

Навчання, орієнтоване на завдання та проблеми, у навчальних ситуаціях

Як створювати навчальні сценарії?

Модуль 2



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Сучасні навчальні стандарти в Україні

Давайте детальніше розглянемо новий навчальний стандарт. Як приклад я обрав стандарт для мулярів. Інші схожі...



Ministry of Education and Science of Ukraine

APPROVED

Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine
від «27» 09 2023 № 1165

State educational standard

7122.F.41.20-2023
(позначення стандарту)

У професії: Муляр

Сучасні навчальні стандарти в Україні

The structure of the content of the Standard is based on the **competence approach**, which involves the formation and development of **key, general and professional competences** of the student.

General competences - general abilities and skills (psychological, cognitive, social and personal, informational, communicative) that allow a person to understand the situation, succeed in personal and professional life, maintain social identity and ensure effective professional and interpersonal interaction.

The key competences in this Standard correlate with the general competences, with the **cross-cutting competences**, and are taught (developed) to students at all levels of education.

Professional competences are a set of knowledge, skills and abilities, professionally significant qualities of individuals that ensure their ability to perform labour functions recognised by the relevant qualification characteristics, to quickly adapt to changes in professional activities and are components of appropriate professional qualifications.

The learning outcome requirements for students according to the Standard are formed on the basis of a list of key and professional competences and their

Джерело: Міністерство освіти і науки України. (2023). Державний освітній стандарт – Муляр, с. 4



Сучасні навчальні стандарти в Україні

Структура змісту Стандарту базується на компетентнісному підході, який передбачає формування та розвиток ключових, загальних та професійних компетентностей студента.

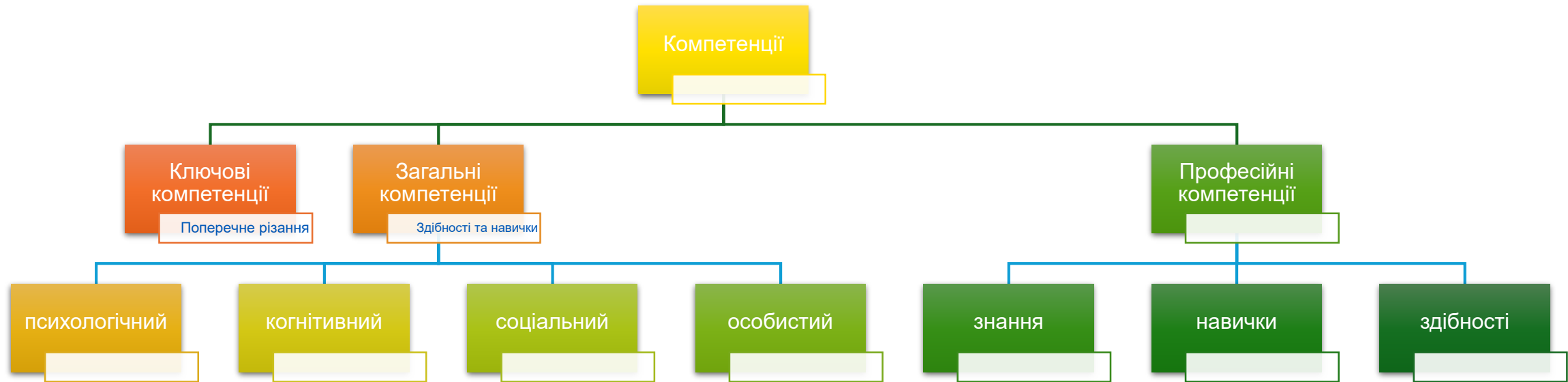
Загальні компетентності – це загальні здібності та навички (психологічні, когнітивні, соціально-особистісні, інформаційні, комунікативні), що дозволяють людині розуміти ситуацію, досягати успіху в особистому та професійному житті, зберігати соціальну ідентичність та забезпечувати ефективну професійну та міжособистісну взаємодію.

Ключові компетентності в цьому Стандарті співвідносяться із загальними компетенціями, з наскрізними компетенціями та викладаються (розвиваються) студентам на всіх рівнях освіти.

Професійні компетентності – це сукупність знань, умінь та навичок, професійно значущих якостей особистості, що забезпечують її здатність виконувати трудові функції, визнані відповідними кваліфікаційними характеристиками, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації.

Вимоги до результатів навчання студентів згідно зі Стандартом формуються на основі переліку ключових та професійних компетентностей та їх

Джерело: Міністерство освіти і науки України. (2023). Державний освітній стандарт – Муляр, с. 4



- до досягти успіху в особистому та професійному житті
- ...
- до забезпечити ефективна та міжособистісна взаємодія

- до забезпечити той/та/те здатність виконувати працю функції
- ...



