кожному семестрі) – під час вивчення обраних модулів побутової діяльності.

Перелік практичних робіт орієнтовний, а тому не обов'язково їх виконувати всі і відразу. Наприклад, практичну роботу «Дослідження властивостей матеріалів натурального походження» можна розподілити на навчальний рік між чотирма модулями першого розділу таким чином:

- Дослідження властивостей матеріалів рослинного походження.
- Дослідження властивостей матеріалів тваринного походження.
- Дослідження властивостей матеріалів мінерального походження.
- Порівняння різних видів матеріалів натурального походження.

6. Організація роботи в групах з урахуванням психологічних особливостей кожного учня.

Учитель організовує роботу в групах. Разом з учнями встановлюють правила роботи в групі, розвивають здатність чути один одного, знаходити компромісні рішення, консенсуси, планувати діяльність, розподіляти обов'язки, координувати дії, взаємодіяти, оцінювати ефективність спільної роботи тощо.

Групова робота – діяльність учнів, спрямована на досягнення спільного результату

Групова робота ефективна, коли спільні зусилля мають кращий результат, ніж сума результатів усіх учасників групи.

Робота в групі організовується на різних етапах навчання: під час визначення мети, обговорення і вироблення ідей, критеріїв оцінювання освітніх продуктів, складання планів, розподілення зон відповідальності, виготовлення елементів освітнього продукту, потреби у взаємодопомозі, обговорення результатів навчання тощо.

7. Профорієнтаційне спрямування занять предмета «Технології».

Заняття спрямовуються на віднаходження діяльності, спорідненої талантам кожного учня. Нині спостерігаємо зникнення звичних професій та появу нових. Тому увага під час навчання найперше концентрується на особисто привабливих для кожного учня видах діяльності. Разом з тим, учні ознайомлюються з різними професіями, пов'язаними з навчальними темами предмета, етапами проектно-технологічної діяльності. Так формується цілісне уявлення про виробничу сферу.

Формула спрямованості на успішне професійне майбутнє: виявлення власних інтересів, талантів (видатних здібностей), наполегливі дії в улюбленій справі через успішну комунікацію з корисним оточенням та партнерську взаємодію, постійне примноження власних талантів та знань про організацію сучасного виробництва забезпечують успіх у професійному майбутньому

У процесі вивчення навчальних тем, виконання етапів проектно-технологічної діяльності учні систематично ознайомлюються з професіями, пов'язаними з ними. Цікаво, що проектно-технологічна діяльність охоплює практично всі п'ять типів професій сфери виробництва за класифікацією Є. О. Клімова: «Людина – людина», «Людина – природа», «Людина – техніка», «Людина – художній образ», «Людина – знакова система». Необхідно звертати увагу, як у цих професійних сферах можна використовувати етностиль. Адже держави цікаві всьому світові своїми унікальними культурними особливостями.

8. Обов'язкове виконання навчальних проектів за алгоритмом проектно-технологічної діяльності.

Реалізація третього розділу програми передбачає обов'язкове виконання навчальних проектів – групових, парних або індивідуальних.

Під час вивчення обраних модулів, учні розвивають ключові і предметну компетентності, які забезпечать їм можливість успішно виконувати особистісно і соціально значущі проекти. Проекти доцільно виконувати у визначений навчальний час розподілено (змішано) – очно і дистанційно.

Навчальні проекти як завершені цикли проектно-технологічної діяльності спрямовуються на добротність, задоволення особистих потреб, потреб оточуючих, соціально незахищених людей тощо. Щоб навчання технологій було корисним учням, необхідно навчити їх бачити, що потрібно іншим людям і за що вони будуть готові заплатити, бути вдячними.

