

Competence-Based Learning

How do I promote comprehensive professional competence in my lessons?

Module 4



**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.



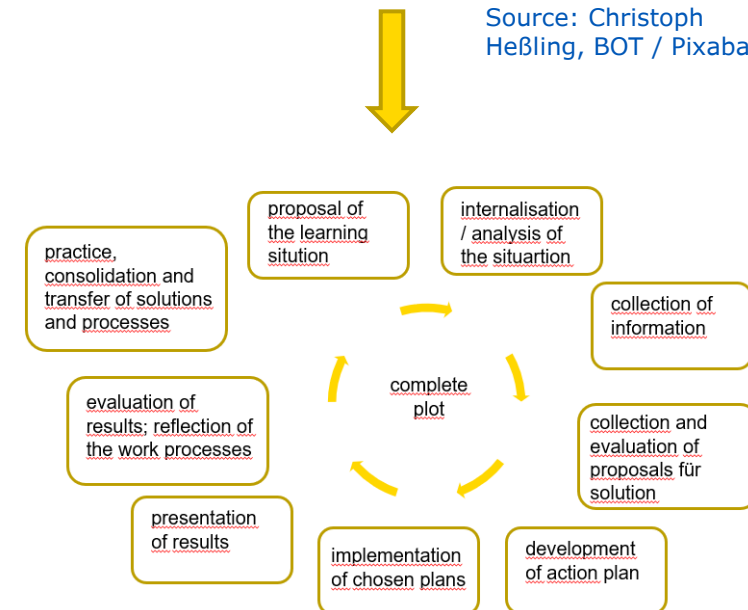
This publication is licensed to the public under a [Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.
URL: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

We have already learned that promoting comprehensive professional competence in the classroom

- requires task- and problem-oriented work assignments that are based on real-life situations in the workplace (Module 2)
- and whose structure is based on typical professional work and business processes (Module 3).
- Models for the learning process are used to structure student-centred learning processes for methodical implementation in individual phases of action.



Source: Christoph Heßling, BOT / Pixabay



The competence-oriented teaching based on this now adds concrete objectives to the concept of task- and problem-based learning.



Source: Pixabay

As we have already seen, the competency descriptions in our standards are formulated in very general terms.....

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>

General /
Professional
Competence

Source: Ministry of Education and Science of Ukraine. (2019). Standard of professional (vocational) education – Installer of building insulation systems, p. 9

As we have already seen, the competency descriptions in our standards are formulated in very general terms.....

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>
-------	----------------------------------	--

General /
Professional
Competence

Source: Ministry of Education and Science of Ukraine. (2019). Standard of professional (vocational) education – Installer of building insulation systems, p. 9

... and must be supplemented by interdisciplinary skills. These can often not be explicitly derived from Ukraine's curriculum standards.

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

Source: Ministry of Education and Science of Ukraine. (2023).
State Educational Standard – Bricklayer, p. 4



... and must be supplemented by interdisciplinary skills. These can often not be explicitly derived from Ukraine's curriculum standards.

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

Source: Ministry of Education and Science of Ukraine. (2023).
State Educational Standard – Bricklayer, p. 4



The competencies expected at the end of the lesson or course are described in various categories based on competency models.

Let's start with a definition of professional competence. This definition forms the basis of the curricula for vocational training in Germany:

Professional competence is defined as “the willingness and ability of individuals to behave in a manner that is appropriate, well-considered, and socially responsible in professional, social, and private situations.”

