



## DigiGo

### ПРАКСА ВО ЕРА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЈА

Практични алатки за развој на дигиталните вештини

2020-1-FR01-KA226-VET-094938

## Содржина

|   |    |
|---|----|
| Содржина  | 2  |
| Вовед   | 3  |
| Резултати од учењето  | 3  |
| Дел 1: Зошто да се развиваат практични активности и алатки за поддршка на процесот на учење? Принципи на активна педагогија | 3  |
| 1. Педагошки методи и алатки во праксата  | 4  |
| 2. Активни или искуствени педагошки алатки  | 4  |
| Дел 2: Дизајнирање и спроведување на практични активности за поддршка на развојот на дигиталните вештини                    | 5  |
| 1. Принципи на дизајн   | 6  |
| 2. Техничка поддршка за развој на едукативни активности   | 7  |
| 3. Кои активности за кои вештини и ниво   | 9  |
| Дел 3: Дизајнирање и имплементација на алатки за оценување на дигитални вештини   | 10 |
| 1. Рамката за проценка на DigComp   | 10 |
| 2. Алатки за дизајнирање процес на евалуација   | 11 |
| 1. Дијагноза на дигитални вештини   | 11 |
| 2. Практични алатки за проценка на дигитални вештини  | 14 |
| 1. Прашања  | 15 |
| 2. Други активности за оценување: надгледувани практични вежби, домашни задачи итн.   | 15 |
| 3. Примери на платформи за проценка на дигитални вештини  | 17 |
| Прашања   | 22 |
| Библиографски референи  | 23 |

## Вовед

Во рамките на проектот ДИГИГО, менторите и обучувачите за стручно образование и обука и во центрите за учење и во компаниите, ќе придонесат за развој на дигиталните вештини на нивните практиканти. Наставните ресурси развиени за оваа намена главно се засноваат на упатствата на рамки DigComp Edu и DigComp 2.2 (видете библиографија и модул 2 од комплетот за обука за повеќе детали во врска со европските дигитални рамки).

Овој модул има за цел да им овозможи на обучувачите и менторите да:

- Ги вратат педагошките упатства што треба да се спроведат со цел да се поддржи развојот на дигиталните вештини на практикантите
- Создадат свои активности за оваа намена
- Изградат пристап за оценување на дигиталните вештини врз основа на алатките идентификувани и достапни на интернет.

### Резултати од учењето

На крајот од овој модул, менторите и обучувачите ќе можат да ги:

- Познаваат педагошките упатства за дизајнирање практични активности за развој на дигитални вештини
- Развиваат сопствени практични активности
- Познаваат 8-те нивоа на дигитални компетенции утврдени со рамката DigComp 2.2
- Креираат и спроведуваат процес за оценување на вештините на нивните ученици

### **Дел 1: Зошто да се развиваат практични активности и алатки за поддршка на процесот на учење? Принципи на активна педагогија**

За да се промовира развојот на дигиталните вештини и практики кај практикантите, а генерално и кај учениците од стручното образование, ќе се фокусираме на активно учење засновано на имплементација на конкретни активности наместо на теоретско знаење. За таа цел се истакнува следново:

- Проектот ДИГИГО го поддржува развојот на дигиталните вештини во професионалната средина на ученикот. Затоа, одвојувањето на теоретското знаење од практичните вештини не е многу релевантно за ова поле на вештини;
- Профилот на учениците од стручно образование и нивниот процес на учење, во кој тие повеќе се соочуваат со модели на учење засновани на пренесување на професионалната практика и затоа се почувствителни на овој модул на образовниот процес.

## 1. Педагошки методи и алатки во практичната работа

Во педагошката литература има многу педагошки методи кои постојано се развиваат до тој степен што педагошките инженери развиваат нови педагошки концепти засновани на нови истражувања.

Така, се истакнува дека постојат многу начини да се пристапи кон предметот на наставниот метод. Не постои единствена и едногласна дефиниција за наставниот метод. За Филип Мерије, француски истражувач и специјалист за образовни науки, постојат 3 дефиниции за метод на настава:

- Педагошка рамка (или училиште) која служи за промовирање на одредени образовни цели и сугерира кохерентен збир на практики;
- Активност чија цел е да им овозможи на учениците да развијат одредени способности и со тоа да овозможат учење;
- Педагошка алатка или инструмент што се користи за исполнување на специфични цели.

Општо земено, наставниот метод е средство кое се користи за развој на учењето и за исполнување на одредена образовна цел.

Конечно, треба да се забележи дека секој наставен метод е обврзан да се развива и мора да биде предмет на трајно рефлектирање после секоја обука. Всушност, обучувачот мора да осигура дека неговиот пристап е прилагоден на неговите ученици и дека има за цел да го олесни учењето.

## 2. Активните или искуствените главни педагошки методи

За да се подобри ефикасноста на учењето на дигиталните вештини во праксата, се препорачува активна или експериментална педагогија во сите области. Особено, учењето преку правење процеси ја поддржува способноста за автономно учење, бара вистински ангажман од ученикот, промовира длабоко и одржливо учење и го зголемува уживањето во учењето (Anderson et al. 2001).