На жаль, навчальні програми надають нам дуже мало вказівок щодо того, як сприяти розвитку всебічної професійної компетентності ...

ZPK-8	Mastering the basics materials science	<p>Know: general information about the materials used in the installation of building envelope insulation systems; products of leading construction materials companies in the Ukrainian market; modern requirements for the quality of construction products; classification and standardisation of building materials used in the insulation of facades and their decorative finishing; types of coatings for finishing an insulated facade: decorative thin-layer plasters; types of cladding materials for insulated facades; materials for building insulation at low temperatures.</p> <p>To be able to: analyse consumer characteristics of materials for the construction of thermal insulation systems</p>

Загальна /
професійна
компетентність

Джерело: Міністерство освіти і науки України. (2019). Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти – Монтажник систем утеплення будівель, с. 9

На жаль, навчальні програми надають нам дуже мало вказівок щодо того, як сприяти розвитку всебічної професійної компетентності ...

Загальна /
професійна
компетентність

ЗПК-8	Освоєння основ матеріалознавство	<p>знати:</p> <p>загальні відомості про матеріали, які використовуються при монтажі систем утеплення огорожувальних конструкцій;</p> <p>продукція провідних компаній ринку будівельних матеріалів України;</p> <p>сучасні вимоги до якості будівельної продукції;</p> <p>класифікація та стандартизація будівельних матеріалів, які використовуються для утеплення фасадів та їх декоративного оздоблення;</p> <p>види покриттів для оздоблення утепленого фасаду: декоративні тонкошарові штукатурки;</p> <p>види облицювальних матеріалів для утеплених фасадів;</p> <p>матеріали для утеплення будівель при низьких температурах.</p> <p>Щоб мати можливість:</p> <p>аналізувати споживчі характеристики матеріалів для конструкцій теплоізоляційних систем</p>
-------	----------------------------------	--

Джерело: Міністерство освіти і науки України. (2019). Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти – Монтажник систем утеплення будівель, с. 9

