

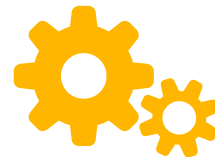


#технологічна_освітня_галузь
#навчальний_предмет_Технології
#довідник_для_навчання_самонавчання

Формування інноваційного змісту базової технологічної освіти НУШ

2022

Структура технологічної освіти в Новій українській школі*



Початкова середня освіта (1-4 класи)

Цикли – 1-2 кл. і 3-4 кл.

- ❖ інтегрований курс «Я досліджую світ»
- ❖ інтегрований курс «Дизайн і технології»

Базова середня освіта (5-9 класи)

Цикли: адаптаційний (5-6 кл.) і предметний (7-9 кл.)

- ❖ базовий навчальний предмет «Технології»
- ❖ набір інтегрованих галузевих і міжгалузевих курсів

Профільна середня освіта (10-12 класи)

???

**Вимоги технологічної освітньої галузі Державного стандарту можуть реалізовуватися через різні навчальні предмети/інтегровані курси НУШ*



Вітаю!

**Ми маємо окремий для нашої,
технологічної освітньої галузі**

базовий навчальний предмет «Технології»

**і впроваджуватимемо його в освітній процес
нової української школи поступово –**

з 2022-2023 навчального року

Підходи впровадження стандарту НУШ*



- ✓ змістові
- ✓ **нормативно-правові**
- ✓ **організаційні**
- ✓ **матеріально-технічні**
- ✓ **кадрові тощо**

* Ефективне впровадження Державного стандарту передбачає розв'язання комплексу проблем. Ця презентація присвячена **лише змістовим підходам**



Підходи впровадження стандарту НУШ

- 1) *змістові*
- 2) *нормативно-правові*
- 3) *організаційні*
- 4) *матеріально-технічні*
- 5) *кадрові тощо*

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.

Наскрізні вміння



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

12 стаття Закону України про освіту

***Основою побудови Державного стандарту є компетентнісний підхід**

Компетентності і наскрізні вміння формуються через всі освітні галузі Державного стандарту НУШ



- ✓ мовно-літературна
- ✓ математична
- ✓ природнича
- ✓ **Технологічна***
- ✓ інформатична
- ✓ соціальна і здоров'язберезувальна
 - ✓ громадянська та історична
 - ✓ мистецька
 - ✓ фізкультурна

**Технологічна освітня галузь за своєю суттю інтегрована – єдина галузь нової української школи, яка реалізовує предметно-перетворювальну діяльність: від задуму до його втілення в готовий продукт. Також інтегрує знання практично з усіх освітніх галузей*



Справжня освіта є виключно людською діяльністю втручання у світ (Пауло Фрейре)

!!! *Науковці визнають, що для цілісного розвитку дитини провідною є творча **перетворювальна діяльність** – проєктувальна і практична**

***Наша освітня галузь має величезний компетентнісний потенціал! Саме в проєктно-технологічній діяльності формуються практично всі ключові та предметна компетентності з Державного стандарту**



У центрі компетентнісно орієнтованого змісту базової технологічної освіти є сам

учень –

його індивідуальний рівень сформованості ключових і проєктно-технологічної компетентностей, визначених

Державним стандартом–2020



Нормативно-правова база для формування інноваційного змісту технологічної освіти:

1. *Державний стандарт базової середньої освіти* (2020)
2. *Типова освітня програма для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти* (2021)
3. *Освітня програма закладу загальної середньої освіти*
4. *Модельні навчальні програми, які мають гриф МОН України* (для нашої галузі поки що чотири)
5. *Навчальні програми* (розробляються закладом освіти за потреби)
6. *Підручник* (відображає модель навчання, є самоучителем)



У Державному стандарті–2020* для технологічної галузі **визначені:**

- ✓ **мета** технологічної освітньої галузі
- ✓ **компетентнісний потенціал** та **базові знання** технологічної освітньої галузі зазначені в додатку 11
- ✓ **вимоги до обов'язкових результатів навчання** учнів з технологічної освітньої галузі зазначені в додатку 12
- ✓ **рекомендовану, мінімальну та максимальну кількість навчальних годин** за адаптаційним і предметним циклами навчання

***Державний стандарт – головне джерело формування інноваційного (!) змісту технологічної освіти**



Базовий навчальний план базової середньої освіти*

Назва освітньої галузі	Кількість годин на рік*								
	5—6 класи			7—9 класи			разом (5—9 класи)		
	рекомендована	мінімальна	максимальна	рекомендована	мінімальна	максимальна	рекомендована	мінімальна	максимальна
Технологічна	140	70	210	105	105	210	245	175	420