Овие принципи ги наведуваат обучувачите и менторите да се фокусираат на развивање на наставни програми засновани на активности. Целта на педагошките активности е да му се овозможи на ученикот да го тестира неговото/нејзиното разбирање на наведените концепти и да ја развие својата дигитална практика.

### АКТИВНИОТ МЕТОД ИЛИ МЕТОД НА ОТКРИВАЊЕ

Бидејќи значително ги менува улогите на обучувачите и учениците, активниот метод е во спротивност со постулатите на класичните наставни методи. Така, тој смета дека знаењето се гради, а не се учи, а како појдовна точка го има дејството.

Од дејството ученикот ќе иницира размислување за даден предмет.

Дополнително, знаењата и вештините може да се стекнат само во 3 случаи:

- Доколку ученикот се вклучи во овој процес. Тоа е поимот „внатрешна мотивација за учење“ што значи дека ученикот е мотивиран затоа што има директно задоволство. Во контекст на професионално учење, оваа внатрешна мотивација е мотивирана, на пример, од фактот за стекнување автономија на нечија работна станица, за подобро интегрирање во тимот, за стекнување одговорност;
- Дали ученикот е вклучен во колаборативен или кооперативен напор за учење (во образовната литература, различните текови носат различни дефиниции за овие концепти);
- Доколку ученикот е вклучен во процес на дејствие-искуство и на тој начин може да тестира во реално време што презема и самиот да ги потврди или да ги поништи своите хипотези, или со дебата за нив со други ученици.

За време на обуката користејќи активен метод постојат неколку начини за да се овозможи стекнување на знаење, вклучувајќи студии на случај, симулации, играње улоги или групни проекти. Обучувачот не мора да го има целото знаење и дури во некои случаи може да биде само водич или посредник. Затоа, неговите интервенции се ограничени, а неговата улога ќе биде да создаде образовно сценарио кое ќе го наведе ученикот да стекне знаење со правење грешки и со обиди и грешки. Овој метод може да промовира заедничка работа.

#### ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИОТ ИЛИ ИСКУСТВЕН МЕТОД

Овој педагошки метод се заснова на фактот дека практикантот може да стекне знаење само ако дејствува и го прифати ризикот да погреша. Оттука учење во реални услови.

Обучувачот станува едноставен говорник и доколку има знаење, тој повеќе не е во доминантна позиција. Искуствениот или експерименталниот метод бара подготвителен напор од страна на обучувачот/менторот кој мора да ги спроведе експериментите или проектите пред тие да се спроведат за време на обуката. Најчесто, тренинзите се секвенционираат со зголемени нивоа на тежина.

#### **Дел 2: Дизајнирање и спроведување на практични активности за поддршка на развојот на дигиталните вештини**

Педагошката активност или активност за учење има за цел да му овозможи на ученикот да постигне цел на учење како што е развојот на одредена вештина. Активноста за учење се состои од една или повеќе задачи што треба да се постигнат и може да има различни форми како што се: лабораторија, работилница, предавање, симулација, вежбање, домашна задача, експериментирање, пракса...

Во контекст на развојот на дигиталните компетенции во учењето, активноста за учење има за цел да му овозможи на ученикот да вежба и да ја зајакне дадената дигитална компетентност во професионален контекст во една компанија.

Ова поглавје има за цел да им овозможи на менторите и обучувачите да развијат свои педагошки активности за поддршка на процесот на развивање дигитални компетенции на практикантите.

### 1. Принципи на дизајн

Педагошката активност или педагошката поддршка е едукативен начин што го користи обучувачот/наставникот за да овозможи стекнување на учење во одредена област на знаење. Едукативната активност ја прави обуката поефикасна и промовира размена со и помеѓу учениците. Образовните активности мора да бидат прилагодени и избрани според образовниот проект.

Принципите на дизајнот имаат различни цели, како што се:

- Информирање;
- Стекнување вештини;
- Трансформирање на претставите.

Имајќи го тоа предвид, воведуваме 8 основни педагошки принципи за развој на наставните активности и обуките во рамките на активниот педагошки пристап. Овие принципи се развиени во рамката развиена од ОЕЦД во контекст на проектот CERl „Поттикнување и оценување на креативноста и критичкото размислување“ (2019). Според развиената методологија, образовната активност мора да ги исполнува следните критериуми за да ги постигне своите цели за учење:

1. СОЗДАВАЊЕ ПОТРЕБА/ЖЕЛБА ЗА УЧЕЊЕ КАЈ УЧЕНИЦИТЕ
2. ДА БИДЕ ПРЕДИЗВИК
3. ДА ГО ПОДДРЖУВА РАЗВОЈОТ НА ЈАСНО ТЕХНИЧКО ЗНАЕЊЕ ВО ЕДНА ИЛИ ПОВЕЌЕ ПОДРАЧЈА
4. ДА ГО ВКЛУЧИ СОЗДАВАЊЕТО НА ИЗЛЕЗ/РЕЗУЛТАТ ОД УЧЕНИКОТ
5. ДА ГИ ПОВИКА УЧЕНИЦИТЕ ДЕЛУМНО ДА ГО КО-ДИЗАЈНИРААТ ПРОИЗВОДСТВОТО/РЕШЕНИЕТО ИЛИ ПРОБЛЕМОТ
6. ДА ОБРНЕ ВНИМАНИЕ НА ПРОБЛЕМИТЕ КОИ МОЖЕ ДА СЕ ВИДАТ ОД РАЗЛИЧНИ ГЛЕДИШТА
7. ДА ОСТАВИ ПРОСТОР ЗА НЕОЧЕКУВАНОТО
8. ДА ИМ ДАДЕ НА УЧЕНИЦИТЕ ВРЕМЕ И ПРОСТОР ДА РАЗМИСЛУВААТ И ПРАВАТ/ДОБИВААТ ПОВРАТНА РЕАКЦИЈА

