

Tatjana Krapše in Petra Dermota

Optimizacija uporabe generativne umetne intelligence v izobraževanju

Rešite številski izraz

Začetn
i
izziv

$$80993,35 : 12 \cdot 1,1356 =$$

$$= 7664,670688333...$$

Začetn i izziv

Nadaljujete stavek:

Podpiram uvajanje UI v vzgojo
izobraževanje, ker ...

Ne podpiram uvajanja UI v vzgo
izobraževanje, ker ...



Click to download as image

<https://www.menti.com/alzihwe9wfg2>

Menti.com: 7397 0931

Vozni red

UI posredniki oz. agenti

- vgrajeni posredniki
- lastni posredniki

UI
pismenost



Razprava

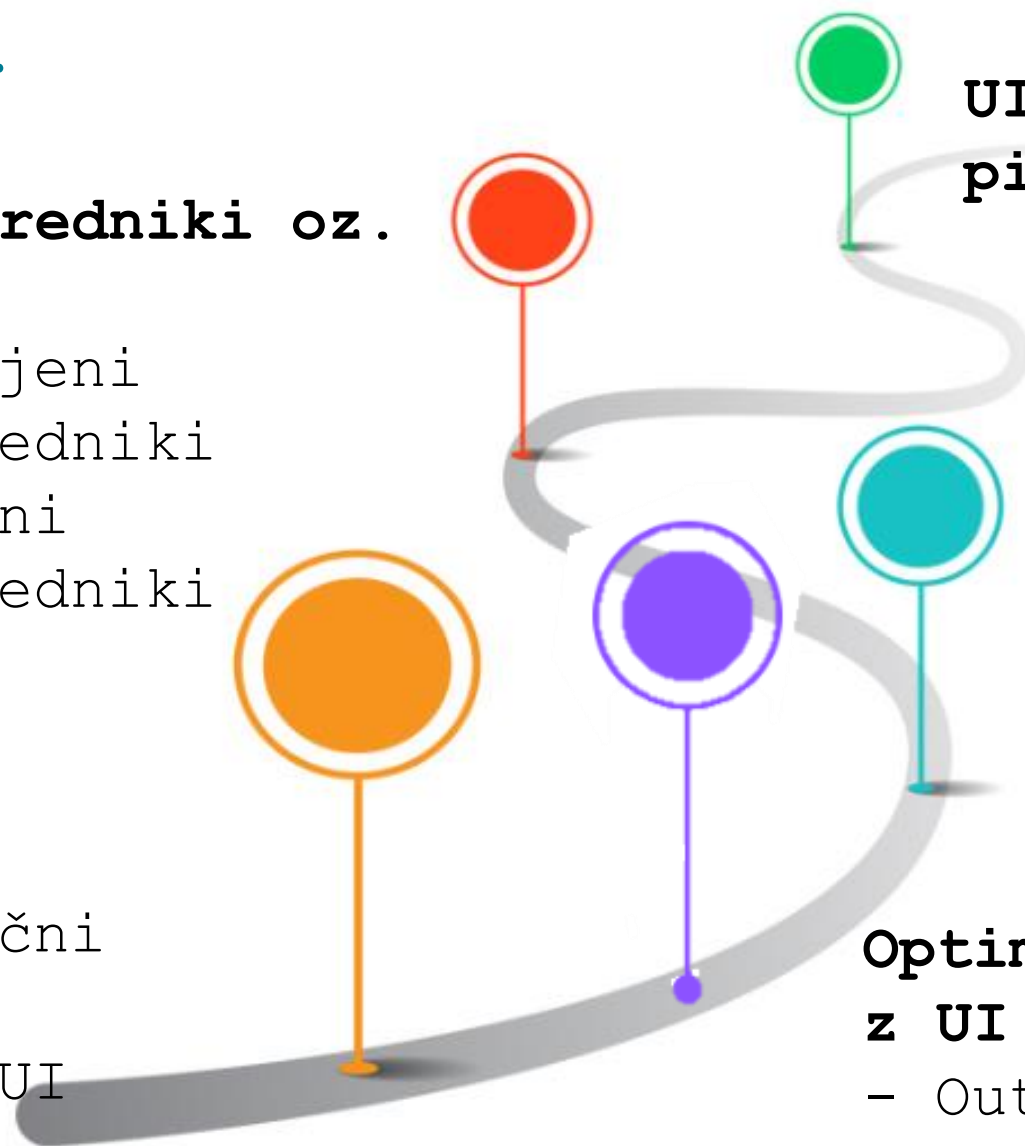
Optimizacija pri
načrtovanju pouka z
naprednimi
rešitvami UI
- Platon

Optimizacija dela
z UI

- Outlook optimizacija

Uvod

- humanocentrični pristop k UI
- projekt Gen-UI



Predstavitev delavnice



spodbujanje aktivnega sodelovanja
prispevanje k razumevanju, kako lahko
napredne rešitve UI podprejo optimizacijo
načrtovanja pouka in dela vodstvenih in
strokovnih delavcev
demonstracija primerov uporabe
predstavitev aplikacij in orodij

razlaga, kaj UI je in kako deluje
razprava o etičnih vidikih
odgovor, ali bo UI nadomestila
človeka/učitelja
učenje o UI in za UI

Humanocentrični pristop k U

- Strokovni delavec je **odločevalec**, UI pa naj bo **orodje**.
- Razvoj in uporaba UI v izobraževanju **usmerjena k človeku** - torej k učencu in učitelju.
- UI naj podpira človeka, ne nadomešča.
(Shneiderman, 2020)
- V izobraževanju je v središču učenec, tehnologija je podpora, učitelj je dirigent (Divjak, 2025).