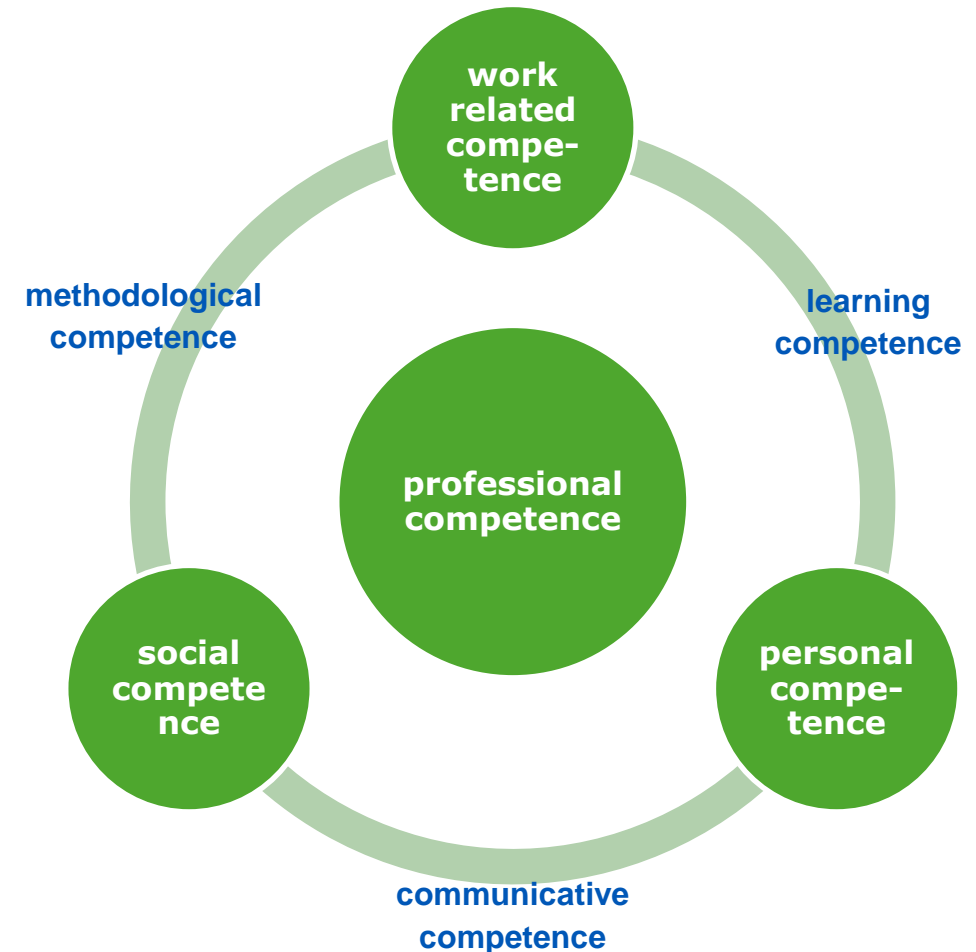
https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_09_01-Handreich-Rlpl-Berufsschule.pdf

Professional competence is in the above KMK approach divided into the *dimensions of*:

- **work related competence,**
- **personal competence**
- and **social competence.**

Components of these three dimensions are

- **methodological competence**
- **communicative competence** and
- **learning competence.**





In Ukraine's NQF,
competences are
divided into the
following categories
(level 3 = VET training
for skilled workers);
black: EQF
blue: NQF UA

Level	Knowledge	Skills	Autonomy / Responsibility	Communication
3	<p>knowledge of facts, principles, processes and general concepts in a field of work or study</p> <p>knowledge of facts, principles, processes and general concepts in the field of education and / or professional activity</p>	<p>a range of cognitive and practical skills required to accomplish tasks and solve problems by selecting and applying basic methods, tools, materials and information</p> <p>performing typical tasks and solving problems by selecting and applying basic methods, tools, materials and information for evaluating the results of tasks in accordance with pre-known criteria</p>	<p>take responsibility for completion of tasks in work or study, Adapt own behaviour to circumstances in solving problems</p> <p>responsibility for performing tasks while working or studying adapting their behaviour to external circumstances while performing tasks or solving problems</p>	<p>ability to work effectively in a team of perception of criticism, advice and instructions for the production of detailed oral and written messages, in particular in professional activities</p>

Source: European Commission . (2023). *Comparison report of the European Qualifications Framework and the Ukrainian National Qualifications Framework*. Abgerufen am 3. April 2025 von https://european-union.europa.eu/index_de



In Ukraine's NQF,
competences are
divided into the
following categories
(level 3 = VET training
for skilled workers);
black: EQF
blue: NQF UA

Рівень	Знання	Навички	Автономія / Відповідальність	Комунікація
3	<p>знання фактів, принципів, процесів і загальних понять у сфері роботи або навчання</p> <p>знання фактів, принципів, процесів і загальних понять у сфері освіти та/або професійної діяльності</p>	<p>комплекс когнітивних і практичних умінь, необхідних для виконання завдань і розв'язання проблем шляхом вибору та застосування основних методів, інструментів, матеріалів та інформації</p> <p>виконання типових завдань і розв'язання проблем шляхом вибору та застосування основних методів, інструментів, матеріалів та інформації для оцінювання результатів виконання завдань відповідно до заздалегідь відомих критеріїв</p>	<p>брати на себе відповідальність за виконання завдань у роботі чи навчанні, пристосовувати власну поведінку до обставин при вирішенні проблем</p> <p>відповідальність за виконання завдань у роботі чи навчанні пристосовують свою поведінку до зовнішніх обставин при виконанні завдань чи вирішенні проблем</p>	<p>здатність ефективно працювати в команді, сприймати критику, поради та інструкції для підготовки розгорнутих усних та письмових повідомлень, зокрема у професійній діяльності</p>



Promoting comprehensive professional competence requires teaching methods that not only promote the acquisition of specialist knowledge, but also other areas of competence.