## 2. Техничка поддршка за развој на воспитно-образовната дејност

Подолу е претставена методолошка рамка за формулирање на активности за да се поддржи развојот на дигиталните вештини на практикантите во стручно опкружување. Предложениот образец за презентација на моделот е клучна алатка за обучувачите и менторите да ја пополнат и изменат според нивните потреби. Целта е да се формализира производството на активност со цел:

- Да се олесни неговото спроведување и разбирање;
- Да се разгледа неговото пренесување или капитализирање;

Проектот ДИГИГО предлага и каталог на потенцијални активности кои менторите можат да ги користат такви какви што се.

| Наслов на активноста                         | Наведете проект или активност  |
|--|--|
| Проблем                                      | Активноста треба да се предложи во форма на дигитален проблем поставен на компанијата/организацијата за обука и практикантот треба да ја реши. Проблемот треба да се постави во форма на прашање што треба да се реши или да се постигне решение – на пример, како можеме да организираме внатрешна видео конференција?              |
| Целна област на компетентност на DigComp 2.2 | Најпрво идентификувајте го целното поле на дигитални компетенции, со упатување на 5-те групи дигитални компетенции идентификувани во референтната рамка на DigComp 2.2 и компетенциите идентификувани во секоја група.<br>Користете ја таксономијата на вештини DigComp 2.2 - на пример: Решавање проблеми/решавање технички проблем |
| Таргетирани дигитални вештини                | Наведете ја очекуваната компетенција така што ќе ја искажете во форма на глагол во инфинитив. На пример, „Да се решат техничките проблеми со најсоодветното решение“.  |
| Опис (чекор по чекор)                        | Описот мора да ги: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наведе сите главни фази кои овозможуваат извршување на активноста или проектот, како и целите и интересите на секој чекор</li> <li>• Наведе конкретни примери кои му овозможуваат на обучувачот/менторот да го спроведе секој чекор со практикантот.</li> </ul>          |
| Локација / услови за имплементација          | Овде може да наведете дали активноста се врши во просториите на компанијата и, доколку е така, во која просторија, дома, надвор итн.   |
| Колективна дејност или индивидуално          | Индивидуално, Група од 2 до 4, итн.  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Материјални потреби      | Наведете го бараниот материјал (сметајте дека материјалот треба да го обезбеди компанијата/центарот за обука)<br>Ако не е потребен материјал, наведете   |
| Времетраење на активност | Напишете ги часовите и минутите користени за активност (30 минути, 1 час, 1 час неделно во текот на целата година, 1 час месечно за 4 недели итн.)   |
| Проценка на вештини      | Идентификувајте како ќе се оценува дигиталната компетентност насочена кон активност. На пример, квалитет на очекуваното производство, валидација на методот на работа што ја спроведува практикантот итн.    |
| Дополнителни ресурси     | Можна врска до веб-страница или други ресурси кои можат да го поддржат спроведувањето на активност од страна на практикантот   |
| Набљудувања              | Заклучок што ќе му помогне на идниот корисник: Доколку имате повратни информации или конкретно набљудување по спроведувањето на активност, можете да го развиете овде за да ги олесните идните имплементации |



### 3. Која активност за која вештина и ниво?

Рамката DigComp 2.2 обезбедува 8 нивоа на пракса поврзани со секоја идентификувана вештина. Овие нивоа се движат од 1 (основно) до 8 (независен експерт). Затоа, станува збор за прилагодување на активностите на очекуваните нивоа на ученикот (и вештините на обучувачот/менторот). Полето „Таргетирана дигитална вештина“ треба да овозможи формулирањето на очекуваната вештина да се постави според целното ниво. Во рамката DigCom 2.2, секое ниво на компетентност е поврзано со практична цел. Можете да го користите ова како рамка за формулирање на вештината насочена од вашата активност.

Според JRS (2017), главните клучни зборови кои ги карактеризираат нивоата на владеење се опишани подолу, подвлекувајќи дека 2.2. верзијата ја следи истата рамка:

| Levels in DigComp 1.0 | Levels in DigComp 2.1 | Complexity of tasks  | Autonomy   | Cognitive domain |
|-----------------------|-----------------------|--|--|------------------|
| Foundation            | 1                     | Simple tasks   | With guidance  | Remembering      |
|                       | 2                     | Simple tasks   | Autonomy and with guidance where needed                                  | Remembering      |
| Intermediate          | 3                     | Well-defined and routine tasks, and straightforward problems | On my own  | Understanding    |
|                       | 4                     | Tasks, and well-defined and non-routine problems             | Independent and according to my needs                                    | Understanding    |
| Advanced              | 5                     | Different tasks and problems                                 | Guiding others   | Applying         |
|                       | 6                     | Most appropriate tasks                                       | Able to adapt to others in a complex context                             | Evaluating       |
| Highly specialised    | 7                     | Resolve complex problems with limited solutions              | Integrate to contribute to the professional practice and to guide others | Creating         |
|                       | 8                     | Resolve complex problems with many interacting factors       | Propose new ideas and processes to the field                             | Creating         |