Primerjava humanocentrični pristop k UI (na človeka osredotočena UI) in tehnološko usmerjena UI

IJZ III

Vidik	Na človeka osredotočena UI	Tehnološko usmerjena UI
Cilj	Dobrobit človeka, podpora odločanju	Napredek tehnologije, avtomatizacija
Vloga človeka	Aktivna, osrednja – človek vodi in nadzoruje	Pasivna ali sekundarna – človek se prilagaja sistemu
Vrednote	Etika, pravičnost, razločljivost, zasebnost, varnost	Učinkovitost, zmogljivost, hitrost, inovacije
Odločanje	Človek ima končno besedo	Odločanje pogosto prepuščeno algoritmom
Dostopnost	Prilagojena različnim uporabnikom	Pogosto optimizirana za večino ali specifične cilje
Primeri uporabe	AI v zdravstvu, izobraževanju, javni upravi	Algoritmi za trgovanje, avtonomna vozila, industrijska AI
Tveganja	Manjša, ker vključuje nadzor in etične smernice	Večja, če ni ustreznega nadzora ali regulacije

Raziskave na področju UI in posledice le teh

Raziskave na področju umetne inteligence (etična in odgovorna načela: Fjeld et al., 2020; IEEE, 2019).

Realističen proces upravljanja podpira pristop umetne inteligence, usmerjen v človeka, za oblikovanje in razvoj sistemov, ki podpirajo:

- človeško samoučinkovitost,
- spodbujajo ustvarjalnost,
- pojasnjujejo odgovornost in
- olajšujejo družbeno sodelovanje.

Ta temeljna načela pomagajo usmerjati oblikovalcem tehnologijo, ki omogoča **zasebnost, varnost, pravičnost, zanesljivost**.

Rešitve HCUI

(druga kopernikanska revolucija = v središču je človek)

1. **Visoka raven človeškega nadzora IN visoka raven avtomatizacije sta možni:** dvodimenzionalni okvir HCUI, ki ponazarja, kako je mogoče doseči visoko raven človeškega nadzora IN visoko raven avtomatizacije.

2. **Prehod od posnemanja ljudi k opolnomočenju ljudi:** poziv k prehodu jezika, podob in metafor od upodabljanja inteligentnih avtonomnih sodelavcev k opisom močnih orodij in daljinsko upravljanih naprav.

3. **Strukture upravljanja za HCUI:** tristopenjska struktura upravljanja, ki opisuje, kako lahko ekipe za razvoj programske opreme razvijejo zanesljivejše sisteme, kako lahko menedžerji poudarijo varnostno kulturo v celotni organizaciji in kako lahko certifikacija na ravni celotne industrije spodbuja zanesljive sisteme HCUI

Spodbujanje teh treh idej je bistveno

17 ciljev Združenih narodov za trajnostni razvoj temelji na združitvi tehnološkega razvoja s spremembami vedenja, da bi:

- izboljšali zdravstveno varstvo in dobro počutje,
- odpravili revščino in lakoto ter
- zaščitili okolje.

Dobro zasnovane tehnologije lahko podpirajo tudi:

- napredek kakovostnega izobraževanja,
- enakost spolov,
- svetovni mir in
- socialna pravičnost.



Projekt Gen UI v izobraževanju

Datum začetka projekta:

21. 5. 2024

Konec projekta: 31. 5. 2026

Financer: Republika Slovenija,
Ministrstvo za vzgojo in
izobraževanje in Evropska unija –

NextGenerationEU je prispevati k celoviti, smotrni in učinkoviti uporabi generativne umetne inteligence v vzgojno-izobraževalnem procesu na različnih ravneh izobraževanja.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE



NAČRT ZA
OKREVANJE
IN ODPORNOST



Financira
Evropska unija
NextGenerationEU

Projekt Gen UI v izobraževanju

IJZ III



Konzorcij 10 partnerjev:

- Zavod Antona Martina Slomška (pr
- UP, Pedagoška fakulteta
- UM, Pedagoška fakulteta
- UL, Pedagoška fakulteta
- UL, Filozofska fakulteta
- Zavod RS za šolstvo
- Institut Jožef Štefan
- UL, Fakulteta za računalništvo in informatiko
- UM, Fakulteta za elektrotehniko, računa
- OŠ Osk



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE



NAČRT ZA
OKREVANJE
IN ODPORNOST



Financira
Evropska unija
NextGenerationEU

Projekt Gen UI v izobraževanju

1.DP 1 (UP PEF) :
R&D na področju
Gen UI v
izobraževanju

1.DP 2 (UM PEF) :
Analiza stanja in
potreb vzgojno-
izobraževalnih zavodov
za smotrno in
učinkovito uporabo Gen
UI v vzgojno-
izobraževalnem procesu
v Sloveniji

DP 3 (UL FF) :
Razvijanje in
priprava izhodišč
in smernic za
uporabo Gen UI v
izobraževanju

1.DP 4 (ZRSŠ) :
Primeri dobre rabe
vključevanja Gen
UI v učenje in
poučevanje

1.DP 5 (UL PEF) :
Evalvacija in
zagotavljanje
trajnosti
rezultatov

DP 6 (ZAMS) :
Diseminacija

DP 7 (ZAMS) :
Vodenje in
upravljanje

Projekt Gen UI v izobraževanju

DP 1 (UP PEF) :
R&D na področju
Gen UI v
izobraževanju

- Raziskati pomen Gen UI z vidika razumevanja pedagoškega procesa ter morebitne reinterpretacije učenja in poučevanja z vidika različnih deležnikov v vzgoji in izobraževanju pri nas in v EU.
- Raziskati celovito razumevanje in določitev okvirov za učinkovito, odgovorno ter dostopno uporabo Gen UI v izobraževanju.



Projekt Gen UI v izobraževanju

DP 2 (UM PEF) :

Analiza stanja in potreb
vzgojno-izobraževalnih zavodov
za smotrno in učinkovito
uporabo Gen UI v vzgojno-
izobraževalnem procesu v
Sloveniji

- Razvoj metodologije za ocenjevanje trenutne uporabe in potenciala Gen UI v slovenskem izobraževalnem sektorju
- Izvedba obsežne analize za identifikacijo ključnih potreb in izzivov VIZ pri implementaciji Gen UI.