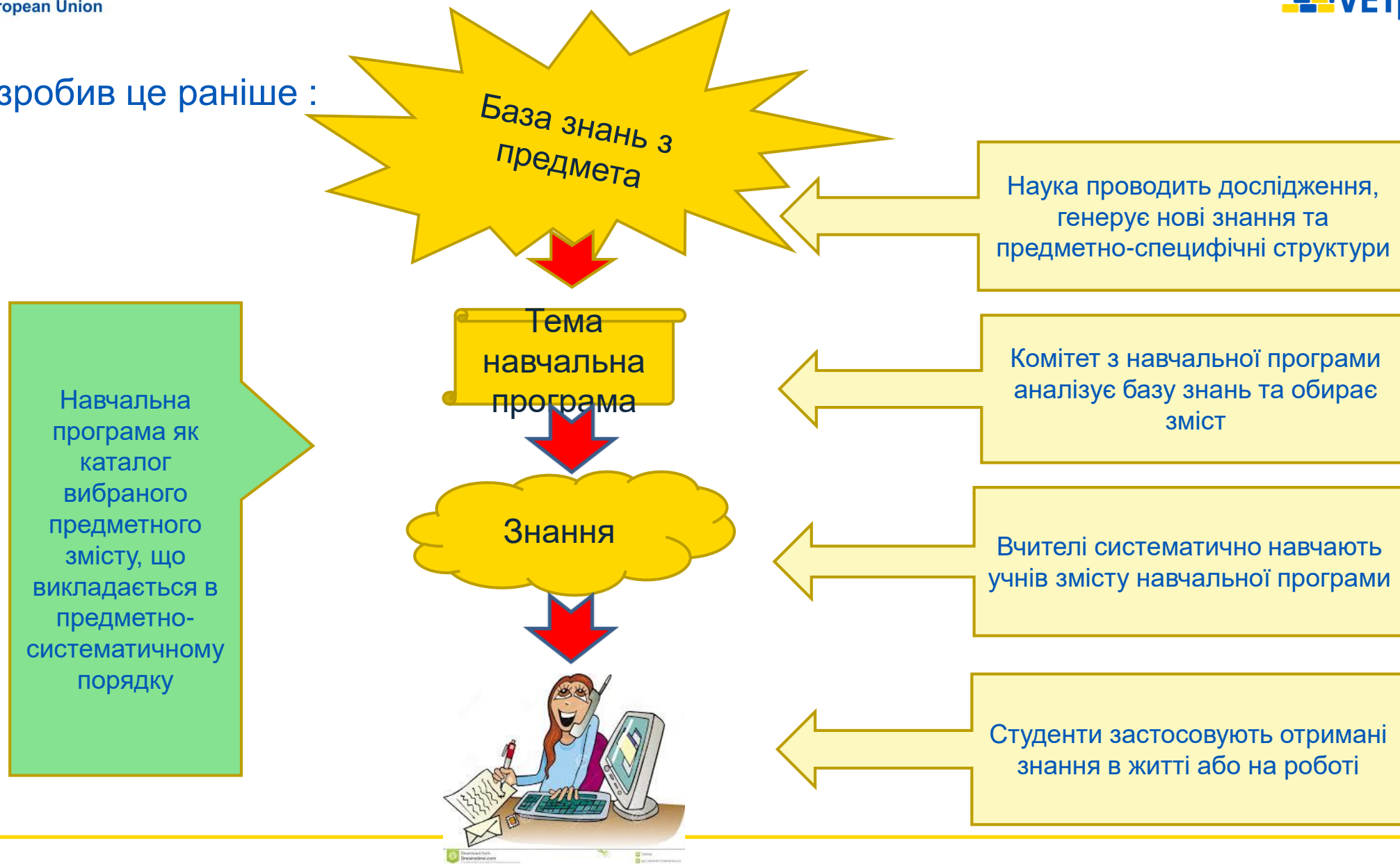
Коротке обговорення

- Як ти прийомна дитина це набір з компетенції у вашій уроки ?



Фото : Майкл Ерц

- Як ми зробив це раніше :





Дедалі швидші технічні, економічні та соціальні зміни:

- Зменшення періоду напіврозпаду знань
- Вимога до комплексної професійної компетентності

Школа виховує учнів, які багато знають, але не можуть виконувати практичні завдання у повсякденному трудовому житті: широкі спеціалізовані знання не призводять автоматично до практичної здатності діяти.

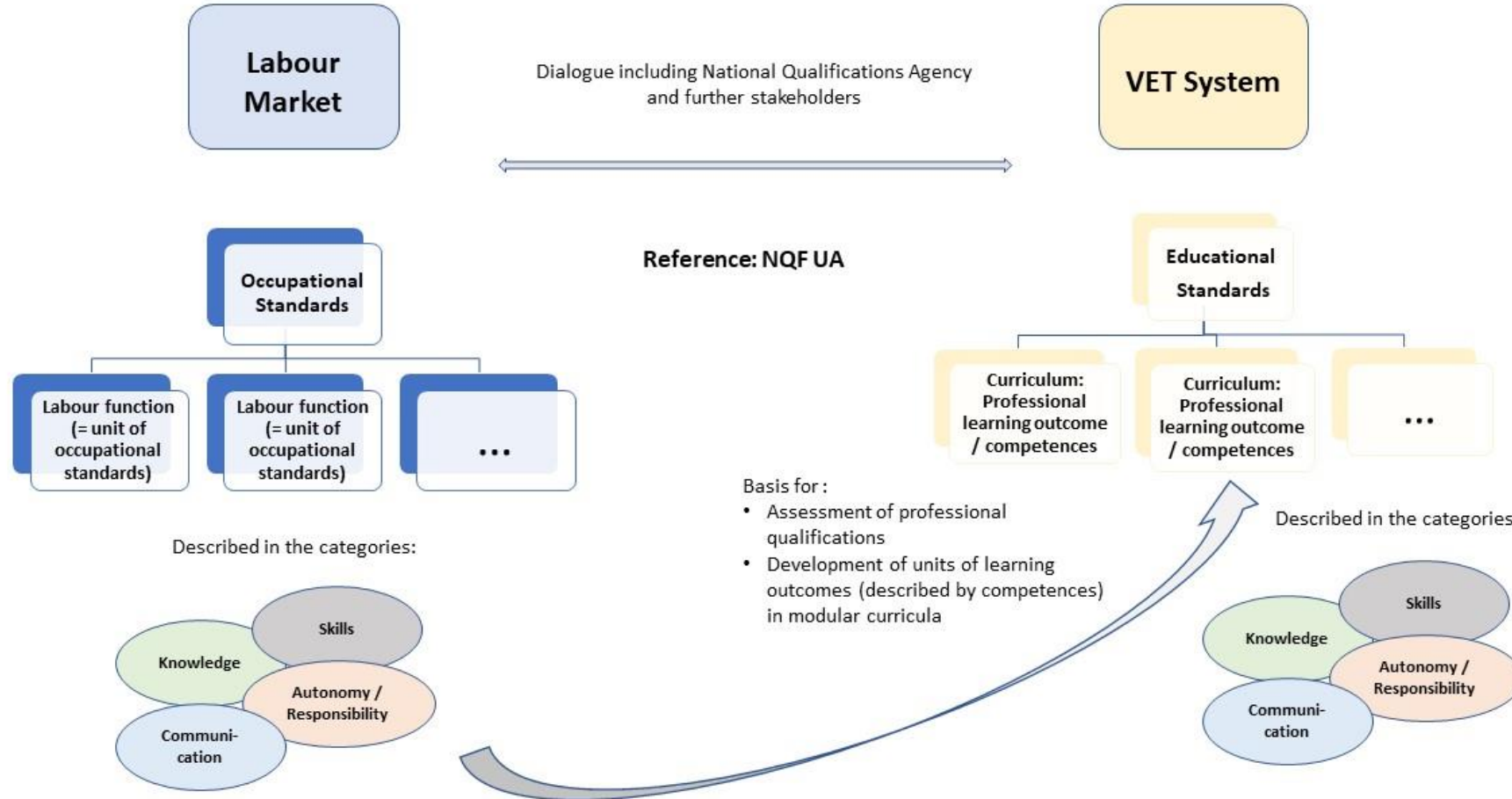
Критика з боку індустрії уроків професійно-технічних училищ, які є занадто теоретично орієнтованими та далекими від практики.