Тема проектів вибирається вчителем й учнями в межах уже вивчених модулів на основі виявлення реальних проблем

Виконання навчальних проектів передбачає прогнозування й оцінювання їх впливу на людей, суспільство і навколишнє середовище.
Пріоритети у виборі проектів – соціальна значущість і добротність

Рекомендується урізноманітнення форм представлення результатів навчання: інфографіки, буклети, лепбуки, слайд-шоу, онлайн-дошки, відеоролики, скоайб-презентації тощо

Окремі презентації результатів навчання доцільно проводити в загальношкільних, міжшкільних та позашкільних масштабах

Бажано під час виконання проектів взаємодіяти з потенційними споживачами продукту, що створюється, а також зі старшими учнями, батьками, фахівцями в галузі дизайну й технологій, місцевими бізнесменами тощо. Така співпраця допоможе досягти якісних результатів проекту та розвивати в дорослих відповідальність за розвиток технологічної освіти, її здобувачів.

9. Рефлексія – важлива складова всього процесу навчання технологій.

Рефлексія – це осмислення, постійний аналіз та оцінювання цілей, завдань, процесу та результатів навчальної діяльності, ефективності міжособистісних стосунків, партнерської взаємодії, кооперування дій тощо.

Пошук відповідей на ключові питання, висловлювання власних запитань, думок, почуттів – ефективна форма здійснення рефлексії

Саме рефлексія дає можливість на основі власного освітнього досвіду усвідомлено формувати нові особистісні якості. Цілісно бачити результативність власної навчальної діяльності, проектувати подальший освітній і життєвий шлях, бути суб'єктом власної активності.

10. Оцінювання очікуваних результатів навчання – безперервний процес упродовж вивчення навчального предмета «Технології».

Оцінювання й самооцінювання очікуваних результатів навчання забезпечується **формульальним** та **підсумковим** оцінюванням. Мета оцінювання – розвиток здібностей кожного учня. Помилки в навчанні – можливість удосконалювати його процес і результати.

Формульальне оцінювання:
✓ допомагає успішно вчитися;
✓ забезпечує реалістичне оцінювання, взаємооцінювання і самооцінювання динаміки навчання за зрозумілими критеріями;
✓ сприяє пошуку інформації для розв'язання проблем навчання;
✓ передбачає зворотний зв'язок, товариську і батьківську підтримку;

✓ показує поступ учня в навчанні – учень завжди знає куди він рухається;
✓ дає можливість обрати власний темп навчання і способи діяльності;
✓ розвиває мотивацію, комунікативні здібності, почуття відповідальності і впевненості в собі, розвіює страх помилок;
✓ дає змогу учням бачити свої сильні і слабкі сторони в навчанні;
✓ накреслює шляхи покращення власної навчальної діяльності;
✓ допомагає віднайти і розвинути споріднену власним талантам діяльність тощо

Формульальне оцінювання здійснюється на основі наявного освітнього досвіду учнів, постійної взаємодії вчителя з учнями, учнів між собою. Це дає змогу виявити потреби учнів і пристосувати навчання до них, а також виявити їхній поступ у навчанні. Учитель на кожному занятті залучає учнів до спільного визначення мети навчання та критеріїв досягнення очікуваних результатів.

Навчальна тема 3.5 третього розділу програми «Оцінювання і презентація результатів проектно-технологічної діяльності» забезпечує розвиток рефлексивних умінь учнів, дає змогу оцінити власний поступ у навчанні через аналіз освітніх продуктів проектно-технологічної діяльності.

Оцінюванню підлягають освітні продукти:
✓ зовнішні освітні продукти (створені особистісно й соціально значущі вироби, послуги, результати виконаних проектів, практичних робіт, матеріали портфоліо тощо);
✓ внутрішні освітні продукти (особистісні якості й здібності, індивідуальний рівень сформованості ключових і предметної проектно-технологічної компетентностей тощо).
Зовнішні освітні продукти відображають внутрішні особистісні зміни учня, рівень володіння способами проектно-технологічної діяльності, ключовими і предметною компетентностями

Підсумкове оцінювання проводиться наприкінці кожного навчального року, а за потреби – наприкінці кожного розділу програми.

