

Digitální vzdělání pedagogů SŠ pro efektivní výuku

Tematický blok: VÝUKA
Část: Vyučování

Dle rámce DigCompEdu



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CiS
Centrum Informační Společnosti

Digitální vzdělání pedagogů SŠ pro efektivní výuku,
reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/18_067/0012341

Obsah prezentace



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



- Interaktivní technologie, simulace.

Aktivity kompetence vyučování v praxi



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



- Používání technologií ve třídě pro zefektivnění výuky, např. interaktivní tabule, mobilní zařízení.
- Strukturování výuky tak, aby různé aktivity (řízené učitelem, řízené žákem) vedly k naplnění společných vzdělávacích cílů.
- Vytváření výukových situací, aktivit a vzdělávacích interakcí v digitálním prostředí.
- Tvorba digitálního obsahu, vedení spolupráce a interakce v digitálním prostředí.

Aktivity kompetence vyučování v praxi



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



- Posuzování, jakým způsobem mohou digitální aktivity učitele (ve fyzickém či digitálním světě) nejlépe vést ke splnění vzdělávacích cílů.
- Zhodnocení efektivity a vhodnosti konkrétních digitálních vzdělávacích postupů a v případě potřeby provedení jejich úpravy.
- Rozvoj nových výukových formátů a didaktických metod a experimentování s nimi (např. převrácená třída).

Kompetence pedagogického pracovníka



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Zavádí digitální zařízení a zdroje do výuky, a tím zvyšuje efektivitu výukových postupů. Vhodně organizuje a řídí pedagogické intervence prostřednictvím technologií. Rozvíjí nové výukové formáty a didaktické metody a experimentuje s nimi.

Zásady mikroučení

✓ **Jasně cíle vzdělávání**

- Nejdříve musí být definovány cíle a dovednosti studujících (zaměstnanců), které je potřeba, aby při své práci byli schopni používat.

✓ **Obsah**

- Dále musí být vymezen obsah kurzu – jaká témata se budou probírat a jaká bude struktura kurzu. Nejlepší způsob je rozdělit obsah do kapitol a ty pak do krátkých lekcí.



Zásady mikroučení

✓ Cíl lekce

- Každá lekce se vztahuje pouze k jednomu vzdělávacímu cíli a musí řešit jen jedno téma, aby bylo zaručeno účinné a rychlé zapamatování si obsahu.

✓ Krátké a kvalitní videolekce

- Videolekce nemají být delší než 90 sekund. Pokud je příliš obtížné vyrobit krátké lekce, je to pravděpodobně tím, že obsahují více než jedno téma. Stejně tak je nezbytná kvalita videa – zvuk, obraz a prezentace musí být bezchybné, protože lidé musí obsahu věřit.

Sebevzdělávání díky online technologiím



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Zásady mikroučení

✓ Možnost výměny pořadí lekcí

- Studující mohou zobrazit lekce v libovolném pořadí, při zachování celkového cíle kurzu.

✓ Cvičení

- Součástí jsou i praktická cvičení, v nichž studující upevňují znalosti, které se právě naučili (jak se promítají do jejich pracovního prostředí).

Sebevzdělávání díky online technologiím



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Zásady mikroučení

✓ **Ověřování výsledků**

- Jakmile je lekce dokončena, je nutné ověřit, zda studující vstřebali nové poznatky. Zařazují se průzkumy a kvízy, které měří výkon každého účastníka. Stejně tak je doporučeno použít analytické nástroje, které zaznamenávají přehled o činnosti účastníků (období připojení, počet návštěv, použití materiálů atd.)

✓ **Certifikáty**

- Účastníci kurzů oceňují jakýkoliv dokument potvrzující úspěšné zakončení a získání nových profesních dovedností. Proto je vhodné udělovat osvědčení (certifikát).

Sebevzdělávání díky online technologiím



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Mikroučení je:

Autonomní – kurzy mohou probíhat na jakémkoli zařízení s připojením k internetu (desktop, laptop, tablet nebo smartphone).

Nezávislé – účastníci kurzu si sami určují termíny a učí se kdykoli a kdekoli. K výukovým aktivitám se mohou vrátit tolikrát, kolikrát chtějí.

Ohebné – studující si mohou upravovat postup podle vlastních preferencí.