**Наслідок: Нам потрібен новий
дидактично-методичний підхід!**



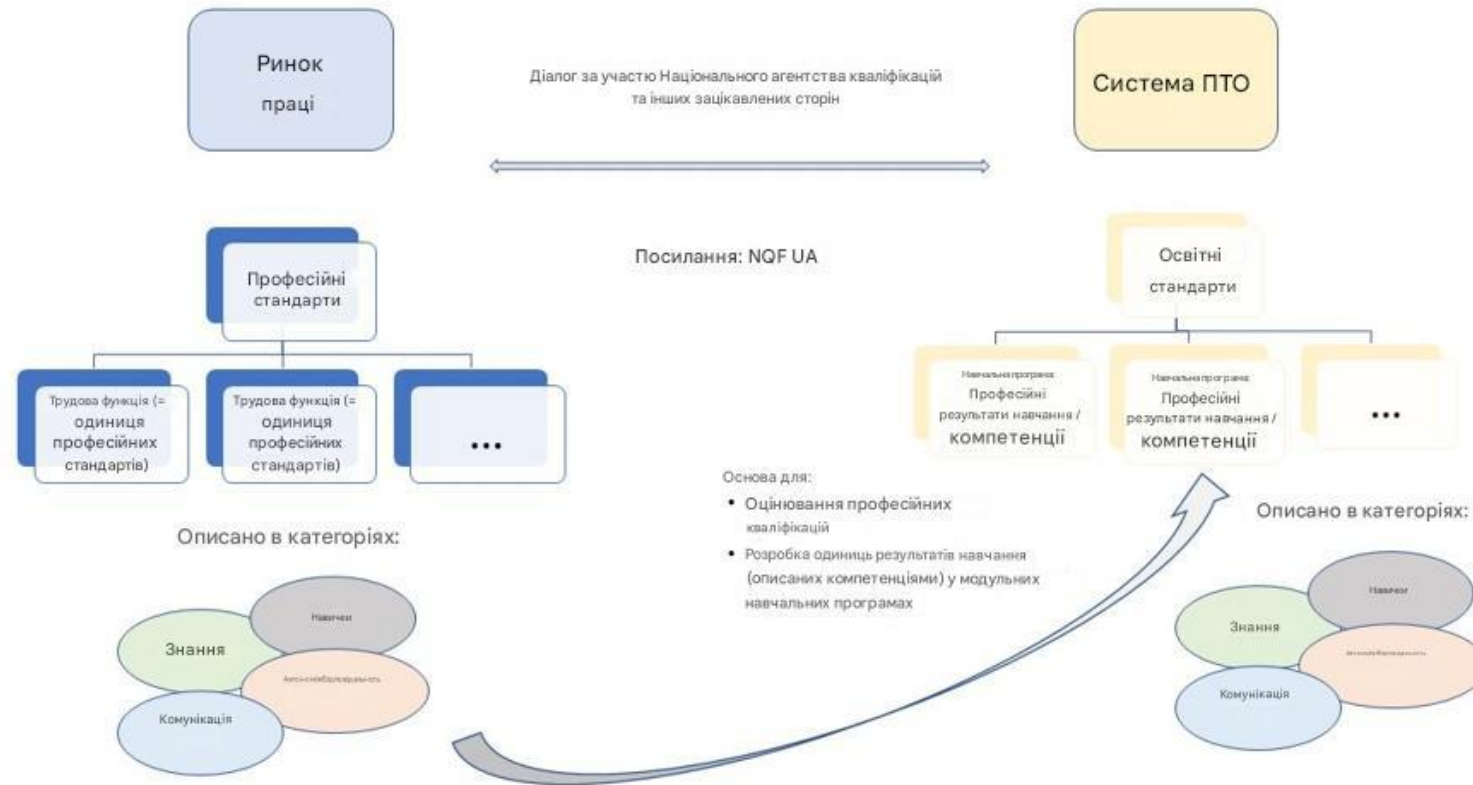
Джерело: Pixabay

Реформи



Джерело: Орієнтована на майбутнє професійна освіта для будівельного сектору України в рамках партнерства заради досконалості, Визначення та специфікація компетенцій у підготовці вчителів професійно-технічної освіти, VETpartEX / Erasmus-EDU 2024-CB-VET / ID