<https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/950>

<https://gen-ui.si/wp-content/uploads/2024/11/Raziskovalni-naert-GEN-UI.pdf>

Projekt Gen UI v izobraževanju

Analiza stanja in potreb vzgojno-izobraževalnih zavodov za smotrno in učinkovito uporabo Gen UI v vzgojno-izobraževalnem procesu v Sloveniji

Udeleženci raziskave:

- **OŠ** – 315 učencev 6., 7., 8. in 9. r, 89 učiteljev, **36 vodstvenih delavcev**
- **SŠ** – 534 dijakov, 190 učiteljev, **35 vodstvenih delavcev**
- **VŠ** – 448 študentov, 115 visokošolskih učiteljev in sodelavcev, **8 vodstvenih delavcev**

Izzivi pri uporabi Gen UI

- **neenak dostop do Gen UI** in težave pri **varovanju zasebnosti podatkov**
- **organiziranje dela v razredu** zaradi uporabe Gen UI

Učni pristopi in pedagoške priložnosti pri Gen UI

- OŠ (88,9 %) in SŠ (74,3 %) se strinjajo, da lahko uporaba Gen UI **delno izboljša pedagoške procese**
- pomemben potencial pri **razvijanju kompetenc za življenje in delo v 21. stoletju** tako pri učečih se kot pri učiteljih

Vrzeli pri uporabi Gen UI

- Preko 78 % učiteljev in visok delež vodstvenih delavcev (80,6 % OŠ, 71,4 % SŠ) izraža potrebo po **pedagoškem usposabljanju**, kako Gen UI uporabiti pri poučevanju.
- Učitelji pogosto pridobivajo znanje **samoiniciativno in na lastno pest**, kar kaže na pomanjkanje organizirane, sistematične in ciljno usmerjene podpore.

Projekt Gen UI v izobraževanju

DP 3 (UL FF) :
Razvijanje in
priprava izhodišč
in smernic za
uporabo Gen UI v
izobraževanju

- Razvoj in integracija obsežnega nabora izhodišč in smernic za uporabo Gen UI v izobraževalnem procesu
- Spodbujanje transformacije izobraževalnega okolja z integracijo Gen UI
- Identifikacija in obravnava digitalnega razkoraka z uporabo Gen UI

Generativna umetna inteligenca v izobraževanju.

Preobrazba učenja v digitalni dobi

Smernice za uporabo generativne umetne inteligence v izobraževanju

Kazalo vsebine

1 Uvod	4
2 Priporočila za sodelujoče v izobraževanju	5
2.1 Priporočila za učitelje in strokovne delavce	5

Projekt Gen UI v izobraževanju

A 3.3:

Predlog umeščanja
Gen UI v kurikule,
učne načrte, letne
priprave, učne
priprave

Analiza prenovljenih kurikularnih dokumentov:

- **vrtec** – 1 kurikulum
- **OŠ** – 43 UN
- **SŠ** – 187 UN in KZ

skupaj: 231 dokumentov

Izhodišče

- Vključenost UI v skupne cilje
- Vključenost pojmov UI v prenovljenih kurikularnih dokumentih
 1. V katerih izobraževalnih programih in predmetih so bili uporabljeni pojmi in besedne zveze v povezavi z UI?
 2. Na katerih mestih v kurikularnih dokumentih so bili uporabljeni pojmi in besedne zveze v povezavi z UI?
 3. Na kakšen način so pojmi in besedne zveze o UI vključeni v predloge kurikularnih dokumentov kot orodje ali koncept?

Projekt Gen UI v izobraževanju

Ugotovitve

- Pojmi, kot so UI, ChatGPT, Gen UI, veliki jezikovni modeli in drugi so že vključeni v nekatere prenovljene kurikularne dokumente, vendar še niso sistematično in celovito umeščeni v vse ravni in predmete izobraževalnega sistema.
- Najpogostejše se pojavljajo v didaktičnih priporočilih.
- V SC so omenjeni le enkrat.
- Vsebinsko so prisotni v dokaj širokem spektru izobraževalnih programov in predmetov.
- Poudarek je tako na praktični uporabi orodij UI za doseganje kognitivnega znanja kot tudi na razumevanju UI.

Projekt Gen UI v izobraževanju

Predlogi

- 1) Poglobljeno umeščanje Gen UI v didaktična priporočila
- 2) Vključitev ciljev povezanih z Gen UI k obstoječim SC področja digitalne kompetentnosti
- 3) Umeščanje Gen UI v načrtovanje, izvedbo in evalvacijo VI
- 4) Umeščanje Gen UI po zgledu avstralskega okvira

Projekt Gen UI v izobraževanju

DP 4 (ZRSŠ) :

Primeri dobre rabe
vključevanja Gen
UI v učenje in
poučevanje

- Razvoj 60 primerov dobre rabe za različna predmetna področja, starostna obdobja učečih se in z vključevanjem različne digitalne tehnologije
- Razvoj didaktičnih priporočil in usmeritev za zapis dobre rabe na temelju smernic in izhodišč

Didaktična priporočila in smernice za načrtovanje in pripravo zapisa primerov dobre rabe uvajanja generativne UI v učenje in poučevanje

Kazalo

1	Uvod	4
2	Didaktična priporočila pri uvajanju generativne UI v učenje in poučevanje	4
3	Značilna didaktična načela učnega procesa pri poučevanju in učenju z uporabo UI.....	5
4	Umetnointeligenčna pismenost	9

Projekt Gen UI v izobraževanju

DP 5 (UL PEF) :
Evalvacija in
zagotavljanje
trajnosti
rezultatov

DP 6 (ZAMS) :
Diseminacija

DP 7 (ZAMS) :
Vodenje in
upravljanje

Priprava in aplikacija
metodologije
samoevalvacije
projektnih aktivnosti
in predlogov za
učinkovito in smotrno
rabo Gen UI v
izobraževanju