Here in North Rhine-Westphalia, we refer to the activities required for this in the classroom as learning and working techniques.

“Learning and working techniques are needed to systematically tackle tasks and problems in work and business processes, even when requirements change. Learning and working techniques must be introduced systematically. In doing so, they should be tailored to the learning group on the one hand and linked to the content on the other. Their use promotes self-directed and individual learning.”

Source: Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2017): Didaktische Jahresplanung – Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems.



We will now say: 'Of course we promote communication skills, planning skills, etc. in our lessons.'

However, the key question is: What learning activities have we planned to acquire these skills, which also make this learning progress visible?

We are therefore challenged to design learning activities in such a way that learning progress becomes visible and thus verifiable. This applies in particular to the acquisition of interdisciplinary skills / competences.



Photo: Michael Erz, BOT

Some examples taken
from the above
mentioned guideline:

Competence Dimensions according to KMK5	Activities in Class (Learning and Work Techniques/Methods)
<p>Professional Competence Willingness and ability to solve tasks and problems and evaluate results on the basis of professional knowledge and skills</p> <p>...</p> <p>Self-Competence Willingness and ability, as an individual personality, to clarify, consider, and evaluate development opportunities, demands, and limitations in family, career, and public life...</p> <p>Social Competence Willingness and ability to live and shape social relationships... This includes, in particular, the development of social responsibility and solidarity.</p>	<p>Independently planning, implementing, and evaluating (e.g., simulation games, student companies)</p> <p>Structuring complex tasks (e.g., work plans, weekly plans, learning diaries)</p> <p>Conducting conversations (e.g., active listening, feedback, questioning techniques, I-messages)</p> <p>Arguing constructively (e.g., pro and con, dialectical argumentation)</p> <p>Working cooperatively (e.g., game forms, rules for group work, shaping social relationships, analyzing team structures)</p> <p>Dealing with conflicts (e.g., conflict management, dealing constructively with disruptions, cooperative role reversal)</p> <p>Developing responsibility and a sense of duty (e.g., providing work materials, developing and agreeing on rules together)</p>

Source: ibid.



Виміри компетентності згідно КМК5	Заняття в класі (методи/навчання та роботи)
<p>Експертиза Готовність та здатність вирішувати завдання та проблеми, а також оцінювати результати на основі професійних знань та навичок</p> <p>...</p> <p>Самокомпетентність Готовність та здатність уточнювати, розглядати та оцінювати можливості розвитку, вимоги та обмеження в сім'ї, кар'єрі та громадському житті як індивідуальної особистості...</p> <p>Соціальні навички Готовність та здатність жити та формувати соціальні стосунки... Це включає, зокрема, розвиток соціальної відповідальності та солідарності.</p>	<p>Планувати, впроваджувати та оцінювати самостійно (наприклад, симуляційні ігри, студентські компанії)</p> <p>Структурування складних завдань (наприклад, робочі плани, тижневі плани, навчальні щоденники)</p> <p>Ведення розмов (наприклад, активне слухання, зворотний зв'язок, методи ставити запитання, Я-повідомлення)</p> <p>Конструктивно аргументувати (наприклад, аргументи «за» і «проти», діалектична аргументація)</p> <p>Спільна робота (наприклад, ігрові форми, правила групової роботи, формування соціальних стосунків, аналіз структури команди)</p> <p>Вирішення конфліктів (наприклад, управління конфліктами, конструктивне реагування на перешкоди, зміна ролей у співпраці)</p> <p>Розвивати відповідальність та почуття обов'язку (наприклад, надавати робочі матеріали, разом розробляти та узгоджувати правила)</p>