Praktické – krátké lekce mohou studující snadno zařadit do svých dalších povinností.



Gamifikace (začleňování herního myšlení a herních mechanismů do řešení problémů reálného světa díky interaktivním hrám nebo virtuální realitě) se velmi osvědčilo a bylo by škoda ho zde nezmínit. Společnosti zaměřující se na tento obor změnilы učení se na soutěž mezi přáteli i cizími lidmi. ***Uživatelé vzdělávacích e-learningových platforem jsou někdy tak zaujati získáváním odznaků a postupováním na vyšší úrovně, že zapomínají, proč se do této činnosti pustili.*** Učení je pak mnohem snadnější.



Zástupci interaktivního způsobu výuky:

- **Duolingo** – výuka jazyků, určena pro širokou veřejnost
- **Unisim** – výuka ekonomických předmětů, určena pro studenty VŠ, VOŠ, SŠ i zaměstnance firem
- **Humble Bundle, kvizy.online** – online deskové hry, určené pro děti, a dále širokou veřejnost

Principy gamifikace lze názorně ukázat například na aplikaci ***Duolingo***. Jedná se o bezplatnou online platformu ***pro výuku jazyků***, která je dostupná nejen na webu, ale také jako mobilní aplikace pro operační systémy iOS, Android a Windows Phone.