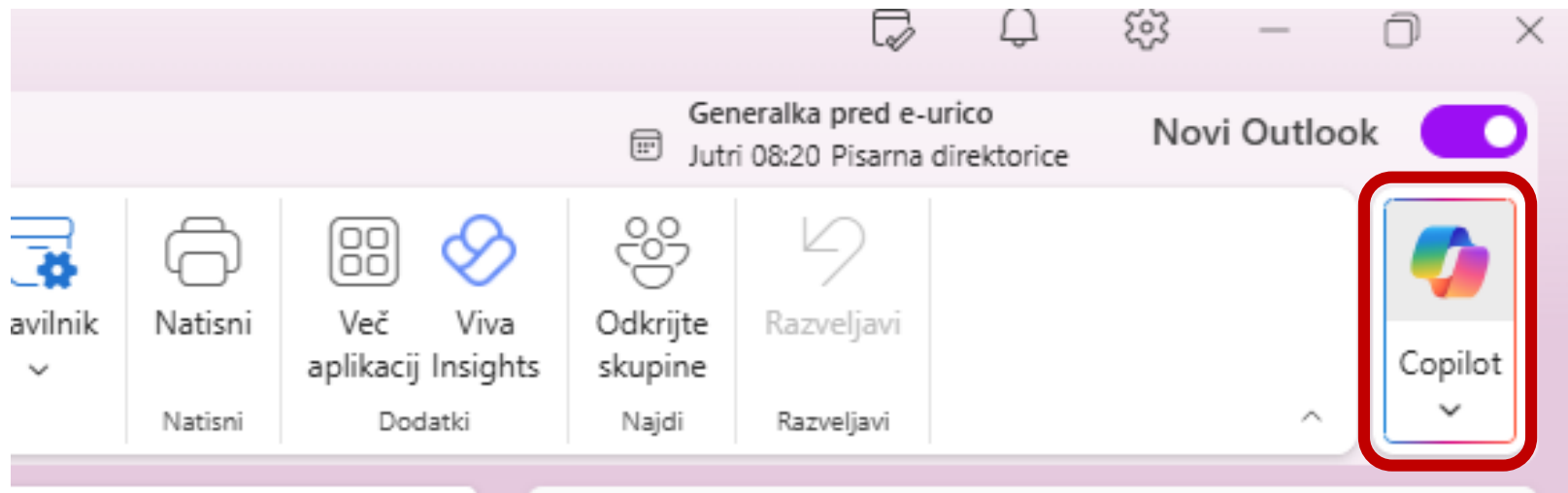
Priprava načrta in
izvajanje diseminacije
in promocije
rezultatov projekta

Vsebinsko in
organizacijsko
načrtovanje in
izvajanje projekta

Optimizacija dela z Gen UI

Outlook optimizacija

Copilot v aplikaciji Outlook pomaga pri učinkovitosti tako, da **povzame dolge niti, pripravi osnutek e-sporočila in usmerja pri pisanju zahtevnih sporočil.**



Optimizacija pri načrtovanju pouka z
naprednimi rešitvami UI

PLATON

PLATON pomeni **Platforma za organizacijo in načrtovanje poučevanja**.

Razvita je bila kot odgovor na omejitve obstoječe aplikacije DUN, z namenom, da učiteljem in vodstvenim delavcem omogoči sodobno, intuitivno in učinkovito okolje za delo.

Namenjena je:

- **učiteljem**, za pripravo in izvajanje pouka,
- **ravnateljem**, za spremljanje in pedagoško vodenje,
- **svetovalcem ZRSŠ**, za podporo učiteljem,
- ter **študentom in profesorjem**, za učenje in razvoj.

Vloga in koncept PLATON-a

PLATON bo **celovito digitalno okolje** za:

- dostop do učnih načrtov (UN) in katalogov znanj (KZ),
- uporabo umetne inteligence za načrtovanje pouka,
- pripravo pedagoške dokumentacije,
- analizo rezultatov in refleksijo pouka.

Vstopna stran PLATON-a (koncept)

IJZ III

Prikaz je
simbolen!



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE



ZRSŠ
ZAVOD
REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA SOLSTVO



arnes
povezuje znanje

PLATON pomeni Platforma za organizacijo in načrtovanje poučevanja.

Razvita je z namenom, da učiteljem in vodstvenim delavcem omogoči sodobno, intuitivno in učinkovito okolje za delo/načrtovanje.

Namenjena je:

- učiteljem, za pripravo/načrtovanje in izvajanje pouka,
- ravnateljem, za spremljanje in pedagoško vodenje,
- svetovalcem, za podporo učiteljem,
- ter študentom in profesorjem, za učenje in razvoj.



navodila
za
uporabo



vstop brez prijave
pregledovanje



vstop s prijavo
pregledovanje in načrtovanje

Platforma ni namenjena obdelavi osebnih podatkov. Prosimo, ne vnašajte osebnih podatkov (ime, naslov, EMŠO ipd.). Pravna podlaga: GDPR (Uredba (EU) 2016/679) in ZVOP-2 (Uradni list RS, št. 163/22). Več informacij: [kontaktirajte skrbnika platforme]]

prikaz UN/KZ po

Prikaz je
simbolen!


vstop brez prijave
pregledovanje

Okvirna struktura PLATON-a | žični diagram (iskalnik)

Prikaz je
simbolen!

IJZ III

Učni načrti in katalogi znanj

× 🔍

Izberite šolo ▼

Izberite predmet ▼

Izobražev. program ▼



Predmet
Tip predmeta
Izobraževalni program
Izobraževalni program
i ?



Predmet
Tip predmeta
Izobraževalni program
Izobraževalni program
i ?



Predmet
Tip predmeta
Izobraževalni program
Izobraževalni program
i ?



Predmet
Tip predmeta
Izobraževalni program
Izobraževalni program
i ?



vstop brez prijave
pregledovanje

Okvirna struktura PLATON-a | žični

IJZ III

diagram

Prikaz je
simbolen!