<p>Methodological Competence Willingness and ability to take a goal-oriented, systematic approach to working on tasks and problems.</p> <p>Learning Competence Willingness and ability to understand, evaluate, and organize information about facts and relationships independently and together with others into mental structures.</p> <p>...</p> <p>Communicative Competence Willingness and ability to understand and shape communicative situations...</p>	<p>Finding ideas (e.g., mind maps, card queries, brainstorming, brainwriting)</p> <p>Obtaining information (e.g., text research, internet research)</p> <p>Processing information (e.g., flashcards, cheat sheets, notes, sketches, highlighting, skimming, scanning, excerpting)</p> <p>Structuring (e.g., tables, clustering, ranking, scoring models/decision matrices)</p> <p>Planning time (e.g., action plan, network planning technique, Gantt chart, Ishikawa diagram)</p> <p>Conducting conversations (e.g., active listening, feedback, questioning techniques, I-messages)</p> <p>Visualizing (e.g., slides and poster design, use of hardware and software)</p> <p>Arguing constructively (e.g., pros and cons, dialectical argumentation)</p> <p>Communicating nonverbally (e.g., eye contact, gestures, facial expressions, body language)</p> <p>Facilitating (e.g., interview techniques, panel discussions, pros and cons discussions)</p> <p>Presenting (e.g., extemporaneous presentations, use of hardware and software)</p>
--	--



Методична компетентність

Готовність та здатність використовувати цілеспрямований, систематичний підхід до вирішення завдань та проблем.

Навички навчання

Готовність та здатність розуміти, оцінювати та класифікувати інформацію про факти та взаємозв'язки самостійно та разом з іншими в ментальні структури

...

Комунікативна компетентність

Готовність та здатність розуміти та формувати комунікативні ситуації...

Пошук ідей (наприклад, ментальна карта, запит на основі карти, мозковий шторм, брейнрайтинг)

Отримання інформації (наприклад, текстове дослідження, дослідження в Інтернеті)

Обробляти інформацію (наприклад, картки, шпаргалки, нотатки, ескізи, виділення, перегляд тексту, сканування, вирізання)

Структурування (наприклад, таблиця, кластеризація, ранжування, моделі оцінювання/матриця рішень)

Планування часу (наприклад, план дій, метод мережевого планування, діаграма Ганта, діаграма Ісікави)

Ведення розмов (наприклад, активне слухання, зворотний зв'язок, методи ставити запитання, Я-повідомлення)

Візуалізація (наприклад, дизайн слайдів та постерів, використання апаратного та програмного забезпечення)

Конструктивно аргументувати (наприклад, аргументи «за» і «проти», діалектична аргументація)

Спілкуйтеся невербально (наприклад, зоровий контакт, жести, міміка, мова тіла)

Модерація (наприклад, техніка інтерв'ю, панельна дискусія, обговорення аргументів «за» та «проти»)

Лекції (наприклад, безкоштовні лекції, використання апаратного та програмного забезпечення)

Source: ibid. p. 17 f.



You can find further examples of competency descriptions on the Padlet for Module 4.

Examples of competence descriptions

The dimensions of professional competence must be specified for the respective lesson. They must be linked to specific learning activities. Here is a possible concretisation of partial competences; some partial competences could also be assigned to several areas:

Work related competences:

- Apply rules and procedures
- Proceed systematically
- Recognise system and process interrelationships
- Determine problem-solving and work steps
- Formulate requirements for a product
- Document sub-operations and results
- Evaluate results professionally
- Carry out self-monitoring
- Optimise processes and workflows

Приклади опису компетентностей Виміри професійної компетентності

мають бути визначені для відповідного уроку. Вони повинні бути пов'язані з конкретними видами навчальної діяльності. Нижче наведено можливу конкретизацію часткових компетентностей; деякі часткові компетентності також можуть бути віднесені до кількох областей:

Трудові компетентності:

- Застосовувати правила та процедури
- Діяти систематично
- Розпізнавати системні та процесні взаємозв'язки
- Визначати шляхи вирішення проблем та етапи роботи
- Формулювати вимоги до продукту
- Документувати підоперації та результати
- Професійно оцінювати результати

Job 4.1



Photo: Michael Erz, BOT

Let's go back to the second video from the first module.

Brief brainstorming: Which competences are promoted in the first 10 minutes of the lesson; does the learning progress become visible?

Use the list of sub-skills on the Padlet for Module this module 4 (Examples of Competence Descriptions).

Work in pairs and note your **ideas on cards**.

 BERUFKOLLEG OSTVEST Technik Informatik Wirtschaftsinformatik	Имя:	Дата:
	Предмет: InGT - Инженерні технології (ІТ) Назвальна ситуація: Створення рамок для планів ділянки. Електронний лист від адміністрації школи.	