Реформи



Джерело: Орієнтована на майбутнє професійна освіта для будівельного сектору України в рамках партнерства заради досконалості, Визначення та специфікація компетенцій у підготовці вчителів професійно-технічної освіти, VETpartEX / Erasmus-EDU 2024-CB-VET / ID



Джерело: Pixabay

Ця ідея лежить в основі методичного дидактичного підходу до навчання в професійно-технічних училищах Німеччини, який є проблемно-орієнтованим, практично-орієнтованим, професійно-ситуативним та орієнтованим на завдання. Подібні підходи існують і в інших європейських країнах.

Але як нам створити такі проблемно-орієнтовані та пов'язані з завданнями навчальні сценарії? (У Німеччині ми називаємо ці сценарії та дидактичну концепцію, що лежить в їх основі, навчальними ситуаціями.)

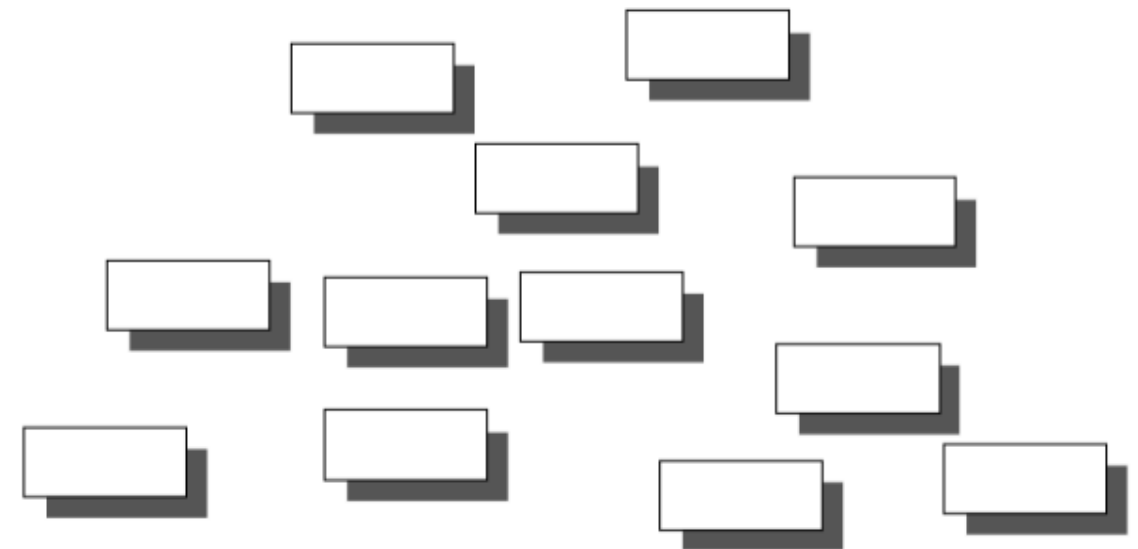
Давайте спочатку розглянемо цю концепцію.



Джерело: Pixabay



- «Кожна професія характеризується безліччю різних професійних завдань та послідовностей дій». (Nds . KM, 2001, с. 5)
- необхідно фіксувати