Učni načrti in katalogi znanj

Vnesite iskalni pojem

x



Osnovna šola

Predmet

Izobražev. program

Jezikovno območje

VIO



Predmet
Tip predmeta
Izobraževalni program
Izobraževalni program
1 2



Predmet
Tip predmeta
Izobraževalni program
Izobraževalni program
1 2



Predmet
Tip predmeta
Izobraževalni program
Izobraževalni program
1 2



Predmet
Tip predmeta
Izobraževalni program
Izobraževalni program
1 2



vstop brez prijave
pregledovanje

Okvirna struktura PLATON-a

prikaz UN/KZ po

"predmetu"

Prikaz je
simbolen!

Učni načrti in katalogi znanj

Vnesite iskalni pojem



Osnovna šola
Osnovna šola s slovenskim učnim jezikom na
narodno mešanem območju v slovenski Istri



Osnovna šola z italijanskim učnim jezikom
na narodno mešanem območju v
slovenski Istri



Programma d'istruzione di
scuola elementare con
quadro orario adattato per
lo scuola elementare con
lingua d'insegnamento
italiana sul territorio
nazionalmente misto
dell'Istria slovena



Dvojezična osnovna
šola na narodno
mešanem območju
Prekmurja



Kétnyelvű általános
iskola a Muravidék
nemzetiségileg vegyesen
lakott területén



vstop brez prijave
pregledovanje

Okvirna struktura PLATON-a

prikaz

IJZ III

določenega UN/KZ

Prikaz je

simbolen!



prelistaj



kako se znajti



kolofon



Osnovna šola

Osnovna šola s slovenskim učnim jezikom na
narodno mešanem območju v slovenski Istri



vstop brez prijave
pregledovanje

Okvirna struktura PLATON-a | žični diagram (zaslon

po izbiri skupine ciljev)
Prikaz je
simbolen!

Predmet
Naziv teme 1 ^
Skupina ciljev 1
Skupina ciljev 2
Skupina ciljev 3
Naziv teme 2 v
Naziv teme 3 v
Kolofon
Kako se znajti

Naziv skupine ciljev

CILJI

- Lorem ipsum dolor sit amet, **Skupni cilj**
- consectetur adipiscing elit,
- sed do eiusmod tempor incididunt ut...

[Prikaži več](#)

TERMINI

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut...

[Prikaži več](#)

VIRI IN LITERATURA

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut...

[Prikaži več](#)

STANDARDI ZNANJA

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut...

[Prikaži več](#)

DIDAKTIČNA PRIPOROČILA**PRIPOROČILA ZA IZKAZOVANJE ZNANJA****OPISNI KRITERIJI**[Prikaži več](#)



vstop brez prijave
pregledovanje

Okvirna struktura PLATON-a | žični diagram (zaslon

po izbiri dokumenta 1. VIO)
Prikaz je
simbolen!

1. VIO

Opredelitev

Predmet 1

Tema 1

Skupina ciljev 1

Skupina ciljev 2

Tema 2

Predmet 2

Povezovalni cilji

Povezovalni cilji 1

Povezovalni cilji 2

UČNI NAČRT ZA 1. VIO

Izobraževalni programi

OPREDELITEV UČNEGA NAČRTA

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor...

POVEZOVALNI CILJI

POVEZOVALNI CILJI

POVEZOVALNI CILJI

POVEZOVALNI CILJI

POVEZOVALNI CILJI

POVEZOVALNI CILJI

POVEZOVALNI CILJI

POVEZOVALNI CILJI

POVEZOVALNI CILJI

POVEZOVALNI CILJI

POVEZOVALNI CILJI

POVEZOVALNI CILJI

PREDMETI

PREDMET

PREDMET

PREDMET

PREDMET

PREDMET

PREDMET

PREDMET

PREDMET

PREDMET

PREDMET

PREDMET



vstop brez prijave
pregledovanje

UI kot pomočnik

PLATON vključuje napredni UI orodji:

- **UI iskalnik**, ki pomaga pri iskanju ciljev, standardov znanja in gradiv,
- **UI čarovnik**, ki predlaga metode, prilagoditve in strategije pouka.

Obe orodji delujeta v izbranem jeziku uporabnika.



PLATON | podpora učiteljem

- **Uporaba kurikularnih dokumentov** neposredno v aplikaciji.
- **Načrtovanje letnih in sprotnih priprav** z uporabo UI asistenta in čarovnika.
- **Možnost priprave mrežnih diagramov** za pisne preizkuse znanja.
- **Možnost analize rezultatov** v kontekstu ciljev, standardov znanja.
- **Možnost refleksije svojega dela** in delitev z drugimi.
- Podpora pri načrtovanju **diferenciacije, individualizacije** in **formativnega spremljanja** pouka.



PLATON | podpora ravnateljem

- Dostop do **učnih priprav učiteljev** na šoli.
- Možnost **komentiranja in povratnih informacij**.
- Dostop do **modula za analitiko**, ki omogoča vpogled v pedagoško dokumentacijo učiteljev.
- Možnost **načrtovanja razvoja didaktičnih strategij, pismenosti, preverjanja in ocenjevanja**.
- Pomoč pri **pedagoškem vodenju**, spremljanju in **evalvaciji dela učiteljev** ter **realizaciji ciljev šole**.



Časovnica razvoja PLATON-a

Razvoj

MVI, ZRSŠ, ARNES, COMLAND in drugi razvijajo platformo



Testiranje

MVI, ZRSŠ, ARNES, COMLAND, učitelji testirajo platformo



Javna predstavitev

Predstavitev javnega dela PLATON (struktura, funkcionalnosti)



Objava

Vzpostavljeno spletno mesto za pregled (javni del platforme) ter načrtovanje (prijavljeni uporabniki)



Oktober 2025
– Junij 2026

Januar 2026 –
Junij 2026

Marec 2026

Junij 2026

Avgust 2026

September 2026

September 2027

September 2028

Predstavitev na študijskih srečanjih

Predstavitev javnega dela platforme na študijskih srečanjih



Načrtovanje s PLATON-om

Učitelji 1., 4. in 7. razreda OŠ ter 1. letnika SŠ načrtujejo s PLATON-om



Načrtovanje s PLATON-om

Učitelji 1., 2., 4., 5., 7. in 8. razreda OŠ ter 1. in 2. letnika SŠ načrtujejo s PLATON-om