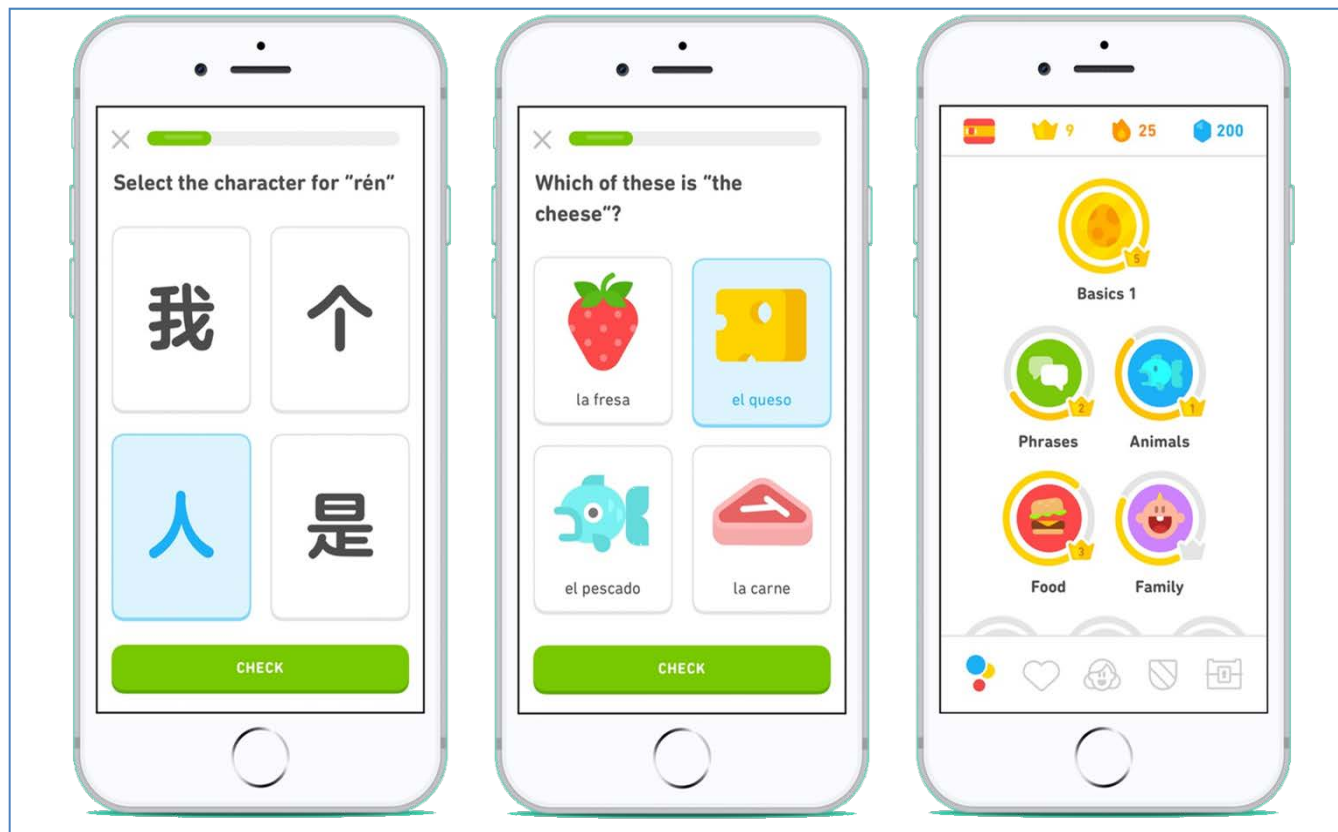
Interaktivní technologie, simulace



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Ukázka z aplikace Doulingo



Zdroj: Duolingo, 2019

Interaktivní technologie, simulace



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Gamifikace se ale dá využít i u jiných předmětů, než je výuka jazyků. Dalším velmi zajímavým projektem je ***Simulační hra Unisim*** od spol. Centrum Informační společnosti, s.r.o..

Jedná se o efektivní způsob inovace výuky ***ekonomických předmětů*** díky tomu, že v sobě spojuje všechny hlavní firemní funkce, tedy prodej, marketing včetně vývoje produktů a komunikace, finance a účetnictví, řízení lidských zdrojů i reporting.

Unisim dává studentům příležitost vyzkoušet si aplikaci teoretických znalostí a díky tomu je lépe pochopit. Současně rozvíjí jejich strategické myšlení a analytické schopnosti.

Moduly simulační hry Unisim

Moduly simulační hry Unisim.



Vývoj produktu



Marketingová
komunikace



Prodej



Finance
a účetnictví



Lidské zdroje

Simulační hra Unisim je vhodná ***pro studenty VŠ, VOŠ, ale i středních škol***, například ***obchodních akademií, ekonomických lyceí, odborných škol se zaměřením*** apod. Studenti mají díky Unisimu unikátní možnost si vyzkoušet řízení firmy bez vstupních investic a vidět, jak se jejich firmě daří v průběhu let. Pro studenty je to velmi zajímavá zkušenost, při které si vyzkouší své manažerské dovednosti.

Hra obsahuje všechny důležité komerční funkce a vazby mezi nimi. Je věrným odrazem firemní reality až na úroveň účetních operací a výkazů. Z tohoto důvodu je ideálním doplněním výuky podnikové ekonomiky, managementu, marketingu, financí i účetnictví a zejména pomůže pochopit provázanost těchto firemních funkcí.