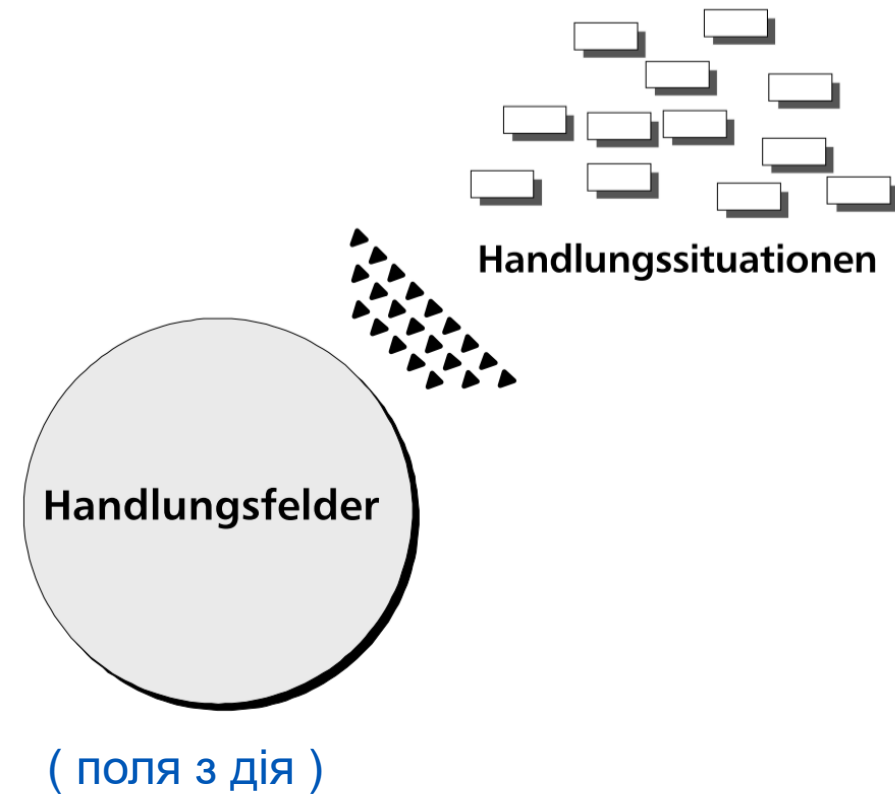
Handlungssituationen

(дія ситуації)

Джерело: <https://nibis.de/uploads/2bbs-poelking-oesselmann/files/MAT%20Lernfelder-2001.pdf>, с. 5

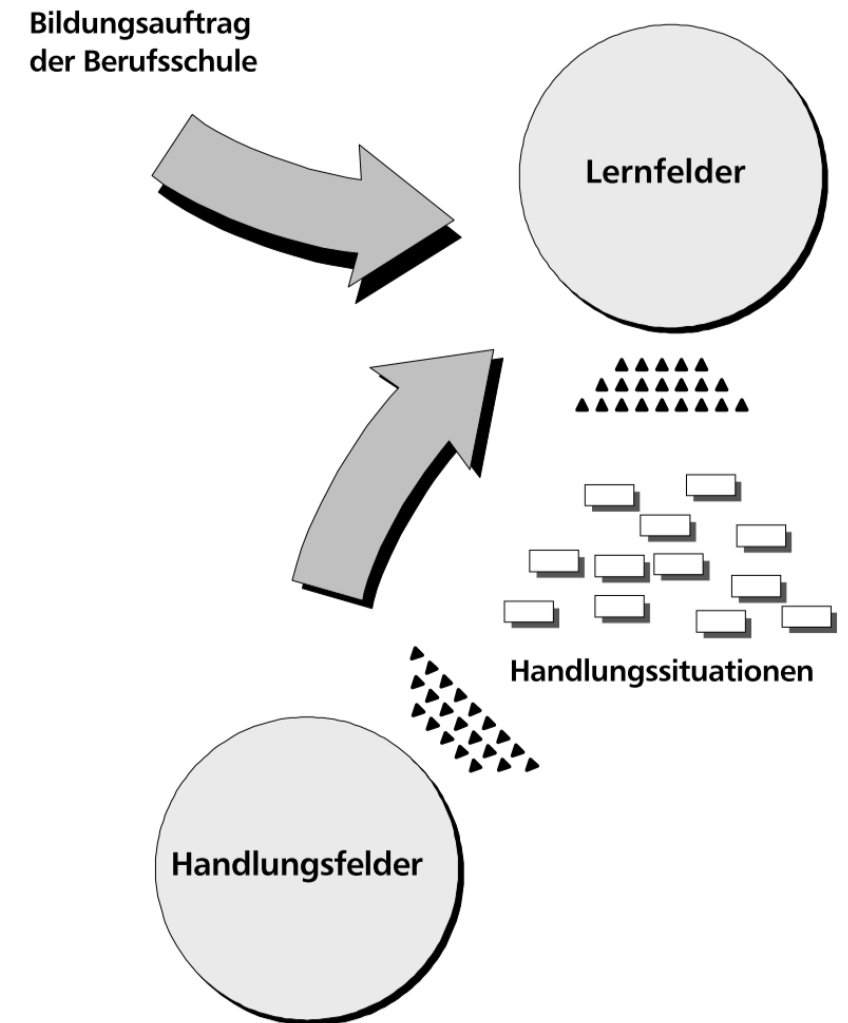


«Велика кількість реальних життєвих ситуацій робить необхідним аналізувати їх на предмет їхньої актуальності для професії, їхньої значущості для майбутнього, їхньої подібності, їхньої зразковості тощо, а також на предмет їхньої придатності як основи для навчальних галузей, а потім структурувати їх: у сфери дії (Handlungsfelder)».