Načrtovanje s PLATON-om

Vsi učitelji OŠ in SŠ načrtujejo s PLATON-om

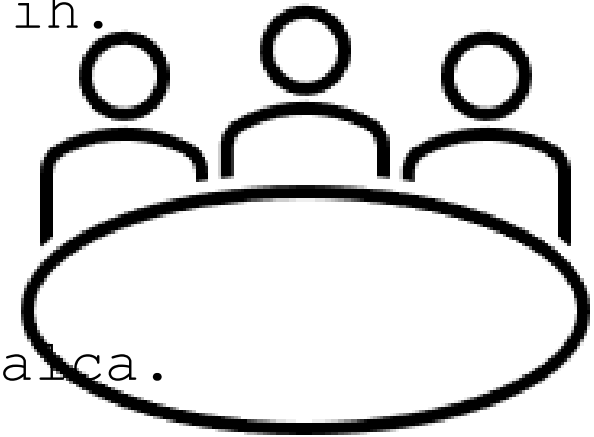


IJZ III

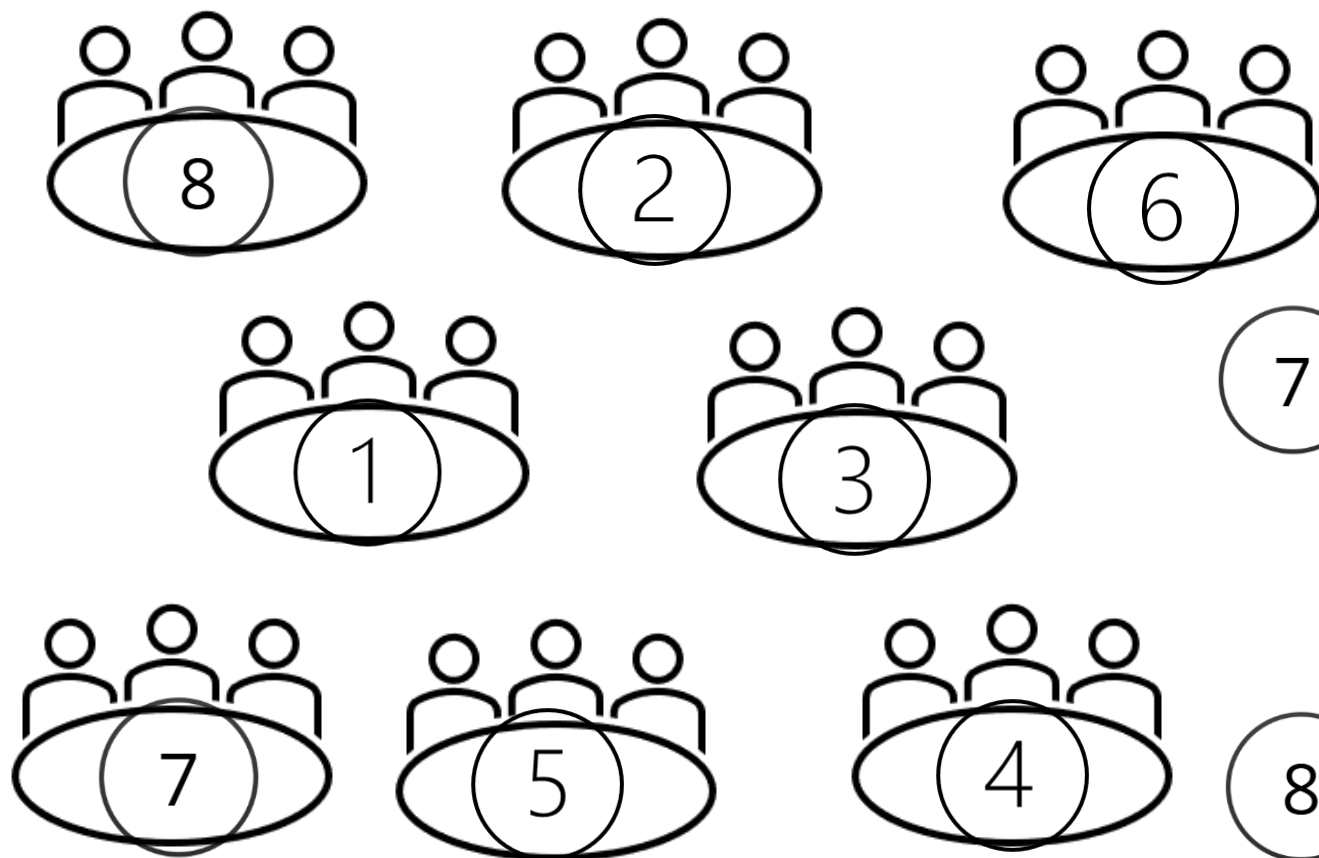
Razprava

Navodila

- Enakomerna porazdelitev udeležencev po omizjih.
 - Omizja so številčena.
 - Aktivnost:
 - **Trajanje razprave: 10 minut**
 - Omizje naj določi zapisnikarja in poročevalca.
 - Dve ali tri omizja odgovarjajo na isto vprašanje.
 - Ključne ugotovitve zapišite na pripravljeni list.
 - **Poročanje: 5 minut**
- Začne prvo omizje in nadaljuje omizje z istim vprašanjem.



Razprava



3

Katera opravila v vašem vsakdanjem delu bi si želeli digitalno podpreti ali avtomatizirati znotraj PLATON-a?

(Primer: spremljanje realizacije letnih priprav, vodenje razvojnih ciljev šole, poročanje ...)

4

Kakšne oblike sodelovanja med ravnatelji in učitelji bi želeli podpreti z digitalnimi orodji?

(Na primer: povratne informacije, skupno načrtovanje, evalvacija, mentorstvo ...)

2

5

7

Kakšne vrste poročil bi vam pomagale pri oblikovanju strategij za razvoj didaktike, pismenosti ali ocenjevanja?