Підсумкове оцінювання є частиною формульального оцінювання і відбувається у формі якісної і бальної оцінки

Співставляючи власні рішення, освітні продукти виконаного проекту з культурно-історичними виробами-аналогами, учні формують власну картину духовно-матеріального світу на основі національної культури

Орієнтовний перелік технологій обробки матеріалів та об'єктів праці

Блок I			
Розділ 1. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва			
Модулі	Технології	Матеріали	Орієнтовні об'єкти праці
I. Технології художньої обробки пластичних матеріалів	- гончарство - тістопластика - полімерна глина - холодний фарфор тощо	- глина гончарна - солоне тісто - полімерна глина - холодний фарфор - віск тощо	пласкі й об'ємні ліплені тварини, янголята, обереги, свічки, іграшки-свистунці, дзвіночки, прикраси (браслети, кулони, сережки тощо), декоративні квіти, віночки, картини, панно, сувеніри, магніти, брелоки тощо
II. Технології вишивання	- вишивання лічильними швами (гладь, штапівка, хрестик тощо) - вишивання вільною гладдю (художня, декоративна, біла тощо) - вишивання стрічками - вишивання бісером тощо	- ткани матеріали - канва - неткані матеріали - вишивальні нитки - бісер тощо	закладки для книжок, брелоки, аксесуари, прикраси (браслети, кулони, сережки, брошки тощо), комірки, торбинки для парфумів, чохла (для гаджетів, окулярів тощо), носові хустинки, захисні маски, серветки, прихватки, елементи одягу ляльки-україночки, новорічні прикраси, сувеніри, картини, панно, листівки тощо
III. Технології художньої обробки деревинних матеріалів	- випалювання (пірографія) - ажурне випилювання - гравірування - контурне вирізування тощо	- ДВП - фанера - шпон тощо	сувеніри, брелоки, підставки (для гаджета, горняток, спецій, канцелярського приладдя, пасхальних яєць тощо), рамки для світлин, картини, панно, ключиці, пазли, скриньки, кухонне приладдя (роздільні дошки, серветниці, лопатки тощо), ялинкові прикраси, іграшки (статичні, динамічні, розвивальні), іграшкові меблі, вази, декоративні квіти, фруктовниці, свічки, макети транспортних засобів тощо
IV. Технології художнього плетіння	- лозоплетіння - бісероплетіння - макраме - плетіння з газетних трубок - плетіння з соломи тощо	- лоза - солома - пряжа - джгут - папір тощо	прикраси (браслети, кольє, кулони, намиста, брошки тощо), сувенірні капелюшки, брелоки, квіти, сніжинки, янголятка, пташки, коники тощо, підставки під гаряче, тарілочко-хлібниці, цукерниці, корзинки, вазочки, підставки для канцтоварів, кашпо для вазонів, розноси, шкатулки, бісерні дерева, панно, картини тощо
V. Технології виготовлення народної іграшки	- дерев'яна іграшка - лялька-мотанка - текстильна іграшка тощо	- деревинні матеріали - ткани матеріали - неткані матеріали тощо	дитячі іграшки з деревини, текстилю та інших матеріалів, кавові іграшки в народному стилі, розвивальні іграшки, вузлові та шиті ляльки, ляльки-мотанки, інтер'єрні ляльки тощо
Розділ 2. Технології в побутовій діяльності			
Модулі	Орієнтовні напрями проєктно-технологічної діяльності		
I. Культура споживання їжі	предмети сервірування столу, серветки, аксесуари для прикрашання столу, елементи декору, проєктування святкового столу в етностилі, карвінг овочів і фруктів, мистецтво приготування і подавання напоїв та різних страв, «Бабусині рецепти» тощо		
II. Народна естетика	атрибути народних свят, вітальна листівка на свята народного календаря, інтер'єр й екстер'єр житла в етностилі, проєкти: «Із бабусиною скрині», «Творімо добро і красу», «Творчість, що рятує» тощо		
III. Екологія житла, довкілля	предмети вжитку з екологічних матеріалів, екоцикл житла, затишок і гігієна житла, кімнатні рослини, проєкти: «Використані повторно», «Утилізувати не можна викинути» «Ідеї сортування сміття» тощо		
Розділ 3. Алгоритм проєктно-технологічної діяльності			
Тема проєктів вибирається вчителем й учнями в межах уже вивчених модулів на основі виявлення реальних проблем			