Від: Schulleitung@bk-ostvest.de
 An: CINUT@bk-ostvest.de
 Посилання: [Виготовлення нових рамок для планів місцевості ВКО](#)

Доброго ранку шановні студенти,

Для професійно-технічного коледжу Ostvest планується новий проект. Будуть розширені карти місцевості для орієнтування на території нашої школи. Ви, мабуть, вже помітили поточні карти на нашому кампусі, наприклад, перед форумом. Фотографія карти перед форумом додається (див. праворуч).



Тепер на території нашої школи буде встановлено ще три плани розташування. Для цього також потрібні три нові рамки, щоб нові плани розташування можна було встановити та виставити на території школи. Однак розміри нових планів розташування відрізняються від плану розташування перед форумом. Тому розміри рам також необхідно скоригувати.

Оскільки ви працюєте в інженерному відділі, ми одразу ж подумали про вас для цього проекту! Чи не могли б ви допомогти нам виготовити нові рамки для планів ділянки? Проект має бути завершено до літніх канікул, щоб плани ділянки були готові до використання у новому 2025/26 навчальному році.

Наперед дякую! 😊

3 повагою

Керівництво школи - пані Брюггеманн і пан Вісманн



Доступ до цифрової дошки

1/2



Lesson Plan: Tobias Hubert, BK Ostvest, Datteln, Photo: Michael Erz, BOT

Let`s discuss your ideas ...

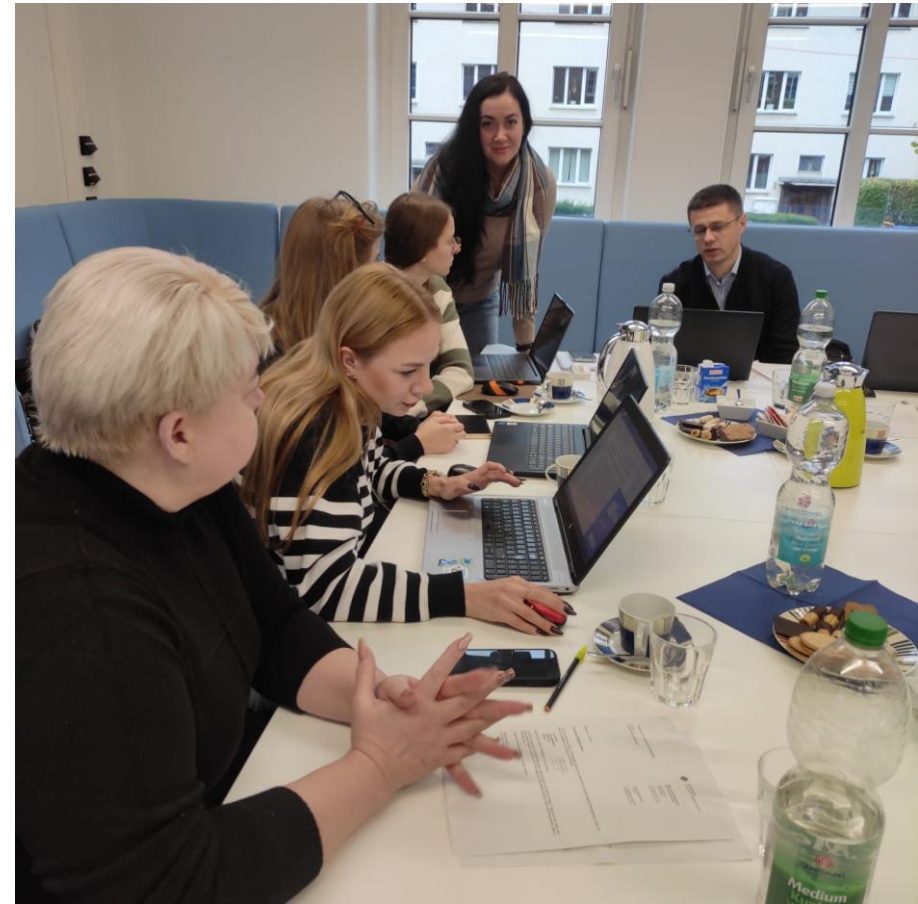


Photo: Michael Erz, BOT

Job 4.2





Now we come back to your own teaching videos and lesson plans.

Work in groups of 3-4.

Choose a video and a lesson plan that you would like to analyse in more detail. (If there is enough time, you can also choose a second lesson).

Which competences are promoted in the lesson? Are they visible?

There is a Word file on Padlet for documenting the results.

Work together to develop ideas on how further competences could be promoted through changes to the lesson plan (methodological, didactic). (There is a collection of methods on Padlet to give you some ideas; take a look :-))

Presentation: Gallery Walk

Presentation and discussion: Gallery Walk



Source: Pixabay