



Co-funded by
the European Union

VETpreneur

PBEL Priručnik za obuku nastavnika



ERASMUS+

Jačanje kapaciteta u stručnom obrazovanju i obuci (VET)

Naziv projekta: VETpreneur

Period implementacije: 2023-2025

Naziv dokumenta: PBEL priručnik za obuku nastavnika

Pripremili:

Borana Bajrami (JAA)

Andrea Milačić (JAM)

Meho Čavčić (MUNJA)

Doprinos u izradi:

Nevena Čabrilo (BES)

Nikola Mićunović (JAM)

Ksenija Milić (JAS)

Izdavač: Junior Achievement Srbija

Datum objavljivanja: 15. maj 2025.

Dokument je izrađen u okviru projekta VETpreneur koji finansira EU kroz ERASMUS+ program Jačanje kapaciteta u VET. Izneseni stavovi i mišljenja su isključivo stavovi autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili EACEA. Evropska unija niti nadležno tijelo za dodjelu grantova ne mogu se smatrati odgovornim za njih.

SADRŽAJ

1. Ciljevi PBEL priručnika	4
Namjena PBEL priručnika	4
Očekivani ishodi za nastavnike	5
2. Uvod u učenje zasnovano na problemima (PBL) i preduzetničke laboratorije	5
Šta je učenje zasnovano na problemima?	5
Zašto je PBL važan za učenike?	6
Povezivanje PBL-a sa preduzetničkim načinom razmišljanja	6
Šta su preduzetničke laboratorije?	7
Zašto su preduzetničke laboratorije važne danas?	8
Online platforme kao okruženja za učenje	8
3. Korišćenje PBEL online platforme	9
Korisnički interfejs i ključne funkcije	9
4. Implementacija PBEL aktivnosti, facilitacija online saradnje i komunikacije	12
4.1 Formiranje timova učenika	12
4.2 Organizovanje timova za saradnju	12
4.3 Alati za komunikaciju i upravljanje projektima	13
4.4 Upravljanje dinamikom grupe	14
4.5 Upravljanje konfliktima i virtuelnim izazovima	15
5. Ocjenjivanje i pružanje povratnih informacija o PBEL projektima	16
5.1 Formativno i sumativno ocjenjivanje	16
5.2 Rubrike za evaluaciju projekata	17
5.3 Ocjenjivanje preduzetničkih i vještina rješavanja problema	17
5.4 Pružanje konstruktivne povratne informacije	18
5.5 Samoprocjena i vršnjačka procjena	19
6. Korišćenje multimedije i interaktivnih elemenata	19
6.1 Uključivanje video materijala i vizuelnih pomagala	19
Kako koristiti video tutorijale i studije slučaja	19
Kreiranje vizuelnog sadržaja za podršku PBL projektima	20
6.2 Interaktivni elementi	21
Korišćenje kvizova, anketa i izazovi na platformi	21
6.3 Canva: moćan alat za kreiranje vizuelnog sadržaja	22

Kako koristiti Canvu u preduzetničkim projektima.....	23
YouTube tutorijali za Canva	23
7. Rješavanje problema i podrška nastavnicima.....	24
Fasilitacija umjesto vođenja.....	24
Uključivanje eksternih mentora	24
Inkluzivne grupne prakse	25
Nastavnički alati za posmatranje	25
Tehnički problemi sa platformom.....	25
Angažovanje učenika u virtuelnim okruženjima.....	26
Resursi podrške za nastavnike	26
8. Zaključak i naredni koraci.....	26
9. Prilozi	28
Prilog 1. Dnevnik praćenja vještina (Skills Tracker Journal)	28
Prilog 2. Nacrt rubrike (Rubric Draft Template)	28
Prilog 3. Radni list za „Karusel povratnih informacija“ (Feedback Carousel Worksheet).....	28

1. Ciljevi PBEL priručnika

PBEL Priručnik za obuku nastavnika je razvijen kao praktičan i sveobuhvatan vodič za podršku nastavnicima u primjeni pristupa *Preduzetnička laboratorija zasnovana na rješavanju problema* (*Problem-Based Entrepreneurial Laboratory (PBEL)*) u njihovim učionicama. On predstavlja dio šireg napora u okviru VETpreneur projekta za modernizaciju stručnog obrazovanja kroz uvođenje **inovativnih, interaktivnih metoda nastave koje su usmjerene na učenike**, posebno u oblasti preduzetničkog obrazovanja.

PBEL metoda podstiče učenje kroz angažovanje sa stvarnim ili simuliranim biznis izazovima. U tom procesu nastavnici prelaze iz tradicionalne uloge predavača u ulogu facilitatora: oni vode učenike dok istražuju ideje, donose odluke i razvijaju rješenja. Ovaj priručnik nastavnicima pruža potrebne alate, smjernice i resurse kako bi se osjećali sigurno u vođenju ovakvog okruženja za učenje, bez obzira na njihovo prethodno iskustvo u preduzetničkom obrazovanju.

PBEL METHOD



Namjena PBEL priručnika

- **Pružiti nastavnicima praktične alate i metode za usmjeravanje učenika** kroz aktivnosti učenja koje se zasniva na rješavanju problema (PBL) u virtuelnom i digitalnom okruženju.
- **Podsticanje preduzetničkih kompetencija kod učenika** kroz aktivno angažovanje u biznis izazovima.
- **Promovisanje i kolaborativnog i samostalnog učenja**, pomažući učenicima da razviju ključne vještine poput komunikacije, rješavanja problema, kreativnosti i inicijative.

Cilj je da se stvore situacije učenja koje odražavaju dinamiku realnih životnih okolnosti, gdje učenici istražuju različite uloge, suočavaju se sa otvorenim zadacima i reflektuju o svom razmišljanju i napretku tokom procesa.

Očekivani ishodi za nastavnike

Korišćenjem ovog priručnika i učešćem u obuci, od nastavnika se očekuje da će:

- **Razviti čvrsto razumijevanje metodologija učenja zasnovanog na problemima (PBL)** i naučiti kako ih efikasno primjenjivati u digitalnom okruženju koristeći PBEL platformu i njene interaktivne komponente.
- **Steći samopouzdanje u osmišljavanju i prilagođavanju preduzetničkih scenarija učenja**, uključujući kreiranje zadataka, vođenje diskusija i podsticanje kreativnog razmišljanja kod učenika.
- **Izgraditi vještina za upravljanje i facilitaciju online saradnje**, uključujući podršku međusobnoj interakciji učenika, vođenje grupne dinamike i pomoć učenicima da ostanu angažovani u virtuelnom okruženju.

Na kraju, *platforma i priručnik omogućavaju nastavnicima da povežu moderne metode poučavanja sa digitalnim alatima, stvarajući angažovanije i smislenije iskustvo učenja za učenike današnjice.*



**Teach through
real-world
problems**
Turn ideas into
interactive lessons



**Design tasks that
develop students'**
creativity, teamwork,
and entrepreneurial
thinking.



**Support students
to work together
effectively.**
Keep them active
and involved.

2. Uvod u učenje zasnovano na problemima (PBL) i preduzetničke laboratorije

Šta je učenje zasnovano na problemima?

Učenje zasnovano na problemima (PBL) je pedagoški pristup usmjeren na učenike, u kojem proces učenja počinje složenim, autentičnim problemom koji nema jedno tačno rješenje. Za razliku od tradicionalnih metoda, gdje učenici pasivno primaju informacije, PBL ih stavlja u aktivne uloge:

oni identifikuju šta treba da nauče, formulišu hipoteze, bave se samostalnim istraživanjem, sarađuju sa vršnjacima i razvijaju praktična rješenja kroz saradnju i kritičko razmišljanje.

Kako je definisao Savery (2006)¹: „Učenje zasnovano na problemima je instruktivni (i kurikularni) pristup usmjeren na učenike koji ih osnažuje da sprovedu istraživanja, integrišu teoriju i praksu, kao i da primjenjuju znanja i vještine radi razvoja održivog rješenja definisanog problema“ (str. 9). Ovaj pristup podstiče učenike da preuzmu odgovornost za sopstveno učenje, rade u timovima i razvijaju prenosive vještine neophodne za cjeloživotno učenje.

U kontekstu preduzetničkog obrazovanja, PBL omogućava učenicima da se uključe u autentične biznis izazove, poput razvoja proizvoda, analize tržišta ili upravljanja rizikom. On ih pretvara u istraživače, kritičke mislioce i rješavaoce problema, pomažući im da razviju preduzetnički način razmišljanja i kompetencije potrebne u današnjem dinamičnom i neizvjesnom svijetu.

PBL takođe podstiče razvoj ključnih vještina 21. vijeka, kao što su komunikacija, saradnja i donošenje odluka. Naglašavanjem autonomije učenika i praktične primjene znanja, jača se unutrašnja motivacija i podržava razvoj preduzetničkog načina razmišljanja. U okviru preduzetničkog obrazovanja, to se prevodi u učenike koji postaju samouvjereni, inovativni i prilagodljivi pojedinci, sposobni da odgovore na dinamične i nepredvidive situacije.

Zašto je PBL važan za učenike?

PBL stvara kulturu u učionici u kojoj učenici:

- preuzimaju odgovornost za sopstveni proces učenja,
- rade u timovima, vježbajući saradnju i komunikaciju,
- aktivno se bave složenim, otvorenim zadacima,
- razvijaju kritičko razmišljanje i vještine donošenja odluka,
- reflektuju o svojim iskustvima kako bi se vremenom unaprijedili.

Ukratko, PBL učenike pretvara u aktivne učesnike sopstvenog puta učenja, što predstavlja ključnu promjenu u pripremi za životne i profesionalne izazove.

Povezivanje PBL-a sa preduzetničkim načinom razmišljanja

Preduzetnički način razmišljanja nije samo pokretanje biznisa — on predstavlja način razmišljanja i ponašanja koji uključuje:

¹ Savery, J. R. (2006). *Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9–20. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002>

- uočavanje prilika,
- kreativno rješavanje problema,
- preuzimanje inicijative i odgovornosti,
- učenje iz povratnih informacija i neuspjeha.

Učenje zasnovano na problemima (PBL) pruža plodno tlo za razvoj preduzetničkog razmišljanja. Kroz angažovanje u otvorenim, autentičnim problemima, PBL podstiče eksperimentisanje, istraživanje i spremnost na rizik — ključne elemente preduzetničkog promišljanja. Ono ohrabruje učenike da preuzmu vlasništvo nad sopstvenim učenjem, sarađuju sa drugima i primjenjuju znanja u novim i nepredvidivim kontekstima.

Istraživanja potvrđuju snažnu vezu između PBL-a i razvoja preduzetničkih vještina. Moberg (2014)² pravi razliku između obrazovanja za i obrazovanja kroz preduzetništvo, zaključujući da su iskustveni, problemski orijentisani pristupi poput PBL-a značajno efikasniji u razvoju preduzetničkog samopouzdanja, inicijative i sposobnosti prepoznavanja prilika kod učenika. On naglašava da učenje kroz preduzetništvo omogućava učenicima da aktivno konstruišu znanje, prilagođavaju se izazovima i grade povjerenje u sopstvenu sposobnost da djeluju preduzetnički.

Slično tome, Florin, Karri, and Rossiter (2007)³ ističu da se preduzetnički duh najbolje razvija u okruženjima za učenje koja podstiču razvoj stavova, a ne samo kroz prenošenje poslovnog sadržaja. Njihovo istraživanje naglašava da pedagogije koje uključuju refleksiju, autonomiju i emocionalno angažovanje — sve prisutno u PBL-u — vode ka dubljem učenju i dugoročnoj preduzetničkoj motivaciji.

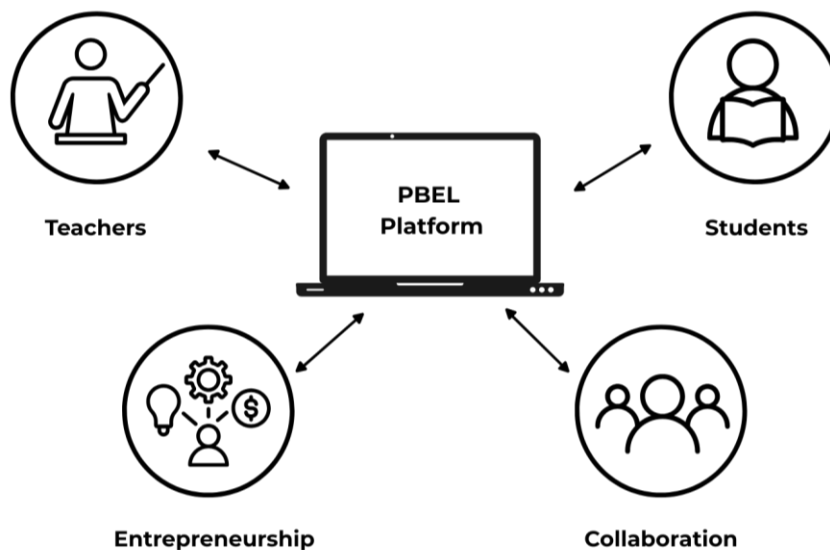
Šta su preduzetničke laboratorije?

Preduzetničke laboratorije (PBEL) predstavljaju **virtuelne prostore u kojima učenici učestvuju u strukturiranim scenarijima učenja zasnovanim na stvarnim ili simuliranim poslovnim situacijama**. Kroz ove laboratorije, učenici istražuju preduzetništvo rješavanjem problema, timskim radom i refleksijom o rezultatima — sve to u vođenom digitalnom okruženju.

Svaka laboratorija sadrži kolekciju pažljivo odabranih scenarija koji su usklađeni sa *EntreComp* okvirom. To nisu nasumične vježbe, već pažljivo osmišljeni izazovi koji učenicima korak po korak pomažu da izgrade specifične preduzetničke kompetencije.

² Moberg, K. (2014). Two approaches to entrepreneurship education: The different effects of education for and through entrepreneurship at the lower secondary level. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 512–528. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2014.05.002>

³ Florin, J., Karri, R., & Rossiter, N. (2007). Fostering entrepreneurial drive in business education: An attitudinal approach. *Journal of Management Education*, 31(1), 17–42. <https://doi.org/10.1177/1052562905282023>



Zašto su preduzetničke laboratorije važne danas?

U svijetu u kojem su promjene stalne, škole treba da pripremaju učenike ne samo za specifična zanimanja, već i za prilagodljivost, inicijativu i inovativnost. Preduzetničke laboratorije doprinose tome tako što:

- povezuju formalno obrazovanje sa dinamikom stvarnog poslovnog svijeta,
- promovišu iskustveno učenje, gdje učenici uče kroz praksu,
- podstiču individualnu kreativnost i timsku saradnju,
- čine preduzetničko obrazovanje dostupnim svim učenicima, bez obzira na njihovu pozadinu ili prethodno znanje.

Korišćenje virtuelnih platformi omogućava i fleksibilnost u realizaciji. PBL se može odvijati u učionicama, hibridnim okruženjima ili u potpunosti online.

Online platforme kao okruženja za učenje

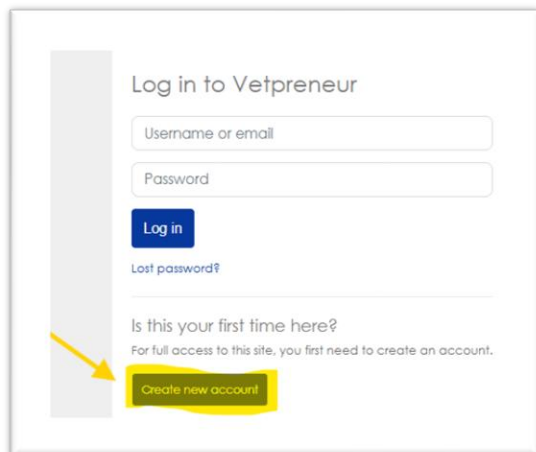
PBEL platforma razvijena kroz projekat VETpreneur predstavlja digitalnu osnovu ovih laboratorija. Ona nudi:

- interaktivne scenarije sa multimedijalnim sadržajem,
- prostore za saradnju i diskusiju među učenicima,
- alate za predaju zadataka, povratne informacije i refleksiju,
- smjernice za nastavnike kako da prate i podrže napredak učenika.

Umjesto da se tehnologija koristi samo za prenošenje informacija, ova platforma je pretvara u prostor za istraživanje i stvaranje. To je virtuelno okruženje u kojem učenje postaje dinamično, participativno i duboko povezano sa autentičnim životnim iskustvima.

3. Korišćenje PBEL online platforme

Korisnički interfejs i ključne funkcije



KORAK 1.

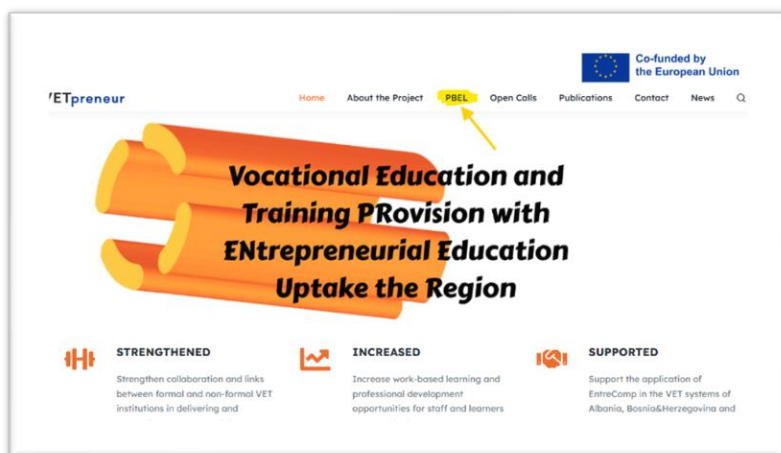
Posjetite PBEL platformu projekta VETpreneur putem zvaničnog sajta

www.vetpreneur.info

i pritisnite opciju PBEL.

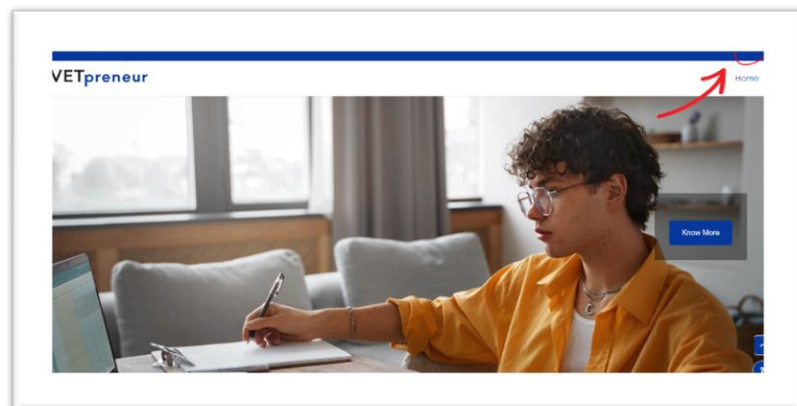
Bićete preusmjereni na platformu.

.



KORAK 2.

Prijavite se klikom na dugme *Log in* i pratite uputstva za kreiranje novog naloga.



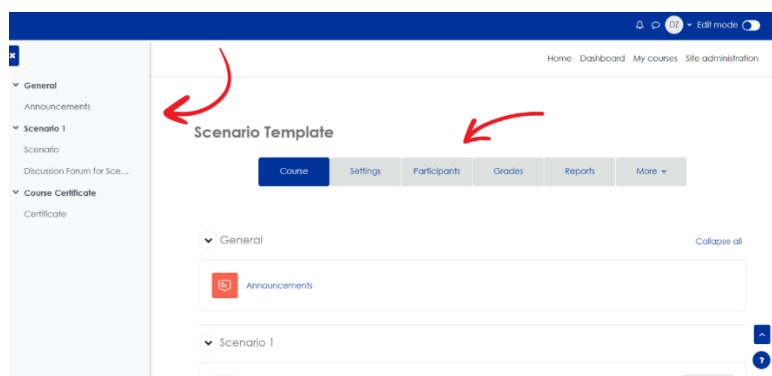
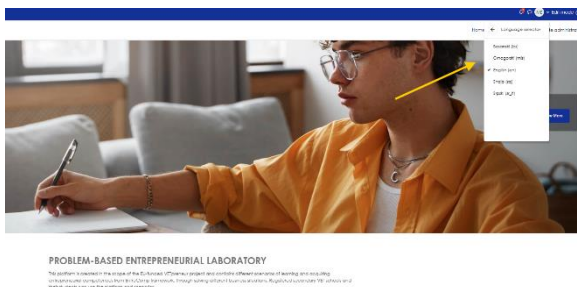
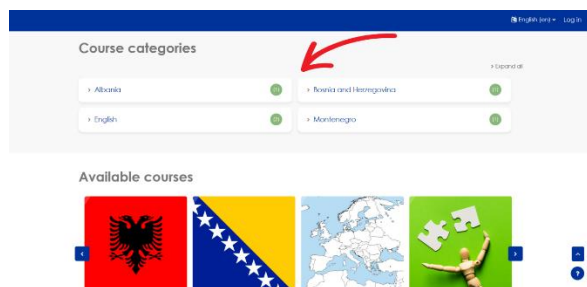
KORAK 3.

- Ako već imate nalog, unesite svoje podatke i kliknite *Log in*.
- Ako ste novi korisnik, kliknite na *Create your account* i pratite korake registracije.

KORAK 4

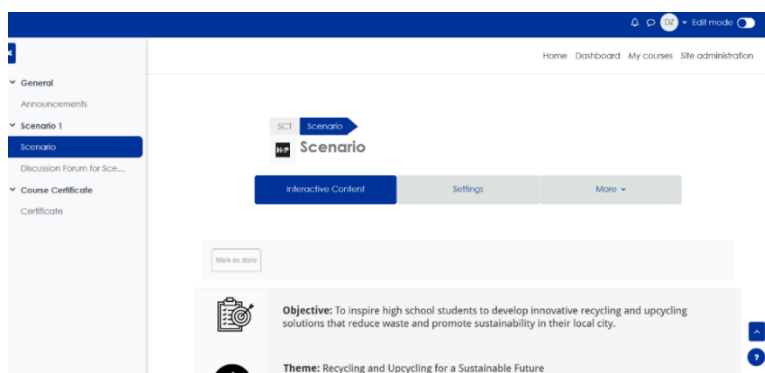
Možete izabrati kurs za svoju zemlju na dva načina:

- tako što ćete ga odabrati iz kategorija kurseva,
- ili korišćenjem opcije za izbor jezika koja se nalazi u gornjem desnom uglu platforme.



KORAK 5.

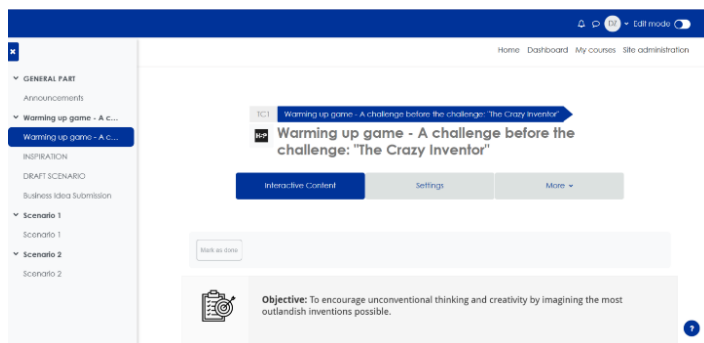
Koristite lijevu bočnu traku za navigaciju kroz platformu i pregled različitih kategorija, poput Scenarios, Certificate i General information..



KORAK 6.

Pažljivo pratite svaku strelicu i oznaku kako biste se upoznali sa dostupnim opcijama.

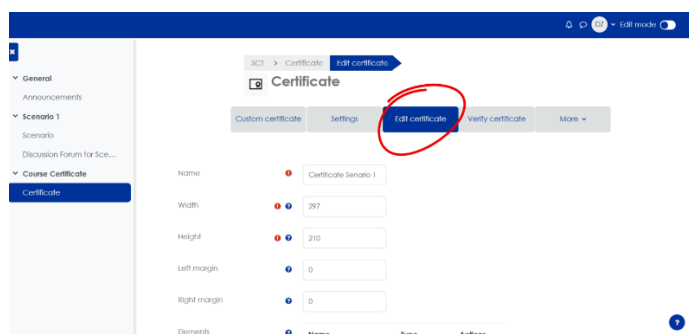
Istražujte scenarije sopstvenim tempom i u svakom trenutku se možete vratiti ovom vodiču za pomoć.



KORAK 7.

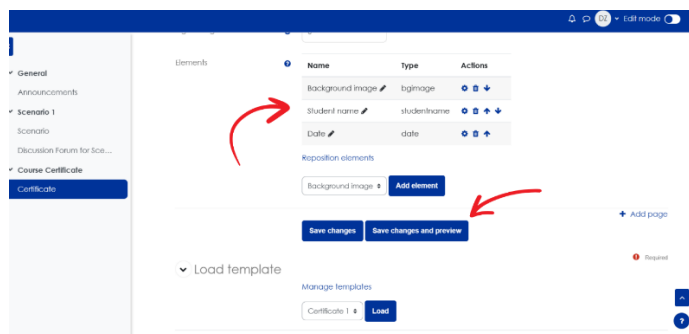
Platforma ne sadrži samo scenarije, već i različite igre za zagrijavanje i izvore inspiracije za učenike.

Provjerite sve elemente koje platforma nudi



KORAK 8.

Nakon što učenici završe sve aktivnosti, nastavnici mogu uređivati njihove sertifikate klikom na opciju *Edit certificate*.



KORAK 9

Videćete različite opcije, uključujući:

- mogućnost promjene imena svakog učenika,
- promjenu slike na sertifikatu,
- promjenu datuma.

Kada završite sa izmjenama, kliknite na *Save changes* i potom na *Preview* kako biste provjerili da li je sve ispravno.

4. Implementacija PBEL aktivnosti, facilitacija online saradnje i komunikacije

4.1 Formiranje timova učenika

Cilj: Formirati uravnotežene timove učenika koji mogu efikasno sarađivati.

Za početak implementacije PBEL-a (Projektno-zasnovanog preduzetničkog učenja), nastavnici treba da vode učenike kroz proces formiranja učeničkih kompanija. Ovo ne podrazumijeva samo nasumično raspoređivanje učenika u grupe, već pažljivo razmatranje snaga, interesovanja i stilova učenja svakog učenika. Nastavnici mogu koristiti kombinaciju testova ličnosti, upitnika interesovanja i pregled vještina kako bi kreirali raznovrsne timove u kojima se učenici međusobno dopunjuju. Ovaj temeljni korak je od suštinskog značaja za podsticanje vlasništva i odgovornosti unutar svakog tima.

Predložena aktivnost: Organizovati radionicu „Timskog statuta“ u kojoj učenici popunjavaju profile ličnosti i interesovanja i u grupama dogovaraju timske sporazume. Svaki tim može kreirati digitalni poster kojim predstavljaju članove tima i svoju početnu poslovnu ideju.

Ohrabrite učenike da izrade početne timske sporazume koji jasno definišu uloge, očekivanja u komunikaciji i zajedničke ciljeve. Ovi sporazumi služe kao referentne tačke tokom projekta i pomažu u rješavanju unutrašnjih nesuglasica. Uspostavljanje identiteta tima, poput imena ili logotipa, takođe može značajno doprinijeti jačanju kohezije unutar grupe.

Aktivnost: Radionica timskog statuta (dogovora tima)

- **Dizajn:** Šablon za timski sporazum spreman za štampu + formular za pregled vještina ličnosti (upitnik o osobinama i interesovanjima).
- **Interaktivni element:** Digitalni poster (npr. u Canva ili Google Slides) za svaki tim, kojim predstavljaju svoje ime, logotip i viziju.

4.2 Organizovanje timova za saradnju

Cilj: Pomoći učenicima da kreiraju strukturu i projektni plan za svoje učeničke kompanije.

Nakon formiranja timova, nastavnici imaju ključnu ulogu u tome da im pomognu da izgrade unutrašnju strukturu i definišu radni proces. Svaki tim treba da dodijeli ključne uloge, poput vođe tima, menadžera za finansije, koordinatora za marketing i menadžera operacija, u skladu sa

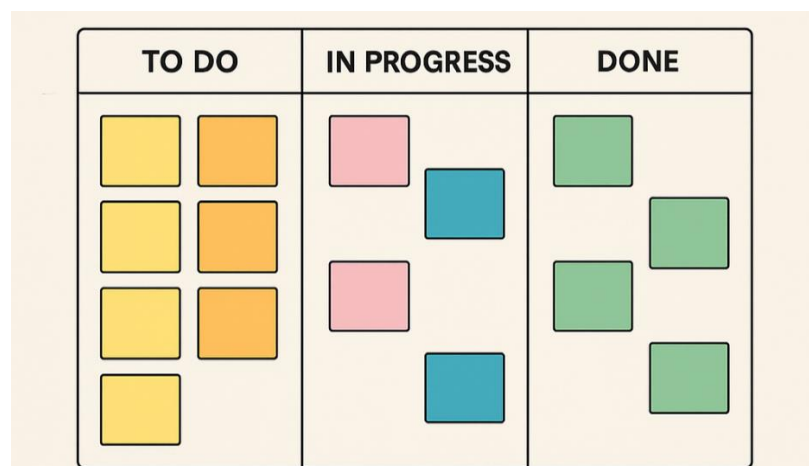
snagama svakog člana. Ove uloge mogu rotirati tokom projekta kako bi učenici razvijali vještine u različitim oblastima.

Učenici bi takođe trebalo da naprave vremenski plan sa jasno definisanim fazama, koristeći planiranje unazad kako bi se veći ciljevi razložili na manje i dostižne korake. Nastavnici mogu predstaviti agilne metode upravljanja projektima, poput postavljanja nedjeljnih „ciljeva sprinta“, kako bi saradnja bila efikasnija. Neophodno je da se redovno planira vrijeme za preispitivanje i revidiranje planova timova, u skladu sa potrebama.

Predložena aktivnost: Učenici mogu kreirati Kanban tablu koristeći Trello ili običnu tablu sa kolonama „Za uraditi“ (To Do), „U toku“ (In Progress) i „Završeno“ (Done). Timovi mogu održavati nedjeljne „stand-up“ sastanke na kojima će razgovarati o napretku i izazovima.

Aktivnost: Izrada Kanban table

- **Dizajn:** Šablon Kanban table (štampani ili digitalni) sa kolonama koje se mogu uređivati („Za uraditi“ (To Do), „U toku“ (In Progress), „Završeno“ (Done)).
- **Bonus:** Šablon za planiranje sprintova za nedjeljne ciljeve i sekcijama za pregled postignutog.



4.3 Alati za komunikaciju i upravljanje projektima

Cilj: Upoznati timove sa digitalnim alatima za upravljanje projektima i komunikaciju.

Učenicima su potrebni pouzdani alati kako bi ostali organizovani i efikasno komunicirali, naročito ako njihova saradnja uključuje virtuelne komponente. Nastavnici treba da predstave set besplatnih i dostupnih alata, kao što su Google Workspace (Docs, Sheets, Slides), Trello ili Asana za praćenje projekata, te aplikacije za komunikaciju poput Slack-a, Discord-a ili Microsoft Teams-a.

Nastavnici bi trebalo da održe demonstracije i obuku za osnovnu upotrebu svakog alata, kako bi se osiguralo da ih učenici koriste na pravi način. Takođe, postavljanje očekivanja vezanih za digitalni bonton i vrijeme odgovora može spriječiti nesporazume ili sukobe. Zajednički digitalni prostor u kojem se čuvaju svi dokumenti pomaže u pojednostavljivanju timskog rada i podstiče transparentnost i odgovornost.

Predložena aktivnost: Organizovati sesiju „Testiranje alata“ u kojoj učenici rotiraju kroz različite stanice, isprobavaju digitalne alate, izvršavaju mini-zadatak i na kraju glasaju koje alate će njihov tim koristiti.

Aktivnost: Testiranje alata (Tool Trials)

- **Dizajn:** Kartice za rotaciju po stanicama (jedna kartica po alatu sa mini-zadatkom).
- **Bonus:** Šablon za uporednu tabelu kako bi timovi lakše odlučili koji alati im najbolje odgovaraju.

4.4 Upravljanje dinamikom grupe

Cilj: Podstaci pozitivnu, inkluzivnu i saradničku kulturu unutar grupe.

Facilitacija snažne grupne dinamike je od suštinskog značaja za uspješno PBEL iskustvo. Nastavnici bi trebalo da integrišu vježbe za izgradnju tima već u ranim fazama i da ih povremeno ponavljaju, čak i kada je projekat već u toku. To može uključivati icebreakere (aktivnosti za upoznavanje), diskusije o vrijednostima i redovne provjere funkcionisanja grupe.

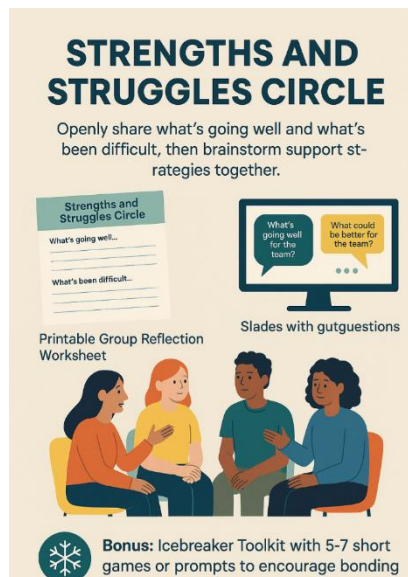
Nastavnici takođe moraju pratiti dinamiku i reagovati na vrijeme ako se pojave znaci isključivanja, nedostatka učešća ili tenzija unutar grupe. Upoznavanje učenika sa strategijama za rješavanje konflikata, poput korišćenja „ja“ izjava ili strukturisanih timskih diskusija, može značajno doprinijeti očuvanju saradnje. Stvaranje sigurnog prostora za iskren dijalog unutar timova predstavlja osnovu zdravog i produktivnog timskog rada.

Predložena aktivnost: Organizovati krug pod nazivom „Snage i izazovi“, gdje timovi otvoreno dijele šta funkcioniše dobro, a šta im predstavlja poteškoću, a zatim zajednički osmišljavaju strategije podrške.

Aktivnost: Krug „Snage i izazovi“

Dizajn: Radni list za grupnu refleksiju spreman za štampu + slajdovi sa pitanjima koja usmjeravaju diskusiju.

Bonus: Set aktivnosti za razbijanje treme (Icebreaker Toolkit) sa 5–7 kratkih igara ili pitanja za podsticanje međusobnog povezivanja.



4.5 Upravljanje konfliktima i virtuelnim izazovima

Cilj: Osnažiti učenike da se nose sa izazovima u timu i da efikasno rješavaju konflikte.

Virtuelni timski rad donosi dodatne poteškoće, poput propuštenih rokova, nejasnih odgovornosti ili nedostatka angažovanja. Nastavnici ih mogu unaprijed adresirati postavljanjem jasnih očekivanja i pomaganjem timovima da razviju protokole za rješavanje problema.

Učenike treba podsticati da vode evidenciju svojih sastanaka i akcija, kako bi pratili napredak i međusobno bili odgovorni. Nastavnici mogu kreirati prostore za refleksiju u kojima učenici razgovaraju o tome šta funkcioniše dobro, a šta zahtijeva prilagođavanje. Takođe, korisno je simulirati konfliktne situacije u učionici i zajednički prolaziti kroz to kako bi ih tim mogao riješiti. Ova vrsta igre uloga (role-play) pomaže učenicima da razviju međuljudsku i profesionalnu otpornost.

Predložena aktivnost: Organizovati izazov „Rješavanje konflikta kroz igru uloga“, gdje timovi odglume nesporazum, a zatim u zajedničkoj diskusiji razmotre načine kako ga efikasno riješiti.

Aktivnost: Izazov rješavanja konflikta kroz igru uloga

- **Dizajn:** Kartice sa konfliktim scenarijima (štampane ili digitalne) + radni list „Plan za rješavanje“.
- **Bonus:** Poster: „Savjeti za zdravu virtuelnu komunikaciju“.

5. Ocjenjivanje i pružanje povratnih informacija o PBEL projektima

5.1 Formativno i sumativno ocjenjivanje

Cilj: Praćenje napretka učenika kroz strukturisane oblike ocjenjivanja

Ocjenjivanje u PBEL-u treba da bude i formativno (stalna, neformalna) i sumativno (završna ocjenjivanja). Nastavnici bi trebalo redovno da posmatraju timove, daju povratne informacije na rad koji je u toku i provjeravaju da li se ostvaruju ciljevi učenja. Formativne povratne informacije daju učenicima šansu da se prilagode i napreduju kroz cijeli proces.

Sumativno evaluacije, s druge strane, ocjenjuje završni projekat, uključujući prezentacije, proizvode i refleksije učenika. Nastavnici mogu koristiti rubrike sa više kriterijuma kako bi procijenili timski rad, inovativnost, rješavanje problema i profesionalnost.

Predložena aktivnost: Organizovati „Izložbu kontrolnih tačaka“ (Checkpoint Showcase) na polovini projekta, gdje timovi predstavljaju svoj trenutni status vršnjacima i dobijaju formativne povratne informacije.

Aktivnost: Izvještaj o napretku (Checkpoint Showcase)

- **Dizajn:** Formular za povratne informacije od vršnjaka (kućice za označavanje + komentari).
- **Bonus:** Šablon kartice za ocjenjivanje prezentacija (Showcase Scorecard) za neformalno bodovanje ideja i nastupa

5.2 Rubrike za evaluaciju projekata

Cilj: Osigurati pravičnu i jasnu evaluaciju učeničkog rada

Rubrike su ključni alati koji podstiču transparentnost i objektivnost. Nastavnici bi, kada je to moguće, trebalo da zajednički razvijaju rubrike sa učenicima, kako bi učenici bili potpuno upoznati sa očekivanjima. Svaka rubrika treba da obuhvati aspekte poput originalnosti, timskog rada, istraživanja tržišta, finansijskog planiranja, kvaliteta prezentacije i ukupnog zalaganja.

Rubrike je važno predstaviti na početku projekta i povremeno ih ponovo razmatrati. Učenici ih mogu koristiti za samo-evaluaciju i praćenje sopstvenog napretka tokom vremena. Dosljedna primjena rubrike za sve timove pomaže u očuvanju pravičnosti u ocjenjivanju, ali i daje jasnu sliku o snagama i oblastima koje treba unaprijediti.

Predložena aktivnost: Organizovati „Dan izrade rubrike“ (Rubric Drafting Day) u kojem učenici u grupama sarađuju na kreiranju pojedinih dijelova rubrike, na osnovu očekivanih ishoda projekta.

Aktivnost: Dan izrade rubrike

- **Dizajn:** Prazan šablon tabele za rubriku + kartice sa komponentama rubrike.
- **Bonus:** Unaprijed popunjeni primjeri rubrika (uređivi) za različite tipove projekata.

5.3 Ocjenjivanje preduzetničkih i vještina rješavanja problema

Cilj: Praćenje razvoja mekih vještina kod učenika.

PBEL nije samo usmjeren na kreiranje biznisa; on je takođe usmjeren na razvoj preduzetničkog načina razmišljanja. Nastavnici bi trebalo da posmatraju i bilježe kako učenici pristupaju izazovima, preuzimaju inicijativu i pokazuju kreativnost. Ove meke vještine (kritičko razmišljanje, komunikacija, prilagodljivost i liderstvo) treba eksplicitno uočavati i naglašavati.

Nastavnici mogu osmisliti pitanja za refleksiju i alate za povratne informacije koji pomažu učenicima da postanu svjesniji svog razvoja. Uključivanje samo-refleksije u proces evaluacije podstiče dugoročno učenje i lični rast.

Predložena aktivnost: Uvesti „Dnevnik praćenja vještina“ (Skills Tracker Journal) u kojem učenici svakonedjeljno zapisuju refleksije o tome kako su pokazali preduzetničko ponašanje i rješavali probleme.

Aktivnost: Dnevnik praćenja vještina (Skills Tracker Journal)

- **Dizajn:** Nedjeljni dnevnik spreman za štampu + digitalna verzija u Google Docs-u.
- **Bonus:** List sa naljepnicama „oznake vještina“ (Skill Tags Sticker Sheet) – učenici svake nedjelje označavaju ponašanja koja su pokazali.

5.4 Pružanje konstruktivne povratne informacije

Cilj: Pomoći učenicima da se unaprijede kroz promišljenu povratnu informaciju.

Povratna informacija treba da bude specifična, pravovremena i usmjerena kako na proizvod, tako i na sam proces rada. Nastavnici mogu koristiti model „pohvala–pitanje–prijedlog“: početi sa onim što je urađeno dobro, zatim postaviti promišljena pitanja i na kraju ponuditi jednu ili dvije ideje za poboljšanje.

Povratna informacija može se pružati u grupnom okruženju ili individualno. Korisno je planirati i krugove povratnih informacija (feedback circles), gdje timovi daju i primaju povratne informacije od svojih vršnjaka. Ova praksa podstiče odgovornost, zajedničko unapređenje i razvoj emocionalne inteligencije.

Predložena aktivnost: Organizovati „Karusel povratnih informacija“ (Feedback Carousel) u kojem timovi rotiraju i daju povratne informacije o jednom elementu projekta drugog tima (npr. brendiranje, prezentacija, istraživanje kupaca).

Aktivnost: Karusel povratnih informacija (Feedback Carousel)

- **Dizajn:** Listovi za rotirajuće stanice povratnih informacija (sa podsticajnim pitanjima poput: „Šta funkcioniše?“ „Šta nedostaje?“).
- **Bonus:** Kartice sa modelom Pohvala–Pitanje–Prijedlog za strukturisanje komentara.

5.5 Samoprocjena i vršnjačka procjena

Cilj: Razvijati kod učenika vještine refleksije i evaluacije.

Podsticanje samoprocjene i vršnjačke procjene jača odgovornost i kritičku refleksiju. Nastavnici treba da obezbijede strukturisane šablone pomoću kojih učenici mogu procijeniti sopstveni doprinos i pružiti povratne informacije članovima tima.

Ove procjene mogu uključivati skale ocjenjivanja, narativne refleksije ili dnevnike praćenja ciljeva. One pružaju uvid u timsku dinamiku i individualno učenje, te pomažu u identifikovanju i skrivenih izazova i neprepoznatih snaga unutar grupa.

Predložena aktivnost: Uvesti radni list „Provjera zdravlja tima“ (Team Health Check) u kojem učenici prvo pojedinačno reflektuju, a zatim kao grupa diskutuju svoje ocjene u oblastima kao što su komunikacija, raspodjela posla i moral.

Aktivnost: Provjera zdravlja tima (Team Health Check)

- **Dizajn:** Samoprocjena u formi ankete + list za timsku refleksiju.
- **Bonus:** Šablon „Izvještajne kartice tima“ (Team Report Card) u kojem učenici ocjenjuju funkcionisanje tima i predlažu poboljšanja.

6. Korišćenje multimedije i interaktivnih elemenata

Multimedija i interaktivni elementi predstavljaju moćne alate koji mogu transformisati Preduzetničku laboratoriju zasnovanu na problemima (PBEL) u dinamično i podsticajno okruženje za učenje. Kroz uključivanje video materijala, vizuelnih pomagala i interaktivnih sadržaja poput kvizova i izazova, nastavnici mogu pomoći učenicima da bolje razumiju preduzetničke koncepte, primijene znanja i aktivno učestvuju u rješavanju problema

6.1 Uključivanje video materijala i vizuelnih pomagala

Kako koristiti video tutorijale i studije slučaja

Studije slučaja o preduzetnicima: Uključivanje video studija slučaja stvarnih preduzetnika pruža učenicima dragocjene uvide u izazove i uspjehe sa kojima se preduzetnici suočavaju. One pomažu učenicima da shvate praktične aspekte preduzetništva, izvan samog teorijskog znanja.

- *Primjer:* Predstavite studiju slučaja o lokalnom preduzetniku koji je pokrenuo mali biznis i prevazišao prepreke poput ograničenog finansiranja ili konkurentnog tržišta. Diskutujte o njegovim strategijama i rezultatima, podstičući učenike da analiziraju šta je funkcionisalo i zašto.
 - [Case Studies: Untold Stories of Entrepreneurs in the Middle East](#) – ovaj video prikazuje lična iskustva i preduzetnička putovanja u regionu Bliskog Istoka.
 - [MIT Entrepreneurship Case Study – Mission to Market – Part 1](#) – detaljan prikaz načina na koji je jedan start-up navigirao kroz preduzetnički proces na MIT-u.

Video tutorijali za poslovne koncepte: Predavanje poslovnih koncepata putem video tutorijala može složene teme učiniti razumljivijim i pristupačnijim. Video materijali omogućavaju učenicima da uče sopstvenim tempom i da se vraćaju na zahtjevnije dijelove gradiva kada im je to potrebno.

- *Primjer:* Iskoristite tutorijale o istraživanju tržišta kako biste objasnili metode poput anketa, intervju a i analize podataka.
 - [How To Do Market Research! \(5 FAST & EASY Strategies For 2024\)](#) – video koji objašnjava jednostavne strategije istraživanja tržišta koje učenici mogu primijeniti u svojim projektima.
 - [Market Research 101: Learn Market Research Basics](#) – detaljan video o razumijevanju ciljne publike kroz istraživanje tržišta. valuable insights into the challenges and successes that entrepreneurs experience.

Kreiranje vizuelnog sadržaja za podršku PBL projektima

Infografici, mentalne mape i dijagrami toka: Vizuelni sadržaji pomažu učenicima da organizuju svoje misli, prepoznaju obrasce i jasno predstavljaju svoje ideje. Podsticanje učenika da sami kreiraju infografike i mentalne mape omogućava im da složene ideje prikažu na pojednostavljen način.

- *Primjer:* Neka učenici razlože svoj biznis plan na ključne sekcije (npr. istraživanje tržišta, marketing strategija, finansijsko planiranje) koristeći mentalne mape ili dijagrame toka. Ovo im pomaže da vizualizuju strukturu i razvoj svoje poslovne ideje.
 - [How to Make an Infographic – Ultimate Guide by Canva](#) – vodič korak po korak za izradu infografika u Canvi.
 - [How to Make an Infographic in 30 Minutes – Piktochart](#) – brzi vodič za kreiranje efektnog infografika.

Slajdovi, dijagrami i interaktivne table: Nastavnici mogu složene poslovne teme predstaviti na razumljiv način koristeći prezentacije i dijagrame. Interaktivne table omogućavaju učenicima da u realnom vremenu učestvuju u procesu, čineći učenje zanimljivijim i dinamičnijim.

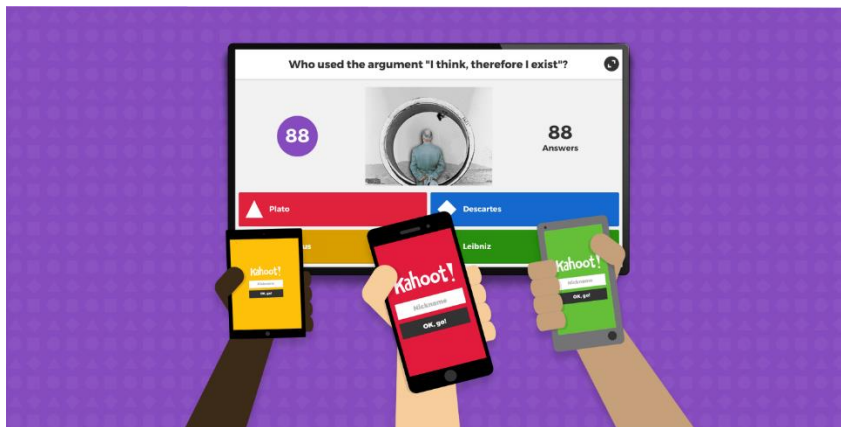
- *Primjer:* Kreirajte dijagram koji objašnjava faze životnog ciklusa biznisa – od generisanja ideje do širenja poslovanja. Podstaknite učenike da prave sopstvene dijagrame dok rade na svojim projektima.

Pripovijedanje kroz vizuelne prezentacije: Vizuelno pripovijedanje je efikasan način da se učenici angažuju i da lakše razumiju preduzetničke priče. Podsticanjem učenika da predstave svoje preduzetničke ideje vizuelno, razvija se kreativnost i unapređuju komunikacijske vještine.

- *Primjer:* Zatražite od učenika da razviju kratku prezentaciju (pitch deck) koristeći vizuelne elemente kako bi objasnili svoje poslovne ideje, izazove i tržišni potencijal. Svoje ideje treba da predstave u formi uvjerljive priče.

6.2 Interaktivni elementi

Korišćenje kvizova, anketa i izazovi na platformi



Kvizovi za procjenu prethodnog znanja: Kvizovi su odličan način da se procijeni predznanje učenika prije početka lekcije ili nastavne jedinice. Mogu se koristiti kao „ice-breaker“ ili predtest za podsticanje radoznalosti.

- *Primjer:* Započnite lekciju o poslovnoj etici kratkim kvizom u kojem učenici biraju najetičnija rješenja u različitim scenarijima. Ovo angažuje učenike i podstiče kasniju diskusiju.

Ankete uživo za podsticanje diskusije: Ankete su interaktivan način za prikupljanje mišljenja i uključivanje učenika. Nastavnici ih mogu koristiti za pokretanje diskusija, debata ili sesija „brainstorminga“.

- *Primjer:* Nakon gledanja videa o važnosti povratnih informacija kupaca, sprovedite anketu uživo i pitajte učenike koji je najefikasniji način prikupljanja mišljenja kupaca – ankete, fokus grupe ili povratne informacije putem društvenih mreža.
 - [Kahoot! | Learning Games](#) – gamifikovana platforma za kvizove koja omogućava interaktivno uključivanje učenika.

- [Poll Everywhere](#) – alat za ankete u realnom vremenu koji nastavnicima pomaže da dobiju trenutne povratne informacije tokom časa.

Izazovi iz stvarnog života: Dizajnirajte izazove zasnovane na realnim poslovnim problemima. To može uključivati analizu poslovne krize, identifikovanje tržišnih prilika ili rješavanje operativnih neefikasnosti.

- *Primjer:* Predstavite scenario u kojem lokalna kafeterija bilježi pad prodaje i zatražite od učenika da osmisle strategiju za oporavak poslovanja. Ovo podstiče kritičko razmišljanje i timski rad.

Gamifikacija pomoću rang-lista: Uvedite elemente igre koristeći rang-liste za praćenje napretka učenika i dodjeljivanje nagrada za završene zadatke ili riješene poslovne probleme. To čini učenje zabavnijim i takmičarskim.

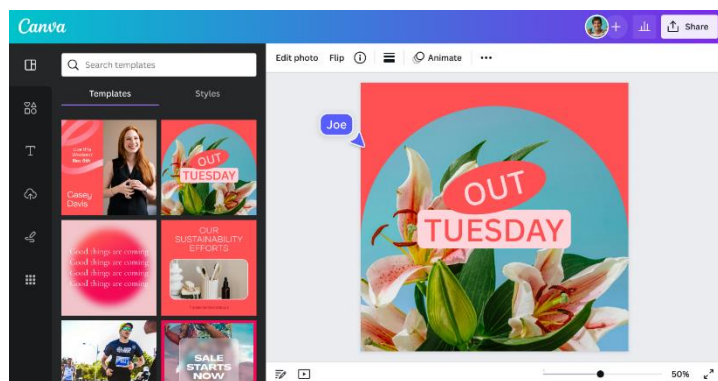
- *Primjer:* Kreirajte rang-listu za praćenje broja poslovnih slučajeva koje je svaka grupa uspješno riješila tokom semestra. Dodjeljujte poene za kreativnost, praktičnost i timski rad.
 - [Kahoot! for Schools](#): How It Works – pregled kako koristiti Kahoot! za kvizove i interaktivno učenje.
 - [Poll Everywhere: Classroom Response System](#) – vodič za korišćenje alata Poll Everywhere za ankete uživo i diskusije.

Diskusije studija slučaja i vršnjačke povratne informacije: Podstičite učenike da analiziraju i diskutuju studije slučaja zasnovane na realnim poslovnim primjerima. Vršnjačka povratna informacija ovdje ima ključnu ulogu jer omogućava učenicima da uče jedni od drugih.

- *Primjer:* Organizujte diskusiju o studiji slučaja gdje učenici analiziraju poslovni neuspjeh i predlažu strategije za sprječavanje sličnih problema.

6.3 Canva: moćan alat za kreiranje vizuelnog sadržaja

Canva je intuitivan alat za grafički dizajn koji omogućava učenicima da kreiraju visokokvalitetan vizuelni sadržaj za svoje poslovne projekte. Idealan je za izradu poslovnih prezentacija, materijala za marketing na društvenim mrežama, infografika i još mnogo toga.



Kako koristiti Canvu u preduzetničkim projektima

- **Kreiranje infografika:** Infografici su odličan način da učenici vizuelno predstavljaju složene podatke. Mogu da kreiraju infografike za istraživanje tržišta, finansijske projekcije ili poslovne koncepte.
 - *Primjer:* Nakon istraživanja tržišta, neka učenici kreiraju infografik koji sumira njihove nalaze – demografske podatke o kupcima, analizu konkurencije i tržišne trendove.
- **Poslovne prezentacije:** Učenici mogu dizajnirati profesionalne poslovne prijedloge i *pitch deck*-ove koristeći jednostavne šablone u Canvi. One se mogu koristiti za predstavljanje njihovih preduzetničkih ideja razredu ili na probnim *pitch* takmičenjima.
 - *Primjer:* Zatražite od učenika da kreiraju *pitch deck* za svoju poslovnu ideju, uključujući odjeljke o proizvodu, analizi tržišta, poslovnom modelu i finansijskim projekcijama.
- **Sadržaj za društvene mreže:** Kao dio svoje marketinške strategije, učenici mogu dizajnirati objave za društvene mreže, reklame ili banere za veb stranice kako bi promovisali svoje preduzetničke ideje.
 - *Primjer:* Zamolite učenike da kreiraju kampanju za društvene mreže kojom promoviraju svoju poslovnu ideju, dizajnirajući grafike za objave, reklame i promotivne materijale.
- **Zajednički projekti:** Canva omogućava učenicima da zajednički rade na dizajnima, što olakšava članovima grupe da u realnom vremenu sarađuju na vizuelnom sadržaju.
 - *Primjer:* Dodijelite grupni projekat u kojem učenici kreiraju vizuelnu marketinšku kampanju, a svaki učenik može doprinijeti dizajniranjem različitih dijelova

YouTube tutorijali za Canva

- [How to Make an Infographic in Canva](#): tutorijal koji pokazuje korak po korak kako dizajnirati infografik koristeći Canvu.
- [Canva for Beginners – How to Use Canva](#): vodič za početnike o korišćenju Canve za različite projekte grafičkog dizajna.

- [How to Design a Business Presentation in Canva](#): tutorijal fokusiran na kreiranje uvjerljivih poslovnih prezentacija koristeći Canvu.

Integriranjem multimedijalnih i interaktivnih elemenata poput videa, vizuelnih pomagala, kvizova i izazova, nastavnici mogu stvoriti bogato, praktično okruženje u kojem učenici razvijaju svoje vještine rješavanja problema.

Korišćenje alata kao što su Canva, Kahoot! i Poll Everywhere, u kombinaciji sa angažujućim sadržajem poput studija slučaja i izazova iz stvarnog života, osigurava da učenici ostanu motivisani i aktivno uključeni u proces učenja.

Ove tehnike pomažu njegovanju preduzetničkog načina razmišljanja, pripremajući učenike za izazove iz stvarnog života.

7. Rješavanje problema i podrška nastavnicima

Fasilitacija umjesto vođenja

Cilj: Pomoći nastavnicima da pređu u ulogu mentora i fasilitatora.

U PBEL-u nastavnici se udaljavaju od tradicionalne nastave i postaju fasilitatori koji usmjeravaju, podržavaju i vode proces učenja. To podrazumijeva postavljanje otvorenih pitanja, podsticanje samostalnosti, modelovanje strategija rješavanja problema i pomaganje učenicima da reflektuju svoje odluke. Fokus treba da bude na razvijanju radoznalosti, empatije i „growth mindset“-a (načina razmišljanja usmjerenog na razvoj).

Predložena strategija: Koristite katalitička pitanja tokom konsultacija sa timovima, poput: „Šta pokušavate da riješite?“ ili „Kako biste mogli da testirate tu ideju?“

Uključivanje eksternih mentora

Cilj: Obogatiti iskustvo učenja kroz uvide iz prakse.

Uključivanje poslovnih mentora, bivših učenika programa ili lokalnih preduzetnika može značajno proširiti perspektive učenika. Mentori mogu organizovati virtuelne Q&A sesije, pregledati učeničke „pitch“-eve ili dati povratne informacije o razvoju proizvoda. Nastavnici bi prije svake

interakcije trebalo da postave jasna očekivanja i upoznaju mentore sa ciljevima učenja i njihovom ulogom.

Predložena aktivnost: Organizujte „Dan mentora“ na polovini projekta, gdje mentori daju povratne informacije o poslovnim idejama ili modelima.

Inkluzivne grupne prakse

Cilj: Obezbijediti ravnopravno učešće svih učenika.

Nastavnici treba da se postaraju da se svi glasovi u timu čuju i uvažavaju. To uključuje obezbjeđivanje diferencirane podrške za neurodivergentne učenike, učenike sa jezičkim barijerama ili one koji su povučeni. Korisno je uvesti rotirajuće uloge kako bi svaki učenik imao priliku da doprinese.

Predložena aktivnost: Uvedite „inkluzivne uloge“ poput fasilitatora, čuvara vremena, motivatora i zapisničara koje se rotiraju na nedjeljnom nivou u grupama.

Nastavnički alati za posmatranje

Cilj: Praćenje procesa učenja i timskog razvoja.

Nastavnici mogu koristiti kontrolne liste ili anegdotske zapise kako bi pratili ponašanja kao što su saradnja, inicijativa, kreativnost i rješavanje problema. Redovna posmatranja pomažu da se prepozna kada je potrebna dodatna podrška ili intervencija.