(Ali bi želeli primerjave med oddelki, predmeti, časovnimi obdobji?)

1

6

8

UI posredniki/agenti

UI posredniki počne?

Kaj/kdo je UI posrednik in kaj

Posredniki so **inteligentna programska orodja**, zasnovana za pomoč uporabnikom.

Učijo se iz uporabnikovega delovanja in prilagajajo odgovore glede na vlogo, zgodovino in preference.

Razlikujejo se po stopnji kompleksnosti in zmogljivosti

Lahko **avtomatizirajo rutinske naloge**, zagotovijo vpogled in olajšajo komunikacijo.

Omogočajo **inteligentno povezovanje med uporabnikom, podatki in aplikacijami**.

Generirajo besedilo (npr. osnutek e-pošte), pripravijo povzetke, analize, predloge, avtomatizirajo postopke (npr. priprava poročil, obvestil, sestankov).

Dostopajo do podatkov iz različnih virov (Outlook, Word, Excel, Teams, SharePoint, OneDrive, itd.).

UI posredniki | Klepetalnik (CHAT) ali posrednik (AGENT) – kdaj in zakaj

Primerjava: Agent vs. Chat v Copilotu

Lastnost	Agent	Chat
Definicija	Programska entiteta, ki izvaja naloge v ozadju, povezuje podatke in aplikacije	Pogovorni vmesnik, kjer uporabnik komunicira z AI
Namen	Avtomatizacija, izvajanje nalog, povezovanje virov	Interaktivna komunikacija, iskanje informacij, pomoč
Delovanje	Deluje tiho v ozadju ali kot del aplikacije (npr. Word, Excel)	Deluje kot pogovorno okno, kjer uporabnik postavlja vprašanja
Dostop do podatkov	Ima dostop do podatkov prek Microsoft Graph (e-pošta, dokumenti, koledar, itd.)	Lahko dostopa do podatkov, če je integriran z agentom
Uporaba	Povzemanje dokumentov, priprava poročil, avtomatizacija nalog	Odgovarjanje na vprašanja, razlaga vsebine, pomoč pri nalogah
Primer	Agent v Wordu pripravi povzetek dokumenta	Chat v Copilotu odgovori na vprašanje: »Kaj je povzetek tega dokumenta?«
Interaktivnost	Manj interaktiven, bolj avtomatiziran	Zelo interaktiven, temelji na pogovoru
Personalizacija	Deluje na podlagi uporabniškega konteksta in vloge	Lahko se prilagodi pogovoru, a je bolj splošen



Uporaba posrednikov | ChatGPT



Razišči GPT-je

Nov klepet

Išči po klepetih

Zbirka

GPT-ji

Razišči

Agent Builder

Projekti

Nov projekt

GUI

Klepeti >

GPT-ji

Odkrijte in ustvarite različice ChatGPT-jev po meri, ki združujejo navodila, dodatno znanje in katero koli kombinacijo spretnosti.

Najboljši izbori

Pisanje

Produktivnost

Raziskave in analize

Izobrazba

Življenjski slog

DALL-E

Pi

→

Featured

Curated top picks from this week



Video AI by invideo
4.0 ★ - AI video maker GPT (Supercharged with Sora 2) - generate engaging videos with...
Od invideo.io



Expedia
Bring your trip plans to life – get there, stay there, find things to see and do.
Od community builder

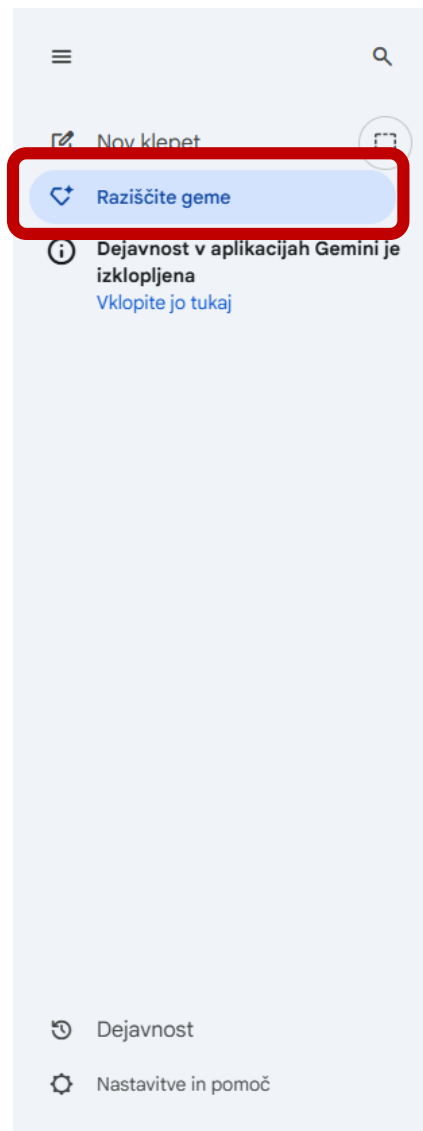


Canva
Effortlessly design anything: presentations, logos, social media posts and more.
Od community builder



Scholar AI
AI Research Assistant — search and review 200M+ scientific papers, patents, and books. Research...
Od community builder