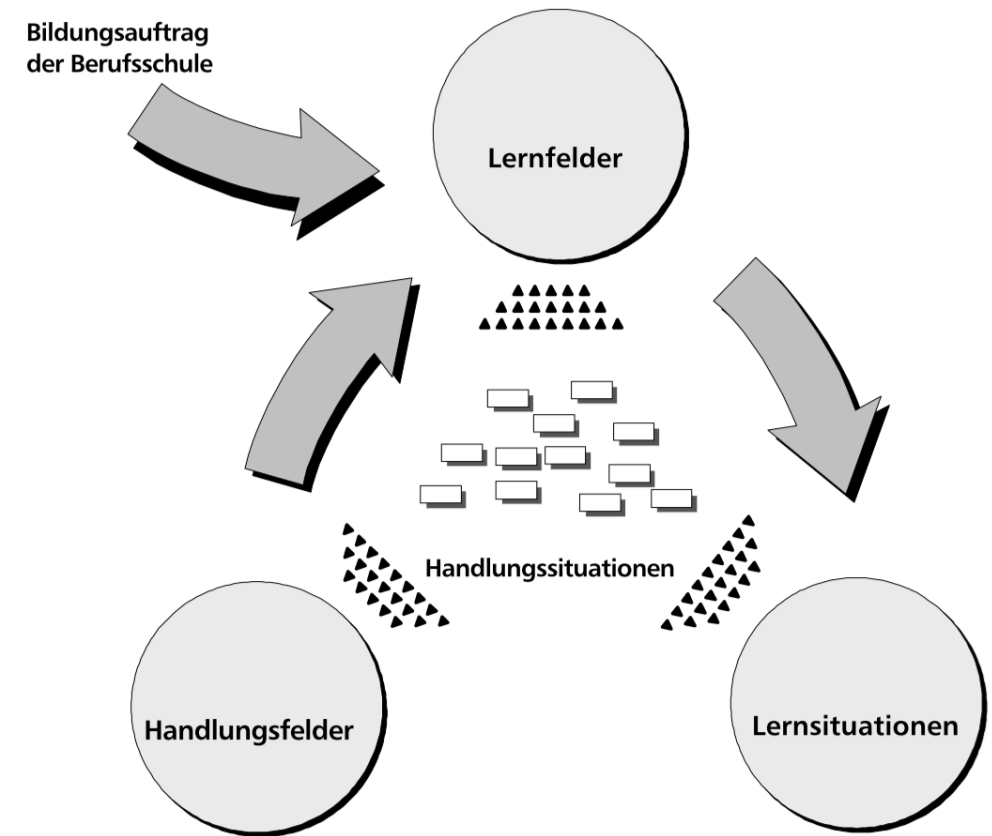
Джерело: там само.

- «Поля навчання (Лернфельдер) [...] стосуються сфер дії та ситуацій, що лежать в їх основі, але не просто відображають їх, а вказують на те, що виходить за їх межі, наприклад, через освітню місію професійно-технічного училища». (там же)
- «Освітній мандат охоплює індивідуальне та соціальне середовище учнів і запобігає звуженню до професійних сфер діяльності». (там же)



Джерело: там само.

- «У навчальних ситуаціях (Lernsituationen) навчальні поля (Lernfelder) для навчання конкретизуються в рамкових умовах відповідної школи». (там же)
- «Структура навчальної ситуації визначається послідовністю фаз дії: інформування, планування, прийняття рішень, оцінювання [та рефлексії]» (там же).
- «Як правило, навчальне поле готується до навчання за допомогою кількох навчальних ситуацій, що зображують різні ситуації дій». (там же)



Джерело: там само.

Приклад для навчання поле (Лернфельд) для той/та/те професія з муляр

Lernfeld 1:	Setting up construction sites	1st year of training Estimated time: 20 hours
<p>The students have the competence to set up construction sites according to the order, taking into account their own profession, other trades and local conditions.</p> <p>The students analyze the local situation for the order-related setup of a construction site, taking into account the specifics of their own profession, rational work processes, and planned measures for accident prevention and environmental protection.</p> <p>The students learn about other parties involved in the construction process and their areas of responsibility (<i>construction professions, client, planning offices, construction companies, building supervisory authorities</i>). They read construction site layout plans, even in a foreign language (<i>plan components, furnishings, space requirements, symbols, scale</i>), and construction schedules, and draw conclusions about the sequence of trades and work phases. They learn about behavior on construction sites (<i>communication rules, authority to issue instructions, accident reporting, first aid</i>) and accident prevention measures (<i>personal protective equipment, hazard symbols, work and protective equipment, ladders, traffic safety measures, preventive fire protection, handling of electricity</i>) and environmental protection measures (<i>storage of environmentally critical substances, waste disposal, water protection</i>).</p> <p>The students plan the layout of the workplaces for their trade based on construction site layout plans</p>		

Джерело:
https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/_lehrpläne/a/bau-hoch_maurer_vbp2026.pdf



Приклад для навчання поле (Лернфельд) для той/та/те професія з муляр

Лернфельд 1:

Облаштування будівельних майданчиків

1-й рік навчання

Орієнтовний час: 20 годин

Студенти мають компетенцію облаштовувати будівельні майданчики відповідно до замовлення, враховуючи власну професію, інші види діяльності та місцеві умови.