**Без коментарів...*



Мета технологічної освітньої галузі базової освіти* –

реалізація творчого потенціалу учня, формування критичного та технічного мислення, готовності до зміни навколишнього природного середовища без заподіяння йому шкоди засобами сучасних технологій і дизайну, здатності до підприємливості та інноваційної діяльності, партнерської взаємодії, використання техніки і технологій для задоволення власних потреб, культурного та національного самовираження

***Саме рівень досягнення мети визначатиме майбутнє технологічної освіти нової української школи**

Таблиця компетентнісного потенціалу технологічної освітньої галузі*



Додаток 11
до Державного стандарту

ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ

Компетентнісний потенціал

Ключові компетентності	Уміння та ставлення
Вільне володіння державною мовою	<p>Уміння:</p> <p>оперувати технологічними поняттями, фактами державною мовою в усній і письмовій формі</p> <p>обговорювати питання, пов'язані з реалізацією проекту державною мовою</p> <p>обґрунтовувати державною мовою технології проектування і виготовлення виробів</p> <p>Ставлення:</p> <p>усвідомлення важливості розвитку української технічної, технологічної термінології і номенклатури шанування державної мови під час виконання завдань у різних сферах діяльності</p>
Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами	<p>Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) мовою</p> <p>Уміння:</p> <p>висловлювати власні ідеї, думки, коментувати та оцінювати власну діяльність і діяльність інших осіб рідною мовою</p> <p>шукати інформацію в технічній літературі, підручниках, посібниках, технологічній документації, періодичних виданнях, електронних, зокрема онлайн-джерелах, рідною мовою; критично оцінювати та використовувати її</p> <p>Ставлення:</p>

***Компетентнісний потенціал технологічної освіти відображений не лише в додатку 11 стандарту. Див. наступний слайд**

Компетентнісний потенціал технологічної освітньої галузі*



в орієнтирах для
оцінювання
результатів навчання

з Державного
стандарту



компетентнісний потенціал галузі



у **Державному
стандарті**
технологічної галузі:
**обов'язкових,
загальних,
конкретних
результатах
навчання**

у **модельних навчальних
програмах нового
предмета «Технології»:**
**очікуваних результатах
навчання,
пропонованому змісті,
видах навчальної
діяльності**

**Компетентнісний потенціал технологічної освітньої галузі повинен цілісно відобразитися у модельних навчальних програмах!*



Обов'язкові результати навчання технологічної освітньої галузі Державного стандарту-2020*

Здобувач/ здобувачка освіти:

- 1) втілює задум у готовий виріб за алгоритмом проектно-технологічної діяльності;
- 2) творчо застосовує традиційні та сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва;
- 3) ефективно використовує техніку та матеріали без заподіяння шкоди навколишньому середовищу;
- 4) турбується про власний побут, задоволення власних потреб та потреб інших осіб.

**обов'язкові результати навчання не зумовлюють структуру змісту мод. навчальних програм – щоб досягти першого і найважливішого результату необхідно спочатку опанувати наступними трьома*



Найбільша іновація Державного стандарту НУШ*

Зміст Державного стандарту визначений у нових результатах навчання

- Обов'язкові
- Загальні
- Конкретні

**Також у Державному стандарті визначені орієнтири для оцінювання, на основі яких визначається рівень досягнення учнями результатів навчання на завершення відповідного циклу. Розглянемо далі, як це подано у табл. стандарту*

Таблиця з Державного стандарту*

Додаток 12
до Державного стандарту



ВИМОГИ до обов'язкових результатів навчання учнів у технологічній освітній галузі

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
	1. Втілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проектно-технологічної діяльності			
Проектує особистісно і соціально значущий виріб [ТЕО 1.1]	генерує задум та обирає об'єкт проектування для його втілення з допомогою вчителя чи інших осіб, пояснює свій вибір [6 ТЕО 1.1.1]	обговорює спільно з учителем чи іншими особами особистісно та соціально важливі потреби у створенні виробів, спираючись на власні знання та судження [6 ТЕО 1.1.1-1]	генерує та обґрунтовує творчу ідею або виявлену проблему та обирає об'єкт проектування для її реалізації/розв'язання [9 ТЕО 1.1.1]	знаходить, відбирає та оцінює актуальну інформацію для виявлення творчого задуму [проблеми], визначає достовірність джерел [9 ТЕО 1.1.1-1] обговорює спільно з іншими особами наявні особистісно та соціально важливі проблеми для розв'язання їх у проекті [9 ТЕО 1.1.1-2]

***Вимоги до обов'язкових результатів навчання визначені в стандарті через загальні, конкретні результати та орієнтири для їх оцінювання**



Підсумуємо **іновації** Державного стандарту НУШ*

Найбільша інновація: зміст Державного стандарту визначений у нових результатах навчання – обов'язкових, загальних і конкретних

Конкретні результати навчання розподілені за **циклами навчання:** адаптаційним (5—6 кл.) і предметним (7—9 кл.) та визначають навчальний прогрес учнів у навчанні

Орієнтири для оцінювання призначені для визначення рівня досягнення результатів навчання учнів на завершення відповідного циклу

**далі перейдемо до розгляду наступних рівнів формування змісту технологічної освіти, що відбувається на основі вимог Державного стандарту*

П'ять рівнів формування змісту базової технологічної освіти (5-9 кл.)*



Рівні	Форма фіксації
<i>I. ЗМІСТ, ЯКИЙ ПРОЄКТУЄТЬСЯ</i>	
1. Рівень загального уявлення (допредметний мінімум змісту освіти)	Державний стандарт Типова освітня програма
2. Рівень навчального предмета/курсу	Модельні навчальні програми Навчальні програми
3. Рівень навчального матеріалу	Підручники, посібники тощо
<i>II. ЗМІСТ, ЯКИЙ РЕАЛІЗУЄТЬСЯ</i>	
4. Рівень педагогічної дійсності	Зміст технологічної освіти в процесі навчання конкретного закладу освіти
5. Рівень особистості учня	Зміст як надбання кожного учня на основі власного освітнього досвіду

*Державний стандарт ми децю розглянули – рухаємося далі

У типовій освітній програмі* для 5-9 класів ЗЗСО визначені:



- ✓ **базовий навчальний предмет «Технології»** для технологічної освітньої галузі
- ✓ **загальний обсяг навчального навантаження за циклами:** адаптаційним (5-6 кл.) та предметним (7-9 кл.)
- ✓ **перелік модельних навчальних програм**
- ✓ **рекомендовані форми організації освітнього процесу**
- ✓ **опис інструментарію оцінювання**

Типова освітня програма для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти. (2021). Затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 No408. <https://cutt.ly/LlbsR6f>

***Зафіксуйте собі, що навчальні предмети/курси з'являються лише тут**

«**Модельна навчальна програма*** – документ, що визначає орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів, зміст навчального предмета та види навчальної діяльності учнів, рекомендований для використання в освітньому процесі в порядку, визначеному законодавством»



абзац 7 статті 1 Закону України «Про повну загальну середню освіту»

*Модельна навчальна програма має пропонувати вам **модель процесу навчання**, яку ви можете просто взяти і використовувати у своїй роботі. Якщо до МНП неможливо розробити календарно-тематичне планування – **з нею щось не так!***

Для нового навчального предмета «Технології» на сьогодні розроблено **чотири модельні навчальні програми, які мають гриф МОН України.*

*Модельні навчальні програми повинні забезпечити формування інноваційного змісту технологічної освіти на рівнях: **педагогічної дійсності та особистісному.***

*"**Очікувані результати навчання**" модельних навчальних програм повинні цілісно охоплювати всі орієнтири для оцінювання з Державного стандарту*

Критерії аналізу модельних навчальних програм та навчальної літератури для предмета «Технології»*



- 1) відповідність вимогам Державного стандарту
- 2) наявність певної дидактичної системи
- 3) достатній ступінь академічної свободи вчителя
- 4) гнучкість програми, її адаптування до умов навчання
- 5) практична й соціальна спрямованість навчання
- 6) особистісна (ціннісно-сміслові) орієнтованість навчання
- 7) українознавча наповненість змісту технологічної освіти
- 8) забезпечення рефлексивності й критеріального оцінювання в навчанні

*** Далі розглянемо кожен критерій окремо**

1а Відповідність Державному стандарту*



- ✓ цілісно охоплює **обов'язкові, загальні, конкретні результати навчання та орієнтири для їх оцінювання, а також базові знання**** з Державного стандарту
- ✓ грамотно відображає **понятійно-категорійний апарат технологічної освітньої галузі**

***Тільки за таких умов можна якісно формувати інноваційний зміст НУШ**

****Ціннісність знань визначається тим, якою мірою вони дають змогу досягти очікуваних результатів навчання**

16

Узгодження **понятійного апарату технологічної освітньої галузі**

1. Втілює задум у готовий виріб за алгоритмом проектно-технологічної діяльності*

Проектує особистісно і соціально значущий виріб [ТЕО 1.1]