Predloženi alat: Nedjeljni „Team Health Tracker“ za bilježenje angažovanja, liderstva i morala tima.

Tehnički problemi sa platformom

Jedan od čestih izazova su tehničke poteškoće, kao što su problemi sa prijavom, slab internet u ruralnim područjima ili ograničena digitalna pismenost kod pojedinih nastavnika i učenika. Da bi se ovo prevazišlo, školama su obezbijedeni kontakti za tehničku podršku, kao i jasna uputstva i materijali za onboarding, kako bi proces bio što jednostavniji.

Angažovanje učenika u virtuelnim okruženjima

Održavanje angažovanja učenika u virtuelnim PBEL aktivnostima predstavlja poseban izazov. Za razliku od tradicionalnog okruženja, online nastava zahtijeva dodatne strategije za podsticanje saradnje i motivacije. Nastavnici se podstiču da koriste interaktivne alate, primjere iz stvarnog života i zadatke zasnovane na scenarijima prilagođenim interesovanjima učenika, kako bi povećali njihovo učešće i postigli bolje ishode učenja.

Kontinuirana podrška, efikasni mehanizmi za rješavanje problema i mreže za saradnju među nastavnicima ključni su za uspješnu i održivu primjenu PBEL-a u školama.

Resursi podrške za nastavnike

Scenariji dostupni na platformi dizajnirani su tako da pomognu nastavnicima da integrišu preduzetničke kompetencije u svoju nastavu kroz aktivno, iskustveno i problemsko učenje.

Da bi svi nastavnici mogli efikasno koristiti platformu, biće obezbijeđene ciljane mjere podrške:

- planirana je specijalizovana obuka za upoznavanje sa funkcionalnostima platforme i dostupnim pedagoškim resursima,
- distribuirani će biti priručnici i uputstva svim školama, kako bi nastavnici mogli lako da pristupe sadržajima, navigiraju kroz njih i primjenjuju ih u svakodnevnoj praksi.

8. Zaključak i naredni koraci

Drage nastavnice i nastavnici, PBEL platforma predstavlja tek početak uzbudljivog puta ka jačanju preduzetničkih vještina kod mladih, sa potencijalom da ostvari značajan uticaj na budućnost vaše zemlje. Snažno vas ohrabujemo da inspirišete i motivišete učenike da u potpunosti iskoriste ove mogućnosti. Time što ćete ih podsticati da idu korak dalje i uključuju se u aktivnosti koje nudimo, ne samo da ćete proširiti njihove horizonte, već ćete ih osposobiti i za sticanje vještina neophodnih da postanu budući lideri i pokretači promjena u svijetu preduzetništva.

Kroz ove aktivnosti, vaši učenici će steći praktična znanja, razviti sposobnosti kritičkog razmišljanja i podstaći kreativnost – sve to ključne kompetencije za izgradnju uspješnih karijera i pozitivan doprinos društvu. Alati i resursi dostupni putem PBEL-a, zajedno sa aktivnostima koje

nudi naša organizacija, podržaće ih u razvoju načina razmišljanja i vještina potrebnih da uspiju u svijetu koji se brzo mijenja.

Nastavnici imaju fundamentalnu ulogu u razvijanju načina razmišljanja orijentisanog ka rješavanju problema. Umjesto tradicionalnog prenošenja znanja, oni postaju fasilitatori koji vode učenike kroz istraživanje, eksperimentisanje i refleksiju. Ovakav pristup omogućava učenicima da se suoče sa realnim izazovima, istraže više mogućih rješenja i uđu u dublje procese učenja. Na taj način, nastavnici postaju mentori koji podstiču kritičko propitivanje i otpornost pred složenim pitanjima.

Pritom, efikasnost ove pedagoške promjene u velikoj mjeri zavisi od samih kompetencija i uvjerenja nastavnika. Kao što navodi OECD (2019), jačanje kapaciteta nastavnika je od suštinskog značaja za uspješno integrisanje u kurikulum učenja zasnovanog na problemima. Nastavnici treba da posjeduju ne samo znanje iz oblasti, već i pedagoške vještine koje im omogućavaju da modeluju i njeguju stav orijentisan ka rješavanju problema kod svojih učenika.

U kontekstu obrazovanja u 21. vijeku, PBEL nije samo metoda poučavanja – on je strateška obrazovna inovacija. Omogućava učenicima da razviju prenosive kompetencije za cjeloživotno učenje, osposobljavajući ih da se prilagođavaju promjenljivim profesionalnim okruženjima i životnim situacijama. Štaviše, preduzetničke vještine koje se razvijaju kroz PBEL usko su povezane sa globalnim obrazovnim okvirima, uključujući Evropske ključne kompetencije za cjeloživotno učenje, posebno one koje se odnose na preduzetništvo, građansku angažovanost i lični razvoj.

Integracija PBEL-a u nacionalne kurikulume ne samo da unapređuje kvalitet obrazovanja, već doprinosi i razvoju otporne, ka mogućnostima orijentisane omladine, sposobne da doprinese i ekonomskom rastu i društvenom napretku.

Platforma je dragocjen resurs za kontinuirano učenje. Njena snaga leži u fleksibilnosti i potencijalu za stalni razvoj, čineći je dinamičnim alatom koji evoluiru u skladu sa obrazovnim potrebama. Kako se budu razvijali novi nastavni scenariji tokom implementacije u nastavi i kroz profesionalne obuke, oni će biti kontinuirano dodavani, čime će platforma postajati sve bogatija i relevantnija baza znanja. Ona će nastavnike podržati u primjeni inovativnih metoda, razmjeni najboljih praksi i profesionalnom usavršavanju zasnovanom na samoinicijativi.

Posebna dodatna vrijednost platforme jeste njen regionalni karakter, koji podstiče prekograničnu saradnju i razmjenu znanja među nastavnicima iz različitih obrazovnih sistema. Ova regionalna dimenzija doprinosi usklađivanju pristupa u nastavi i jačanju kompetencija radne snage u cijelom regionu, što olakšava ispunjavanje zajedničkih zahtjeva tržišta rada i obrazovnih standarda. Ugrađivanjem digitalnih resursa u okvire profesionalnog razvoja, platforma promovise održivu kulturu cjeloživotnog učenja i zajedničkog pedagoškog napretka.

9. Prilozi

Prilog 1. Dnevnik praćenja vještina (Skills Tracker Journal)

Svaki učenik vodi nedjeljni dnevnik u kojem izvještava o tome kako je pokazao preduzetničke i vještine rješavanja problema. Ovo podstiče metakogniciju i lični razvoj.

Šablon:

- Nedjelja br.: _____
- Ove nedjelje sam preuzeo inicijativu tako što...
- Izazov sa kojim sam se suočio bio je...
- Riješio/la sam ga na sljedeći način...
- Vještina koju sam unaprijedio/la je...
- Sljedeće nedjelje želim da se fokusiram na...

Prilog 2. Nacrt rubrike (Rubric Draft Template)

Koristi se kao kolaborativni alat sa učenicima za zajedničko kreiranje konačne rubrike.

Primjer tabele:

Kriterijum	Početni (1)	U fazi razvoja (2)	Proficijentan (3)	Napredni (4)
Inovacija	Kopija postojećeg rješenja	Djelimična originalnost	Originalno i korisno	Probojna ideja
Timski rad	Rijetko učestvuje	Ponekad doprinosi	Dosljedan doprinos	Aktivno podržava druge
Finansijsko planiranje	Bez budžeta/logike	Osnovni budžet	Jasan i obrazložen	Prepoznatljiv i strateški

Prilog 3. Radni list za „Karusel povratnih informacija“ (Feedback Carousel Worksheet)

Koristi se tokom peer-to-peer pregleda projekata.

Uputstvo: Timovi se rotiraju po učionici ili digitalnim tablama i daju povratne informacije o određenom elementu projekta druge grupe.

Format radnog lista:

- Element projekta koji smo ocjenjivali: _____
- Ono što nam se dopalo:
- Jedno pitanje koje imamo:
- Jedan prijedlog za razmatranje:

Učenik/ca

Nastavnik/Mentor:

Datum:

Verifikovao:

BUSINESS MODEL CANVAS

Opis ideje



Ciljna grupa/e



Glavne aktivnosti



Jedinstvena vrijednost
ponude



Plan implementacije



Ključni resursi



Kanali



Budžet i plan finansiranja



Ocjena uticaja