Source:  
[13](#)

[JRS 2017:](#)

## Дел 3: Дизајнирање и имплементација на алатки за оценување на дигиталните вештини

### 1. Рамката за проценка на DigComp

Рамката DigComp обезбедува 8 нивоа на практика на дигитални вештини од основно до високо специјализирано. Идејата е да се потсетиме на степенот на барања поврзани со овие 8 нивоа со цел да се дизајнираат соодветни алатки за оценување.



Рамката DigComp за граѓани опишува 5 вештини и 8 нивоа на вештини. Секоја област на вештини опфаќа неколку поднаслови со дадени примери за секоја вештина. Графиконите и табелите ги илустрираат вештините потребни на секое од различните нивоа. Рамката DigComp нуди алатки за подобрување на дигиталните способности, самооценување, поставување цели за учење, идентификување можности за обука и олеснување на барањето работа. Клучните знаења, вештини и ставови неопходни за дигитална компетентност се идентификувани и насоките се применливи на сите нивоа на образование, вклучително и неформални услови.

## 2. Алатки за дизајнирање процес на евалуација

Ова поглавје ќе ги поддржи обучувачите во дизајнирањето на нивните сопствени рамки за оценување на дигиталните компетенции на нивните ученици.

### 2.1. Дијагноза на дигитални вештини

Ова поглавје се однесува на поимот дијагноза, кој му претходи на процесот на учење и оценување на вештините. Оваа фаза треба да овозможи прилагодување на уредот за учење, да се провери разбирањето на учениците, да се приспособи претходното знаење и да се рефлектираат поимите за предуслови и достигнувања. Ова поглавје наведува низа практични алатки кои може да се користат за да се предложат активности за оценување на дигиталните вештини: Woocap, Padlet, Socrative итн. Процесот на самооценување исто така се дискутира.

- Padlet: <https://padlet.com/>

Padlet е едукативна веб-локација или апликација што може да ја користите за да креирате интерактивни огласни табли. Достапно е за Windows, MacOS, Linux и повеќето оперативни системи. Со Padlet, ќе можете да дизајнирате виртуелен простор каде што ќе можете да им обезбедите на вашите ученици материјали за учење и каде што тие ќе можат да ја аплодуваат својата работа. Корисно е за креирање активности за кое било ниво на познавање на јазикот. Оваа страница е корисна за подобрување на писмениот и усниот изговор, продукција и прием.

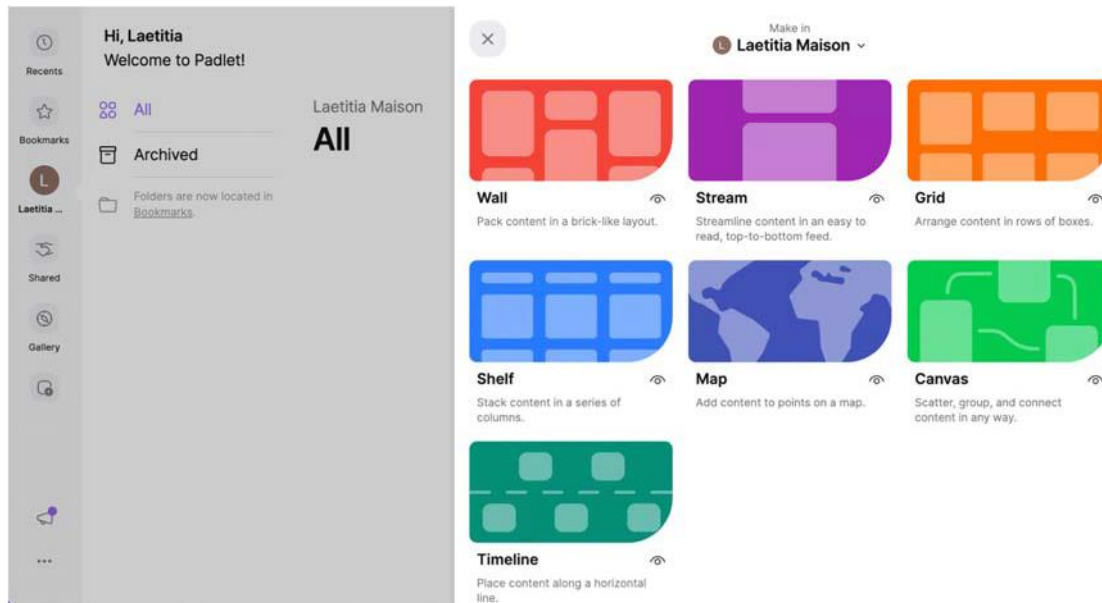
Организирајте ја вашата виртуелна огласна табла како што сакате, со повеќекратни и креативни пораки. Сите ученици кои имаат пристап ќе можат да гледаат и додаваат нови објави кога сакаат.