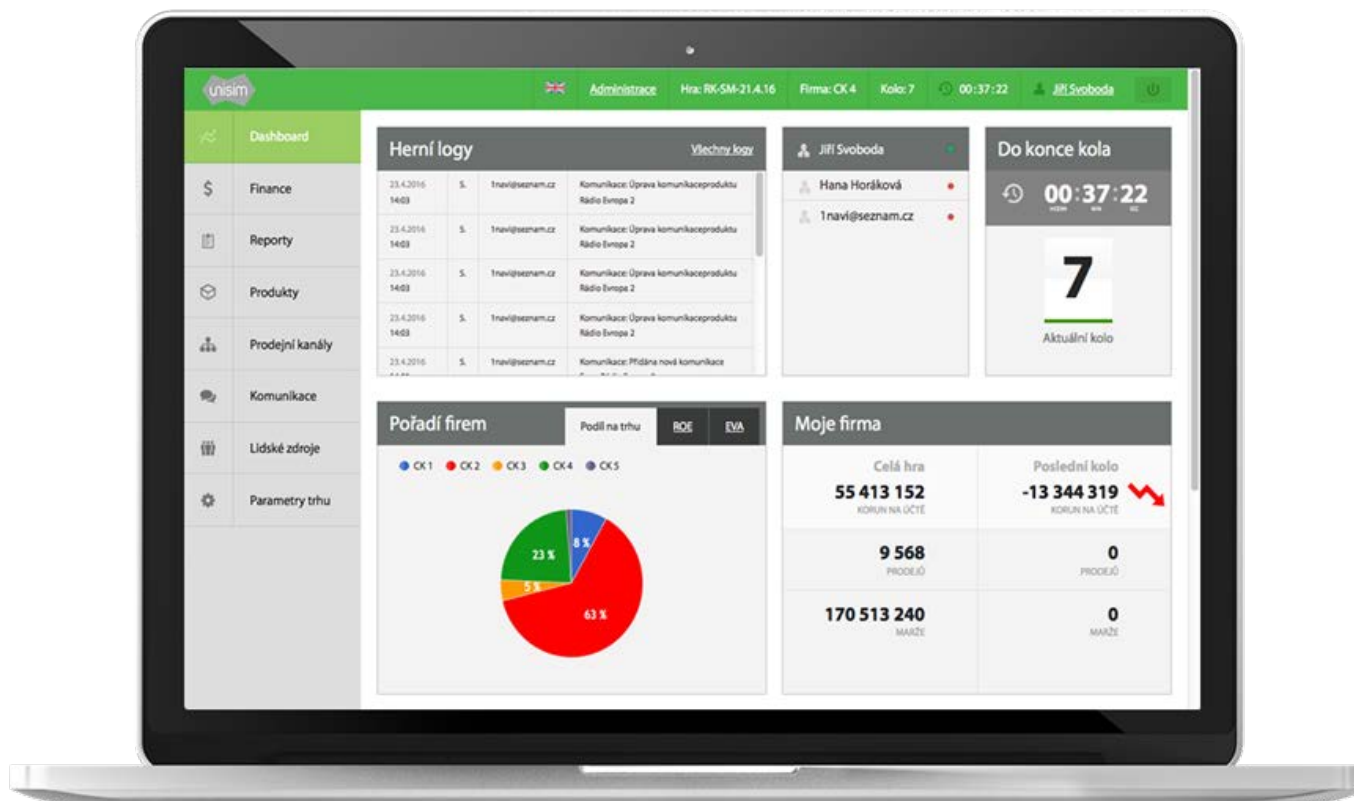
Interaktivní technologie, simulace



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Ukázka práce se simulační hrou Unisim



Simulační hra lze do výuky zařadit třemi způsoby:

a) Zařazení simulační hry existujícího předmětu

- V případě manažerské hry Unisim je vhodné zařazení např. do některého z následujících předmětů: Podniková ekonomika, Management, Marketing, Finance a účetnictví, Ekonomie.

b) Vytvoření samostatného předmětu založeného na simulační hře

- V tomto případě je využito toho, že simulační hra Unisim přináší spojení znalostí z několika obvykle samostatně vyučovaných předmětů. Studenti tak mají možnost lépe pochopit jejich souvislosti. Může se jednat například o volitelný předmět „Manažerské řízení“.



c) Jednodenní workshop vedený licencovanými lektory

- Během jednoho dne si studenti vyzkouší řízení firmy na daném trhu a seznámí se s tím, jak teoretické pojmy fungují v praxi. Workshop může být veden zkušenými lektory CIS a pro partnerskou školu se tak jedná o velmi jednoduchý a přitom efektivní způsob inovace výuky.



Humble Bundle (<https://www.humblebundle.com/>), s balíčkem šesti zástupci legendárních deskovek, jako **Talisman** nebo **Carcassonne**, kromě nich i méně známé **Ticket to Ride**, **Mysterium** nebo karetní **Sentinels of the Multiverse**.

Většinu z nich si lze zahrát v rámci lokálního multiplayeru, což znamená, že se s protihráči u počítače střídáte. Některé z nich pak mají i svou verzi pro mobilní telefony. (Jan Srp, 2018)

Interaktivní technologie, simulace



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Ukázka z online verze strategické hry Carcassonne



Interaktivní technologie, simulace



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Ukázka nabídky a kvízové hry na kvizy.online



Znáš hlavní města Evropy?



Znáš významné biology?



Znáš státy v USA?

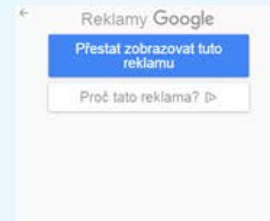


SPUSTIT TEST

KOLIK TUN VÁŽÍ SOCHA KRISTA SPASITELE V RIU DE JANEIRU, JEDEN Z NOVÝCH SEDMI DIVŮ SVĚTA?



Vyberte odpověď. ⌚ Zbývající čas na tuto otázku: 89 s



1145 tun

2415 tun

1547 tun

2147 tun

Děkuji za pozornost



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY