

Проектне навчання. Студенти повинні створювати власні проекти, які вимагають розв'язання реальних технологічних завдань. Заохочення студентів використовувати креативні підходи та новаторські ідеї у своїх проектах.

Практика та стажування. Організація можливостей тісної співпраці з технологічними компаніями для отримання практичного досвіду.

Системи онлайн-тестування. Використання онлайн-тестів та інших засобів для оцінки знань та навичок студентів.

Комунікація та співпраця. Заохочення студентів до спільної роботи та обміну знаннями та досвідом через інтернет-мережі. Сприяння діалогу та обміну інноваційними ідеями серед студентів.

Ці методи та стратегії допомагають створити інтерактивне, практичне та ефективне навчання для майбутніх фахівців у галузі технологій. Вони сприяють розвитку більшості навичок, а також сприяють активному залученню студентів до навчального процесу та їх готовності до професійної діяльності у цифровому світі.

Загальна мета полягає у тому, щоб забезпечити студентам комплексну фахову підготовку до роботи у різних галузях, розвиваючи їхні навички та здатність до успішної професійної діяльності.

Формування готовності майбутніх фахівців до професійної діяльності з використанням цифрових технологій вимагає комплексного підходу, співпраці між освітніми закладами та скейхолдерами (внутрішніми та зовнішніми) і постійного оновлення навчальних планів, програм і методів навчання. Це є елементом успішної інтеграції молодих спеціалістів у сучасний цифровий світ і гарантує їх конкурентоспроможність на ринку праці.

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ» В БАЗОВІЙ СЕРЕДНІЙ ОСВІТІ

Мачача Т. С.

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу
технологічної освіти

Інституту педагогіки НАПН України, м.Київ

З 2022/2023 навчального року в освітній процес закладів загальної середньої освіти поступово, починаючи з п'ятого класу, впроваджується

базовий навчальний предмет «Технології», який призначений цілісно реалізовувати вимоги технологічної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти (далі – ДСБСО).

ДСБСО [1, с. 244, 250, 252] для технологічної освітньої галузі передбачені такі вимоги:

1. Формування ключових компетентностей і наскрізних умінь (додаток 11 ДСБСО «Компетентнісний потенціал технологічної галузі»).
2. Здобуття базових знань (додаток 11 ДСБСО «Базові знання технологічної галузі»).
3. Досягнення обов'язкових результатів навчання (додаток 12 ДСБСО «Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів у технологічній галузі»).

Базовою ідеєю нової української школи є компетентнісний підхід, а тому дев'ять освітніх галузей нової української школи покликані формувати 11-ть ключових компетентностей та 11-ть наскрізних умінь, визначених в 12-ій статті Закону України про освіту.

У межах технологічної освітньої галузі кожен здобувач освіти адаптаційного й предметного циклів базової середньої освіти на основі здобутих базових знань має досягнути *обов'язкових результатів навчання* [1, с. 10]:

1. Формулює ідею та втілює задум у готовий продукт за алгоритмом проектно-технологічної діяльності.
2. Творчо застосовує традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва.
3. Ефективно використовує техніку, технології та матеріали без заподіяння шкоди навколишньому середовищу.
4. Турбується про власний побут, задоволення власних потреб та потреб інших осіб.

Вимоги до чотирьох обов'язкових результатів навчання визначені в *загальних, конкретних результатах навчання й орієнтирах для їхнього оцінювання*, що відображені в 12-му додатку «Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів у технологічній освітній галузі».

На основі вимог ДСБСО та Типової освітньої програми [7] розроблено чотири модельні навчальні програми для навчального предмета «Технології. 5–6 класи» та три модельні навчальні програми – «Технології. 7–9 класи», які мають відповідний гриф Міністерства освіти і науки та розміщені на його сайті.

Чинні модельні навчальні програми для базового предмета технологічної освітньої галузі «Технології» відрізняються одна від одної. Учителі мають академічну свободу у виборі програми, прийнятної для їхньої роботи. Працюючи з вибраною модельною навчальною програмою, учитель повинен уточнити, конкретизувати й перетворити її відповідно до актуальних потреб і матеріально-технічних ресурсів закладу освіти, інтересів і здібностей учнів [2, с. 137].

Перший обов'язковий результат навчання технологічної базової освіти передбачає виконання навчальних проєктів за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності. Для ефективного виконання проєктів учням необхідно спочатку здобути базові знання другого, третього і четвертого обов'язкових результатів навчання, набути відповідного освітнього досвіду.

Компетентності формуються лише в діяльності. У межах технологічної освітньої галузі – в *проєктно-технологічній діяльності*, яка інтегрує пізнавальну, дослідницьку, ціннісно-орієнтовану, перетворювальну, комунікативну, естетичну та інші види людської діяльності. Проєктувальна і технологічна предметно-перетворювальна діяльність реалізовується лише в межах технологічної освітньої галузі нової української школи. Вона інтегрує знання різних освітніх галузей для розв'язання реальних проблем щодо створення освітніх продуктів [4, с. 3].

Навчальний предмет «Технології» має практико-орієнтовану спрямованість. Обов'язковою умовою навчання є створення *освітніх продуктів* – особистісно і соціально значущих виробів, послуг, навчальних проєктів, зокрема й STEM і STEAM-проєктів. Навчання відбувається з опорою на освітній досвід учнів, їхні потреби, інтереси, вікові особливості й індивідуальні можливості [3, с. 77].

Акцентується увага на мотивації й інтерактивності навчання, груповій і самостійній роботі учнів, взаємодопомозі, дотриманні правил безпечної праці і санітарно-гігієнічних вимог, доцільному використанні цифрових пристроїв, електронних освітніх ресурсів тощо.

Створення соціокультурного й освітнього середовища для ефективного досягнення результатів навчання передбачає вихід за межі шкільної майстерні, кабінету, інтеграцію навчання на культурологічній основі.

Результат навчання – це особистісний результат учня/учениці, який він/вона досягнув/ла в процесі навчальної діяльності у формі створеного освітнього продукту.

Сучасне розуміння особистісного результату навчання кардинально відрізняється від його традиційного поняття як відтворення (повторення, присвоєння, отримання) пропонованої вчителем відчуженої для учнів інформації про предметні факти, об'єкти, явища, певні навчальні поняття; чітко заданих репродуктивних умінь, норм поведінки тощо.

Формою представлення й оцінювання результатів навчання є освітні продукти, які учні створюють в процесі навчальної діяльності стосовно фундаментальних елементів змісту технологічної освіти – фундаментальних освітніх проблем, об'єктів, явищ, які є спільними для всіх учнів, а от результати їх засвоєння в кожного свої, особистісні:

- зовнішні освітні продукти – самостійно знайдені і презентовані факти, сформульовані ідеї, гіпотези, закономірності тощо, створені особистісно й соціально значущі вироби, послуги, результати виконаних проєктів, практичних робіт, матеріали портфоліо тощо;

- внутрішні освітні продукти – особистісні якості й здібності, знання, уміння, освоєні способи діяльності, індивідуальний рівень сформованості ключових і предметної проєктно-технологічної компетентностей тощо.

Створені учнями в навчальній діяльності особистісні зовнішні освітні продукти дають змогу оцінити відповідні внутрішні особистісні зміни й здобутки учня, його рівень володіння способами проєктно-технологічної діяльності, ключовими і предметною компетентностями.

Внутрішні освітні продукти створені під час компетентісно орієнтованого навчання мають пріоритет над зовнішніми.

Для ефективного досягнення вимог ДСБСО вчителю необхідно дотримуватися організаційно-методичних принципів досягнення очікуваних результатів навчання базової технологічної освіти в новій українській школі [6]:

1. Наближення навчання технологій до реального життя учнів.

Навчання відбувається на основі врахування особистісних потреб, інтересів і можливостей учнів, обов'язкового узгодження їхніх потреб з потребами соціокультурного середовища школи та народної культури місцевого етнографічного району. Передбачається спільне (учителя з учнями) визначення цілей навчання як очікуваних результатів навчання та критеріїв їх оцінювання. Такі установки розвивають позитивну мотивацію навчання, чітке розуміння учнів для чого вони здійснюють навчальну діяльність щодо створення освітніх продуктів – виробів, послуг, проєктів.