Падлет може да го користи секој наставник за да им обезбеди на учениците виртуелен простор каде што можат да споделуваат белешки, коментари и идеи. Благодарение на оваа алатка, можно е да се споделат со учениците делови од различни нивоа на владеење на јазикот, како што се пишани документи, аудио датотеки, линкови до видеа или онлајн страници.

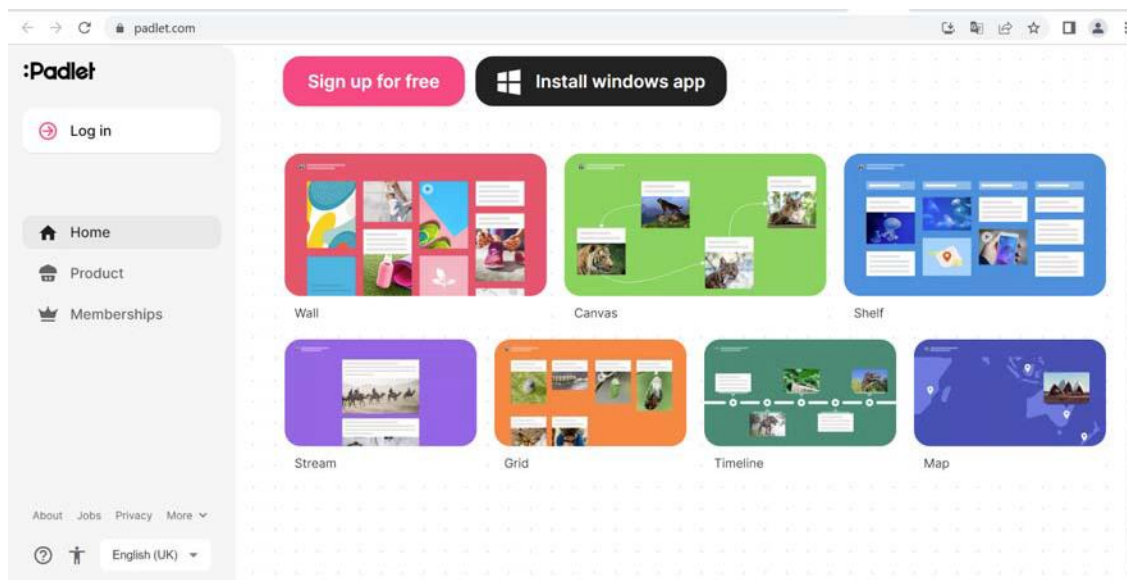
Можете да собирате домашна и ученичка работа во виртуелен простор кој е лесен за управување.

Можете да додадете оценки или одговори на работата на учениците.

Поттикнете ја интеракцијата помеѓу учениците, преку повратни информации или проекти за соработка.



Padlet Dashboard

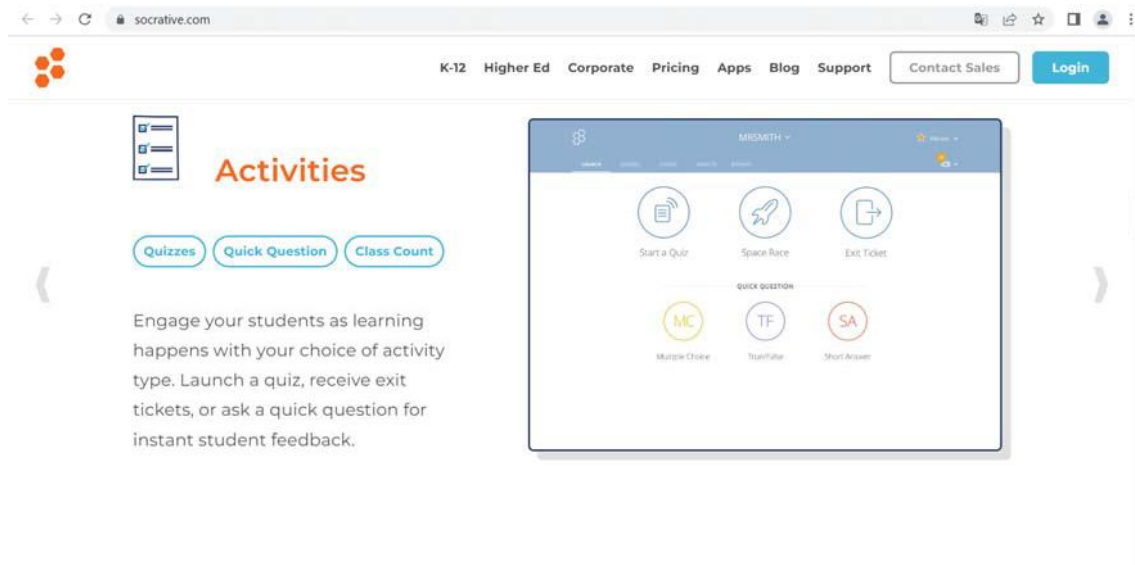


Bron: <https://padlet.com/>

- Socrative: <https://www.socrative.com/>
- **Socrative** е дигитална, формативна алатка за оценување која им овозможува на едукаторите да создадат серија онлајн квизови за да го проверат разбирањето, да започнат дискусии на час, да размислуваат за содржината и многу повеќе. Страницата на наставникот е едноставна за користење, а бесплатните опции се корисни и лесни за имплементација. Иако наставниците го креираат квизот однапред, тие можат да се користат во реално време, така што воспитувачите можат да видат, на пример, дали учениците ја разбрале главната поента од

читањето што штотуку го направиле на странски јазик со тоа што ќе ги натераат да одговорат на некое прашање и потоа да ги прикажат одговорите на целата група (анонимно). Ова му овозможува на инструкторот да го процени часот, наместо да се потпира на екстровертни ученици кои лесно нудат одговори. Лесно е и за учениците да го користат, бидејќи им треба да внесат само код за групно вклучување. Бидејќи наставникот ја креира содржината, ова е соодветна алатка за низа нивоа (A1-C2).