Студенти аналізують місцеву ситуацію для облаштування будівельного майданчика відповідно до замовлення, враховуючи специфіку своєї професії, раціональні робочі процеси та заплановані заходи щодо запобігання нещасним випадкам та захисту довкілля

Студенти дізнаються про інших учасників будівельного процесу та їхні сфери відповідальності (будівельні професії, замовник, проектні бюро, будівельні компанії, органи будівельного нагляду). Вони читають плани планування будівельного майданчика, навіть іноземною мовою (компоненти плану, меблі, вимоги до простору, символи, масштаб), та графіки будівництва, а також роблять висновки щодо послідовності робіт та етапів робіт. Вони вивчають поведінку на будівельних майданчиках (правила спілкування, повноваження видавати інструкції, повідомлення про нещасні випадки, перша допомога) та заходи запобігання нещасним випадкам (засоби індивідуального захисту, символи небезпеки, робоче та захисне спорядження, драбини, заходи безпеки дорожнього руху, профілактичний протипожежний захист, поводження з електроенергією) та заходи захисту навколишнього середовища (зберігання екологічно важливих речовин, утилізація відходів, захист вод).

Студенти планують розташування робочих місць для своєї професії на основі планів планування будівельного майданчика

Джерело:
https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/_lehrpläne/a/bau-hoch_maurer_vbp2026.pdf

Описи компетенцій в українських стандартах також не є більш конкретними ...

2.4. Зміст (опис) результатів навчання

Результати навчання	Компетентності	Опис компетентностей	
		Знати:	Уміти:
РН 1. Організувати будівельний майданчик для виконання кам'яних робіт	ПК 1. Здатність підготувати робоче місце для виконання кам'яних робіт	<p>основні відомості про: види будівельних робіт; класифікацію будівель і споруд та види їх конструктивних схем; види та частини конструкції будівель; технічну документацію в будівництві;</p> <p>Державні будівельні норми України (ДБН), норми та правила (БНіП); організацію будівельного майданчика; основні вимоги до підготовки робочого місця</p>	<p>організувати робоче місце відповідно до технічної документації, ДБН;</p> <p>використовувати засоби безпеки праці та індивідуального захисту в т.ч. під час роботи на висоті;</p> <p>підбирати та використовувати ручні, механізовані, електричні інструменти;</p> <p>готувати до роботи робочі та контрольно-вимірвальні</p>

Джерело: Міністерство освіти і науки України. (2023). Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти – Муляр, с. 9



Висновок: Опис навчальних галузей та пов'язаних з ними компетенцій, які ми знаходимо в наших навчальних програмах, є досить загальним.

Хто відповідає за розробку навчальних ситуацій і, отже, за конкретну структуру плану уроку?

Ми, як вчителі...



Джерело: Pixabay

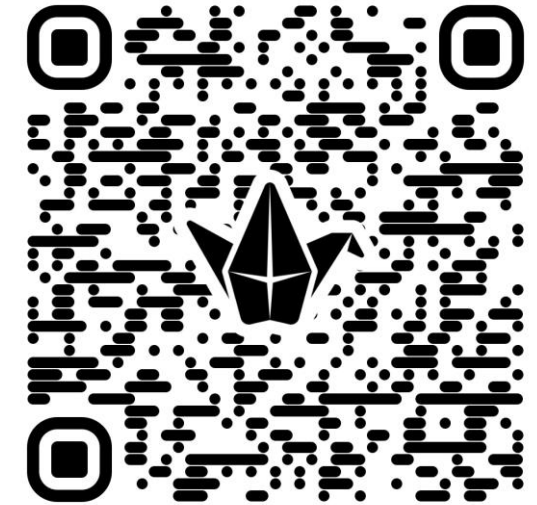
Книга Йова 2.1



На Padlet ви знайдете кілька вступних сценаріїв для навчальних ситуацій.

- Які цілі сценаріїв?
- Які можливі результати навчання?
- Які можливості пропонує сценарій для навчального процесу?
- Які проблеми можуть виникнути?

Працюйте в командах (3-4) та зберіть свої ідеї в Padlet.



Давайте обговорити твої ідеї ...



Джерело: Pixabay