Здобувачі базової середньої освіти на заняттях з предмета «Технології» навчаються бачити існуючі навколо них проблеми та оволодівати способами проєктно-технологічної діяльності для їх розв'язання, розвивати потребу в добродійності, задоволенні потреб власних та оточуючих, спрямовувати власну проєктно-технологічну діяльність на збереження навколишнього середовища. Така діяльність сприяє інтелектуальному, емоційному і фізичному здоров'ю учнів, їхній соціалізації.

2. Суб'єкт-суб'єктна взаємодія вчителя й учнів у процесі створення освітніх продуктів.

Ефективність навчання досягається обов'язковим створенням учнями персональних освітніх продуктів (виробів, послуг, проєктів) під керівництвом учителя. Навчання відбувається на основі взаємодії учителя й учнів з врахуванням наявного освітнього досвіду учнів, продукування власних ідей.

Заклад освіти створює належне освітнє середовище, в якому учні створюють освітні продукти, а потім звіряють їх з культурно-історичними аналогами. На цій основі формується особистісна модель знання, а також ключові й предметна компетентності.

Учитель організовує і підтримує навчальну діяльність учнів, враховує їхні індивідуальні особливості, корегує досягнення очікуваних результатів кожного окремого учня через формувальне й підсумкове оцінювання.

3. Комунікативна спрямованість навчання технологій.

Учитель встановлює зворотний зв'язок з учнями, організовує роботу в групах на різних етапах проєктно-технологічного навчання, що забезпечує спільне розв'язання актуальних проблем, залучає учнів до партнерської взаємодії. Учні на заняттях розвивають емпатію, розуміння власних потреб, навчаються узгоджувати їх з потребами оточуючих людей, закладу освіти, місцевої громади тощо. Для цього вчитель намагається почути кожного учня, залучаючи до діалогу, постановки й спільного обговорення проблемних питань, постійного зворотного зв'язку.

Доцільними є розширення процесу навчання за межі класу – організація та участь у проєктах на різних рівнях: міжгалузевих, загальношкільних, міжшкільних, громадських, міждержавних тощо. Інформацію про створені освітні продукти рекомендовано поширювати в різних соцмережах.

4. Забезпечення академічної свободи вчителя.

В умовах нової української школи вчитель повинен уміти ефективно використовувати свободу вибору: технологій обробки матеріалів, об'єктів проєктування і виготовлення, враховуючи потреби учнів й умови навчання; форм, методів і засобів навчання стосовно реалізації творчого потенціалу учнів у проєктно-технологічній діяльності. Разом з тим учителю важливо оволодівати ефективними методиками та педагогічними технологіями, які забезпечать виконання вимог ДСБСО. Основним покликанням учителя є організація і підтримка процесу навчання.

5. Компетентнісно орієнтований характер навчання технологій.

Ключові й предметна компетентності в межах технологічної освітньої галузі формуються в проєктно-технологічній діяльності. Навчання ґрунтується на основі розв'язання системи завдань – пізнавальних, дослідницьких, дизайнерських, конструкторських, технологічних, рефлексивних. Вони сприяють усвідомленій реалізації способів проєктно-технологічної діяльності, якісному виконанню технологічних операцій тощо.

Учні вибудовують власну модель знання в процесі активної навчальної діяльності, а потім самостійно застосовують здобуті знання у невизначених ситуаціях під час вивчення інших предметів та поза межами школи.

Передбачається реалізація інтегративних можливостей предмета «Технології», встановлення широких міжпредметних зав'язків.

6. Виконання проєктів за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності.

Виконання учнями навчальних проєктів за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності відбувається після оволодіння необхідними базовими знаннями технологічної освітньої галузі в процесі виготовлення виробів за обраними технологіями обробки матеріалів.

Отже, спочатку учні оволодівають базовими знаннями під час виготовлення корисних й естетичних виробів, а потім на основі здобутих знань виконують навчальні проєкти – індивідуально, в парі або в групі. Такий підхід забезпечує реалізацію самостійної діяльності учнів, вибудовуванню індивідуальних траєкторій навчання.