- **Socrative** е насочена кон едукаторите, а постои и бесплатна верзија за јавна употреба која има три типа квизови (бесплатните верзии овозможуваат до 50 ученици по соба со само една просторија која функционира во исто време). Не бара никаков посебен софтвер за да се инсталира. Исто така е прилично едноставно за учениците да го користат бидејќи им треба само едноставен код за вклучување за да влезат во квизот и не мора самите да се регистрираат.
- **Socrative** е веб-базирана алатка за iOS (Mac), Android, Chrome и Kindle и најоптимално работи со следните прелистувачи: Chrome, Safari, Firefox и Microsoft Edge (последните две верзии од секоја).



Source: <https://www.socrative.com/>

## 2.2. Практични алатки за оценување на дигиталните вештини

### 2.2.1. Прашалник со повеќекратен избор

Што е ППИ?

Прашалник со повеќекратен избор (ППИ) е категорија на вежби, тестови, во форма на прашање/исказ проследено со неколку предложени одговори, меѓу кои има (се) еден или повеќе одговори(и) точни(и).

ППИ овозможува да се измери напредокот на учењето и да се оцени; може да се користи за збирна оценка или за формативно оценување (да се провери стекнувањето на знаењето).

Во случај на формативно оценување, повратните информации за одговорите, точни или неточни, се многу важни за учениците да ги разберат нивните резултати и нивните тешкотии.

ППИ се користи за да провери наученото, а не да се доведат учениците во „стапица“. Затоа е важно да им ги дадете сите клучеви за успех.

#### Како да се создаде ППИ?

##### Прашањата

- Поставувајте јасни прашања со доволно елементи за да можат учениците да одговорат
- Не ги доведувајте во заблуда учениците преку лошо формулирана изјава
- Промовирајте ја едноставноста: избегнувајте негативни изрази, бидете концизни
- Поставете само еден проблем по изјава
- Напишете ги прашањата и предложените одговори на начин што точните одговори не се очигледни: во некои ППИ некои од предложените одговори се толку смешни што многу лесно се елиминираат.
- Прашање од формуларот: разликувајте го последното прашање од претходните информации, така што ученикот ќе идентификува што треба да одговори (одете на редот, оставете празно место, ставете го прашањето со задебелени букви...)

##### Одговорите

- Не групирајте ги одговорите, од суштинско значење е да се обезбедат решенија за секое прашање поставено независно едно од друго
- Предлагајте веродостојни мамки, потпирајте се на честите грешки на повратните информации од учениците

- За погрешни одговори, разбирањето на причините за грешката овозможува да се објасни од каде доаѓа оваа грешка и пред сè како да се постигне вистинскиот резултат и вистинскиот одговор
- Назначувањето на точниот одговор не е доволно, ученикот мора да поврзе зошто овој одговор е погрешен и зошто верувал дека е точен
- За одговори, дајте повратни информации. Ова го зајакнува знаењето на ученикот.

Извор: <https://sup.univ-lorraine.fr/comment-rediger-un-qcm-pertinent/>

Дизајнирајте ППИ кои се применуваат за проценка на дигитални вештини според мрежата на ниво на DigComp 2.2  
Еве пример за тестот DigComp.

Првото прашање на ППИ е следново:

- а) Ретко користам дигитални комуникациски канали
- б) Користам основни дигитални комуникациски канали, на пр., е-пошта
- в) Комбинирам различни канали за комуникација, на пр., е-пошта и блог на класот или веб-страница на одделението
- г) Систематски избирам, прилагодувам и комбинирам различни дигитални решенија за ефективно да комуницирам
- д) Размислувам, дискутирам и проактивно ги развивам моите стратегии за комуникација

Како што можете да видите, секој одговор е прилагоден на некое ниво. Учениците кои ретко користат дигитални комуникациски канали се сметаат за почетници, додека учениците кои дискутираат и проактивно ги развиваат своите комуникациски стратегии се сметаат за експерти.

Овој тип на прашања може да се прилагоди на секоја област на DigComp Edu (модул 2).

### **2.2.2. Други активности за оценување: надгледувани практични вежби, домашни задачи итн.**

Надгледувани практични вежби

- Практична вежба 1 (во далечинско/онлајн сценарио)

Направете *visio* (обучувач и ученик) со тоа што ученикот ќе му објасни на обучувачот како да користи дигитален софтвер (на пример: како да се користи падлет). Ученикот ќе мора да го сподели својот екран за време на неговите објаснувања.

- Практична вежба 2

Направете група од 2 до 4 ученици. Отворете дебата, како на пример „зошто се важни дигиталните вештини?“. Задачата ќе биде да се користи Padlet за да ги споделат нивните идеи во врска со дебатата. За да ја подигнете вежбата, може да побарате да вклучите барем аудио датотека и врска до видео кое ги поддржува нивните идеи и аргументи.

ВЕЖБА: можете да ја користите мрежата за опис на активност развиена во Дел 2 - за да ја детализирате активноста наведена подолу: Компетентност 5.2 - Решавање проблеми - Идентификување потреби и технички одговори - ниво 4 „Ученикот мора да го подготви купувањето опрема преку Интернет за компанијата со споредување на цените и избирање на најдобрата вредност за парите од најмалку 3 продажни платформи“.

Опишете го образовниот процес кој ќе ви овозможи да му помогнете на вашиот практикант да ја исполни оваа мисија.



### Домашни задачи

- Домашна задача 1

Побарајте од учениците да создадат PowerPoint презентација (PPT) која зборува за нивната омилена дигитална алатка (т.е.: Canva, Prezi, Excel, итн.). Презентацијата може да трае од 10 до 15 минути и ќе треба да ја направат пред класот.

За да ја израмните задачата, може да барате да вклучите барем една слика без права (има некои веб-локации како Pexels кои го обезбедуваат тоа), да го ставите нивното име како фуснота на сите слајдови, а потоа да го експортирате PPT во pdf (тие можат да користат ILovePdf) и да го испратите на наставникот преку е-пошта.

- Домашна задача 2

Прашајте ги учениците „Во која година е роден xxxxx?“. Одговорот ќе мора да го најдат со тоа што ќе направат онлајн истражување и ќе цитираат сигурен извор.

- Домашна задача 3

Побарајте од учениците да создадат сметка на Фејсбук. Тие ќе треба да објават најмалку 3 слики, да изберат слика на профилот, да направат објава и да се најдат меѓу себе ученици за да стават барем еден коментар на профилот на некој друг, а потоа да го споделат на нивниот профил.

- Домашна задача 4

Направете Excel датотека со целосното име на учениците. Замолете ги да додадат нов лист на истиот документ и да го стават своето име по азбучен ред.



### 2.3. Примери на платформи за проценка на дигитални вештини

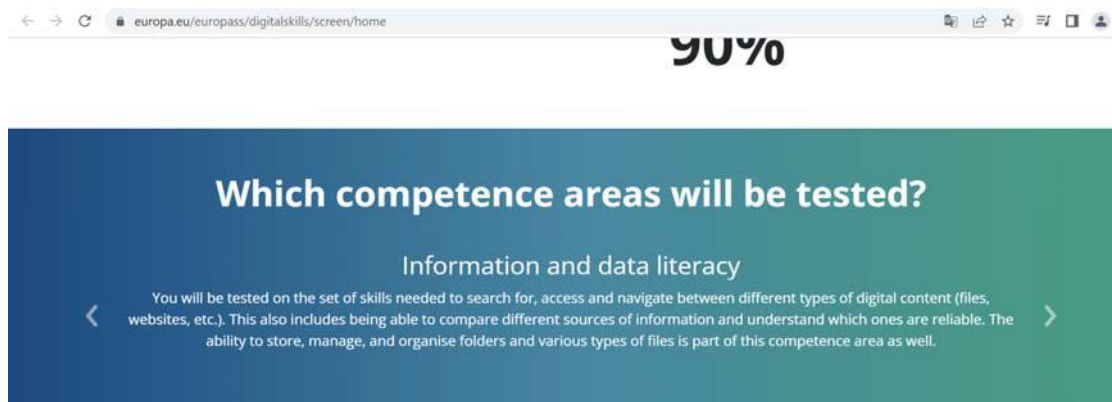
Оваа потсекција ги воведува алатките за оценување со отворен пристап достапни на европско ниво за да се проценат вашите дигитални вештини.

- <https://europa.eu/europass/digitalskills/screen/home>

Петте области на компетентност ќе бидат тестирани на следниов начин:

#### Информативна и податочна писменост

Ќе бидете тестирани на збир на вештини потребни за пребарување, пристап и навигација помеѓу различни типови дигитални содржини (датотеки, веб-локации итн.). Ова исто така вклучува можност да се споредат различни извори на информации и да се разбере кои од нив се сигурни. Способноста за складирање, управување и организирање папки и различни типови датотеки е дел и од оваа област на надлежност.



#### Комуникација и соработка

Ќе бидете тестирани на збир на вештини потребни за користење на дигитални технологии за интеракција, комуникација и соработка со други луѓе. Ова исто така вклучува можност за учество во општеството преку користење на јавни и приватни дигитални услуги. Способноста да се управува со идентитетот и репутацијата на интернет е дел и од оваа област на компетентност.

**Создавање дигитална содржина**

Ќе бидете тестирани за збир вештини потребни за креирање и уредување на различни видови дигитални содржини, вклучувајќи текстуални и мултимедијални датотеки. Ова ги вклучува вештините неопходни за подобрување и интегрирање на различни видови информации и содржини заедно. Способноста да се разбере како функционираат авторските права и лиценците и како да се развијат инструкции за компјутерски систем се исто така дел од оваа област на надлежност.