проекування



проект

технологія реалізації
проекованого

Виготовляє проєкований виріб за визначеною технологічною послідовністю [ТЕО 1.2]

рефлексії

Оцінює і презентує результати проектно-технологічної діяльності [ТЕО 1.3]

* Перший обов'язковий результат з Державного стандарту конкретизується через три загальні результати: [ТЕО 1.1]; [ТЕО 1.2]; [ТЕО 1.3] і відображає **структуру проекту**

Структура проектно-технологічної діяльності за конкретними результатами навчання з Державного стандарту

Етапи проектування

- генерує задум та обирає об'єкт проектування для його втілення з допомогою вчителя чи інших осіб, пояснює свій вибір [6 ТЕО 1.1.1]
- формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб мету проектно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.1.2]
- здійснює маркетингові дослідження та пошук інформації про об'єкт проектування [6 ТЕО 1.1.3]
- здійснює художнє конструювання виробу з використанням методів проектування [6 ТЕО 1.1.4]
- конструює об'єкт проектування, читає та використовує графічні зображення [6 ТЕО 1.1.5]
- орієнтується в доборі матеріалів, визначає їх кількість і вартість [6 ТЕО 1.1.6]
- визначає послідовність технологічних операцій для реалізації проектного виробу самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб [6 ТЕО 1.1.7]

Етапи реалізації проектного (виготовлення виробу)

- організовує самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб роботу для виготовлення проектного виробу за визначеною послідовністю [6 ТЕО 1.2.1]
- застосовує технології обробки різних матеріалів [6 ТЕО 1.2.2]
- розраховує час на виконання технологічних операцій [6 ТЕО 1.2.3]
- оцінює ризики, пов'язані з виготовленням проектного виробу [6 ТЕО 1.2.4]
- демонструє в роботі під час виготовлення виробу належні особистісні якості [6 ТЕО 1.2.5]

Етапи рефлексії (оцінювання і презентація)

- оцінює результати власної чи спільної проектно-технологічної діяльності на основі заданих критеріїв, усуває наслідки допущених помилок [6 ТЕО 1.3.1]
- презентує результати власної чи спільної проектно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.3.2]
- відстежує власний навчальний поступ, аналізує набутий освітній досвід як стимул для подальших досягнень [6 ТЕО 1.3.3]



1 В

Надає можливість реалізації індивідуальної тактики навчання учнів під час виконання проєктів*

Проект (навчальний) – це завершений цикл проєктно-технологічної діяльності, спрямованої на вмотивоване одержання очікуваного результату у визначеній часовій послідовності, продуктом якої є поетапно виготовлений особистісно й соціально значущий продукт, змістове наповнення матеріалів особистого портфолію та індивідуальний рівень сформованості ключових і предметної проєктно-технологічної компетентності учнів

* У межах **базової** технологічної освіти учні можуть виконувати проєкти після опанування базовими знаннями і вміннями.

2 **Наявність певної дидактичної системи***



Відображає модель навчання за певною дидактичною системою, логічний і взаємопов'язаний зв'язок її окремих компонентів, що вказують шлях ефективного досягнення вимог Державного стандарту

*** Ознайомлюючись з модельною навчальною програмою, ви повинні розуміти, як за нею скласти календарно-тематичний план і вибирати ту, яка найбільше вам підходить для роботи**

3а Ступінь академічної свободи вчителя



*Надає учителю академічну свободу в організації освітнього процесу через широкий **вибір** технологій обробки матеріалів, об'єктів праці, тематики навчальних проєктів, врахування власного педагогічного досвіду й освітнього досвіду учнів, конкретних умов закладу освіти, місцевих особливостей навчання технологій тощо.*

*Разом з тим **забезпечує** гарантоване досягнення вимог Державного стандарту!*

36 Роль учителя в освітньому процесі НУШ*



Учитель – організатор освітнього процесу, який вибудовується ним у контексті реального життя учнів, а не податель готового й відчуженого від учнів знання

Кожен учень – суб'єкт освітнього процесу, а тому має право на власні ідеї, позицію, світогляд, освітні продукти

*** Учитель допомагає учням створити власні освітні продукти**



4 Адаптування до умов навчання

- ✓ враховує можливості і потреби закладу освіти у вивченні технологій
- ✓ надає можливість **створення актуальних освітніх продуктів** для учнів, закладу освіти, громади