7. Розширення медіапростору учасників освітнього процесу.

Процес навчання технологій передбачає необхідність роботи з медіаресурсами, створення медіапродуктів, медіасередовища, використання цифрових засобів навчання для налагодження комунікацій у навчанні тощо.

Цифрові засоби навчання зумовлюють і сприяють поступовому переходу від класно-урочної системи навчання до змішаного (регульованого) проєктно-технологічного навчання (очного та дистанційного).

8. Рефлексивна спрямованість навчання технологій.

Рефлексії в процесі компетентісно орієнтованого навчання технологій відбуваються на кожному його етапі. Таке навчання має проблемний характер та спрямоване на осмислення, постійний аналіз та фіксацію досягнення цілей, очікуваних результатів, пошук шляхів їх покращення, індивідуального рівня досягнення компетентностей, ефективності міжособистісних стосунків, партнерської взаємодії, кооперування дій тощо.

Рефлексії забезпечують ефективне оцінювання й самооцінювання очікуваних результатів навчання, максимальний розвиток здібностей кожного учня, віднаходження спорідненої діяльності для адекватного визначення професійних намірів.

Усі зазначені вище принципи є засадничими положеннями параметрів процесу навчання предмета «Технології» та відображають його специфіку.

Методика компетентісно орієнтованого навчання технологій як особливий спосіб організації навчальної діяльності ґрунтується на основі ефективної взаємодії вчителя й учнів, створює оптимальні умови для розв'язання реальних проблем, реалізації особистісно та соціально значущих задумів кожного учня, в основі яких лежить їхня індивідуальна система цінностей, забезпечує можливість розкривати власні інтереси, здібності, можливості, а значить адекватно оцінювати власний рівень ключових і предметної компетентностей, бути готовими до прийняття відповідальних рішень у невизначених ситуаціях, створення нових виробів, облаштування зручного й естетичного дизайн середовища.

Список використаних джерел

1. Державний стандарт базової середньої освіти. (2020). Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня, № 898. <https://cutt.ly/5lbsvBP>.

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. Дидактична структура змісту підручників «технології» за модельними навчальними програмами на рівні базової

середньої освіти. Проблеми сучасного підручника (30). 2023. С. 74-85. <https://lib.iitta.gov.ua/736467/>.

4. Мачача Т. Дидактичний конструктор навчального предмета «Технології. 5-6 класи». Трудова підготовка в рідній школі, 3. 2021. С. 2-12.

5. Мачача Т. Дидактичний конструктор навчального предмета «Технології. 5-6 класи»: за модельною програмою Д. Кільдерова, Т. Мачачі, В. Юрженка, Д. Луп'яка. Частина II. Трудова підготовка в рідній школі, 4. 2021. С. 2-18.

6. Мачача Т. Організаційно-методичні принципи реалізації змісту адаптаційного циклу базової технологічної освіти в гімназії In: Анотовані результати науково-дослідної роботи інституту педагогіки за 2021 рік. Педагогічна думка, м. Київ, Україна, 2021 С. 107-108.

7. Типова освітня програма для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти. Затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021. №408. <https://cutt.ly/LlbsR6f>

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ОРГАНІЗАЦІЇ КОМАНДНОЇ РОБОТИ

Коберник О. М.

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки та освітнього менеджменту, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань

Пріоритетною сферою в соціально-економічному, духовному та культурному розвитку української держави є освіта, яка сьогодні зазнає суттєвих змін, що виявляється в переорієнтації її вектору від знанневої до компетентнісної парадигми. Компетентнісний підхід до освіти набуває статусу новітньої міжнародної освітньої стратегії, головна ідея якої полягає в утвердженні демократичного ідеалу та підтримці, оволодінні учнями уміннями пізнавати, діяти, збагачуватись соціальним досвідом спільної життєдіяльності.

Соціальна компетентність особистості є базовою компетентністю, що формується з дитинства та розвивається протягом усього життя людини. Процес розвитку розгортається послідовно відповідно до