**Безбедност**

Ќе бидете тестирани на збир на вештини потребни за заштита на уредите, содржината, личните податоци и приватноста, истовремено разбирајќи ги ризиците и заканите од дигиталните средини. Ова, исто така, вклучува вештини неопходни за заштита на физичкото и психолошкото здравје и да се биде свесен за дигиталните технологии за социјална благосостојба и вклученост. Свеста за влијанието врз животната средина од користењето дигитални технологии е исто така дел од оваа област на надлежност.

**Решавање на проблем**

Ќе бидете тестирани на збир на вештини за да ги идентификувате потребите и техничките проблеми и да изберете соодветни технолошки одговори за да ги решите. Ова ги вклучува и вештините неопходни за користење на дигитални алатки за иновација на процеси и производи. Способноста да се разбере кои дигитални компетенции треба да се подобрат и да се биде во тек со дигиталниот напредок се дел и од оваа област на компетенции.

<https://www.digitalskillsaccelerator.eu/learning-portal/online-self-assessment-tool/>

DigComp identifies the key components of digital competence in **5 areas** which can be summarised as below:

**1) Information and data literacy:** To articulate information needs, to locate and retrieve digital data, information and content. To judge the relevance of the source and its content. To store, manage, and organise digital data, information and content.

**2) Communication and collaboration:** To interact, communicate and collaborate through digital technologies while being aware of cultural and generational diversity. To participate in society through public and private digital services and participatory citizenship. To manage one's digital identity and reputation.

**3) Digital content creation:** To create and edit digital content To improve and integrate information and content into an existing body of knowledge while understanding how copyright and licences are to be applied. To know how to give understandable instructions for a computer system.

**4) Safety:** To protect devices, content, personal data and privacy in digital environments. To protect physical and psychological health, and to be aware of digital technologies for social well-being and social inclusion. To be aware of the environmental impact of digital technologies and their use.

**5) Problem solving:** To identify needs and problems, and to resolve conceptual problems and problem situations in digital environments. To use digital tools to innovate processes and products. To keep up-to-date with the digital evolution.

Bron: <https://www.digitalskillsaccelerator.eu/>



- <https://mydigiskills.eu/>

MyDigiSkills ви помага подобро да го разберете вашето ниво на дигитални вештини засновани на знаење, вештини и став во секоја од петте области на Европската рамка за дигитални компетенции за граѓани, позната како DigComp.

- <https://pix.org/en-gb/the-tests/>

Тестовите Pix ги проценуваат вашите дигитални вештини во 5 области на компетенции и 16 компетенции на Европската рамка за дигитални компетенции DigComp.

Беше предложено да ги користиме симболите за читање, совети и активности (видете ги симболите подолу)

Дополнително четиво:

- DigComp 2.2: најновата достапна верзија на складиштето нуди прецизна идентификација на збирните активности поврзани со секое од 8-те поврзани нивоа на дигитални вештини, за секоја од 21-та вештина. Овој примерок може да се користи како почетна точка за дизајнирање на активности кои треба да се спроведат во рамките на вашата компанија/центар за обука –
- Проектот <http://digitalpedagogycookbook.eu/>, кофинансиран од ERASMUS+, нуди голем број на наставни методи и поддршка за наставниците кои го прошируваат складиштето DigComp Edu. Целта е да се зајакнат дигиталните вештини на воспитувачите и да им се дадат алатки за спроведување на нивните интервенции преку повеќе потпирање на дигитални алатки. Иако не е директно применета во областа на учењето и стручното образование, пакетот алатки на проектот, валиден на 5 јазици, претставува комплементарен ресурс на проектот ДИГИГО.

## Библиографски референци

1. Anderson, L. W. and Krathwohl, D. R., et al (Eds.) (2001) A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Allyn & Bacon. Boston, MA
2. CIPE (2016), les 7 principes de la pédagogie active du CIPE
3. EPRS | European Parliamentary Research Service (2022), [Rethinking education in the digital age](#)
4. Hardman F (2015), Making pedagogical practices visible in discussions of educational quality. UNESCO
5. Redecker C. (2017), European framework for the digital competence of educators. JRC Science Hub
6. Vincent-Lancrin S, González-Sancho C, Bouckaert M, de Luca F, Fernández-Barrerra M, Jacotin G, Urgel J and Vidal Q (2019), Fostering Students' Creativity and Critical Thinking - What it Means in School. CERI/OECD
7. Vuorikari et al. (2022), *DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens*. Joint Research Centre/European Commission: Luxembourg (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/50c53c01-abeb-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en> )
8. <https://teachtransition.eu/evaluer-avec-les-outils-numeriques-pourquoi-et-comment/>  
(Teach transition project – supported by INTERREG France Wallonie Vlaanderen)
9. [The Digital Competence Wheel - An interactive online tool that maps Digital Competences](#)
10. [Analyse one indicator and compare countries](#)
11. [DIGCOMP 2.2 THE DIGITAL COMPETENCE FRAMEWORK FOR CITIZENS](#)
12. [DigComp into Action: Get inspired, make it happen. A user guide to the European Digital Competence Framework](#)
13. [Developing digital competence for employability: Engaging and supporting stakeholders with the use of DigComp](#)
14. [Tip sheet – Design principles for creating engaging digital content](#) – Flinders University