5а Практична й соціальна спрямованість навчання

- ✓ *забезпечує обов'язкове виготовлення особистісно і соціально значущих **освітніх продуктів** (виробів, послуг, проєктів)*
- ✓ *розв'язання **реальних життєвих проблем** засобами проєктно-технологічної діяльності у партнерській взаємодії*
- ✓ *виконання **навчальних проєктів за алгоритмом** проєктно-технологічної діяльності*

56

Практична й соціальна спрямованість навчання



- ✓ узгодження потреб й інтересів учнів, закладу освіти, місцевої громади
- ✓ дотримання родинного, шкільного, народного, державного календарів
- ✓ відвідування місцевих музеїв, виставок, STEM-центрів тощо
- ✓ проведення майстер-класів, ярмарок, виставок, зокрема й віртуальних
- ✓ участь у міжгалузевих, загальношкільних, міжшкільних, громадських, міждержавних проєктах
- ✓ залучення до освітнього процесу батьків, народних майстрів, представників громади, фахівців у галузі дизайну й технологій, місцевих бізнесменів тощо

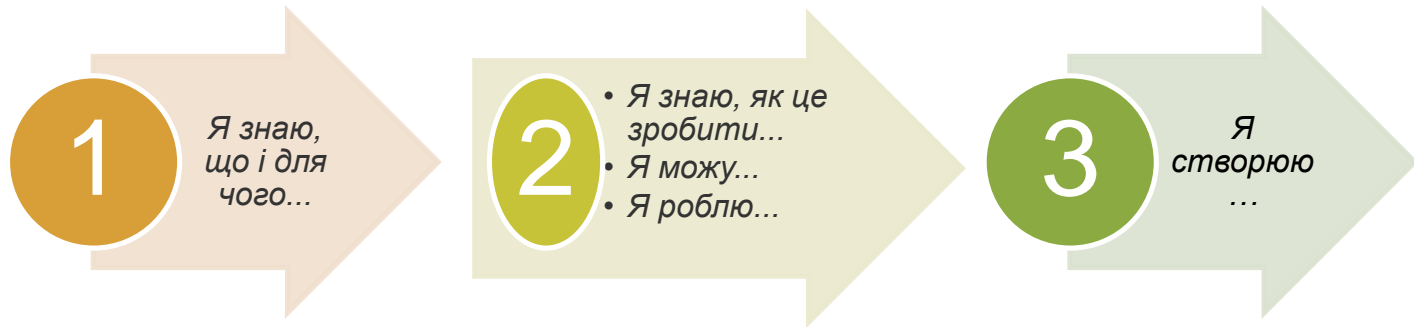


6а Особистісна (ціннісно-сміслова) орієнтованість навчання

- ✓ враховує можливість **реалізації індивідуальної траєкторії навчання** учнів
- ✓ створює умови для **реалізації творчого потенціалу** кожного учня в предметно-перетворювальній діяльності та у співпраці з іншими особами
- ✓ ознайомлює з світом професій, **виявляє інтереси, таланти** кожного учня



6б Мотиваційні компоненти особистісно орієнтованого навчання учнів базової технологічної освіти*



*** В іншому випадку учні роблять надто багато помилок і втрачають інтерес до навчання**

7

Українознавча наповненість змісту технологічної освіти



Забезпечує:

- ✓ можливість систематично долучатися до народної культури, проживати історію розвитку вибраних для вивчення видів ремесел і декоративно-ужиткового мистецтва
- ✓ створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва та інших освітніх продуктів в етностилі

** У Державному стандарті ціннісними орієнтирами 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 тощо*



8а **Можливість рефлексивності та критеріального оцінювання**

*Має в наявності достатній інструментарій для **осмислення й оцінювання** поступу в навчанні кожного учня, визначення їхнього рівня досягнення очікуваних результатів навчання та професійних намірів*

*** Формувальне і підсумкове оцінювання передбачає самооцінювання, взаємооцінювання, експертне оцінювання результатів навчання**

86

Має інструментарій для осмислення й оцінювання поступу в навчанні кожного учня



1. **Внутрішні освітні продукти** (особистісні якості й здібності, індивідуальний рівень сформованості ключових і предметної проєктно-технологічної компетентностей)
2. **Зовнішні освітні продукти** (особистісно й соціально значущі вироби, послуги, проєкти, результати виконаних практичних робіт, матеріали портфоліо)

* **Внутрішні освітні продукти мають пріоритет над зовнішніми**

Дякую!

Є запитання?

Ви можете знайти мене за імейлом: tmachacha@ukr.net

У фб-групі: *Всеукраїнський форум: Технологічна освіта.*

<https://www.facebook.com/groups/Technologicaleducation2019>