III. Технології художньої обробки тонколистового металу та дроту	- карбування - тиснення - гравірування - насічка тощо	- тонколистовий метал (фольга, жерсть тощо) - дріт тощо	підвіски (для рам, меблів), брелоки, прикраси, елементи декору, коробочки для дрібних деталей, підставки для випалювача (паяльника), головоломки з дроту, ключиці, картини, тримач для візитівок, світлин тощо
IV. Технології в'язання	- в'язання руками - в'язання гачком - в'язання спицями тощо	- пряжа - стрічки - джгут тощо	прикраси (брошки, кольє, пов'язки, шпильки для волосся тощо), елементи декору, гірлянди, картини, панно, килимки, рамки для світлин, чохла (для гаджетів, окулярів, табуреток, пуфиків тощо), серветки, прихватки, підставки під гаряче, грілки на заварний чайник, чашки, сувеніри, іграшки, шарфи тощо
V. Технології мозаїки	- торцева мозаїка - інкрустація - інтарсія (рельєфна мозаїка) - кінусайга (печворк без зшивання) тощо	- деревина - шпон - фанера - текстильні матеріали - пластикові відходи - скло - яєчна шкарлупа тощо	сувеніри, брелоки, підставки під горнятка, кухонні дошки, рамки для світлин, картини, панно, ключиці, скриньки, іграшки, ялинкові прикраси, пасхальні яйця, декоративні вази, декоративні квіти, свічки, інтер'єрні подушки, килимки, серветки тощо
Розділ 2. Технології в побутовій діяльності			
Модулі	Орієнтовні напрями проєктно-технологічної діяльності		
I. Культура споживання їжі	предмети сервірування столу, серветки, аксесуари для прикрашання столу, елементи декору, проєктування святкового столу в етностилі, карвінг овочів і фруктів, мистецтво приготування і подавання напоїв та різних страв, «Бабусині рецепти» тощо		
II. Народна естетика	атрибути народних свят, вітальна листівка на свята народного календаря, інтер'єр й екстер'єр житла в етностилі, проєкти: «Із бабусиною скрині», «Творімо добро і красу», «Творчість, що рятує» тощо		
III. Екологія житла, довкілля	предмети вжитку з екологічних матеріалів, екоцикл житла, затишок і гігієна житла, кімнатні рослини, проєкти: «Використані повторно», «Утилізувати не можна викинути» «Ідеї сортування сміття» тощо		
Розділ 3. Алгоритм проєктно-технологічної діяльності			
Тема проєктів вибирається вчителем й учнями в межах уже вивчених модулів на основі виявлення реальних проблем			

Частина 2 дидактичного конструктора навчального предмета «Технології. 5–6 класи» за модельною програмою Дмитра Кільдерова, Тетяни Мачачі, Володимира Юрженка, Дмитра

Луп'яка містить календарно-тематичний план навчального предмета «Технології. 5–6 клас» і тезовий план кожного заняття за структурою компетентісно орієнтованого навчання.

Шановні колеги!

Підтримайте журнал «Трудова підготовка в рідній школі»!

Передплатіть наше видання!

Ми завжди готові надати вам методичну й наукову допомогу!

Журнал можна передплатити на рік, пів року!

Передплатіть – не пошкодуєте – ознайомитесь з досвідом колег та провідних науковців!

Поділіться своїм досвідом! Надсилайте свої кращі розробки уроків! Маємо надію, що наш журнал допоможе у вашій роботі.

Електронна адреса редакції журналів Видавництва «Педагогічна преса»:

E-mail 2345255@ ukr. net – Журнал «Трудова підготовка в рідній школі».

Передплатний індекс 68837