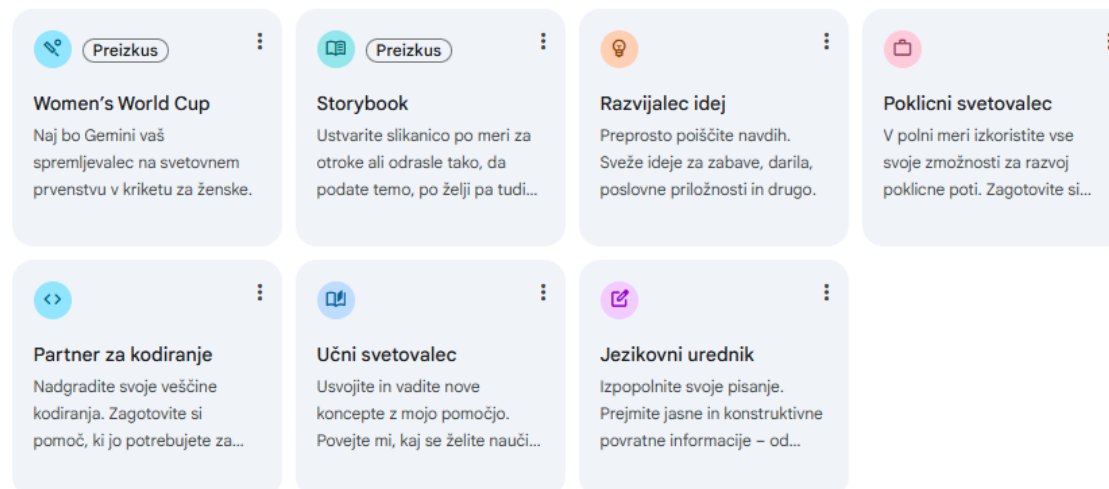
Uporaba posrednikov | Gemini



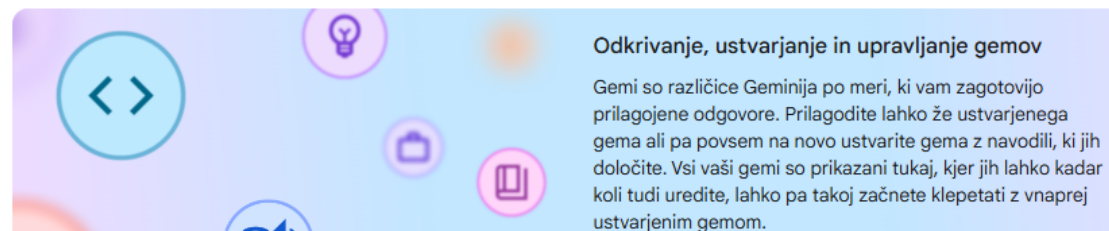
Gemini

Upravitelj gemov

Vnaprej ustvaril Google

[Pokaži manj](#) ✕

Moji gemi ⓘ

[+ Nov gem](#)

Uporaba posrednikov | Copilot

IJZ III

The screenshot displays the Microsoft 365 Copilot interface. On the left sidebar, the 'Chat' section is active, showing a list of 'Posredniki' (Intermediaries). A red rounded rectangle highlights this list, which includes:

- Posredniki
- iUčbeniki
- Agent za kadrovanje
- Idea Coach
- Microsoft 365 Admin
- Viva Goals
- Vsi posredniki
- Ustvari posrednika

Below the list are sections for 'Pogovori', 'Strani', 'Ustvari', 'Učenje', and 'Applikacije'. In the top right corner, a red rounded rectangle highlights a button with a green shield icon, located next to a 'Preizkusite GPT-5' button and a blue icon. The main content area features the heading 'Pri čem vam lahko pomagam?' and a text input field labeled 'Pošljite sporočilo funkciji Copilot'. Below the input field are three suggested prompts:

- List key points from [IJZ_III_zapredavatelje_ravnateljji...](#)
Understand the main points
- Help me improve my writing in this file: [upload document](#)
Make it better
- Rewrite this to sound more professional and less verbose:....
Improve your writing

A 'Prikaži več' (Show more) link is located at the bottom right of the suggested prompts.

Uporaba posrednikov | Copilot



Uporaba vgrajenih
posrednikov v okolju
Microsoft 365



Poiščite posrednika v
trgovini



Zgradite svojega
lastnega posrednika

UI posredniki | Uporabni posredniki v kontekstu optimizacije dela

Vgrajeni posredniki



Prompt Coach: Pomaga ustvariti dobro strukturirane pozive, zagotavlja povratne informacije, primere in predloge za izboljšave.



Idea Coach: Spremljevalec pri viharjenju možganov, ki navdihuje ustvarjalnost in pomaga načrtovati proces brainstorminga z zabavnim, sodelovalnim tonom.

UI posredniki | Vgrajeni posredniki

Primer uporabe



Idea Coach

Super, ~~zelo~~ Zelo jasen cilj za pedagoško konferenco — obravnava osnutka letnega delovnega načrta in evalvacijskega poročila o kakovosti vzgoje in izobraževanja je odlična priložnost za refleksijo, usmerjanje in skupno načrtovanje.

Da ti pripravim vsebinski predlog, mi prosim najprej povej:

- 👉 Kdaj načrtujete konferenco in koliko časa bo trajala?
- 👉 Bo konferenca **v živo, na daljavo ali hibridna**?
- 👉 Koliko udeležencev pričakujete?
- 👉 Ali želite vključiti tudi **interaktivne elemente** (npr. delavnice, skupinsko delo, glasovanje)?

Ko mi to poveš, ti bom pripravila strukturiran predlog z razdelanim časovnim potekom, ključnimi vprašanji in predlogi za aktivnosti. Se sliši v redu?

Izdelaj mi vsebinski predlog pedagoške konference v osnovni šoli, kjer se bo obravnaval osnutek letnega delovnega načrta naše šole in evalvacijsko poročilo o kakovosti vzgoje in izobraževanja.

UI posredniki

IJZ III

1 Predlog časovnice pedagoške konference – 10. november 2025

Čas	Vsebina	Namen	Metoda / Aktivnost
9:00–9:10	Uvod in pozdrav	Otvoritev, predstavitev ciljev	Govor ravnatelja ali vodje konference
9:10–9:30	Predstavitev evalvacijskega poročila	Refleksija o kakovosti VIZ	PowerPoint + interaktivno gradivo
9:30–9:50	Diskusija v skupinah	Analiza ključnih ugotovitev	Delo v skupinah z vodenimi vprašanji
9:50–10:10	Predstavitev osnutka LDN	Seznanitev z načrtovanimi cilji	Vizualna predstavitev tiskano gradivo
10:10–10:30	Delavnice: predlogi in dopolnitve	Aktivno sodelovanje pri oblikovanju LDN	Delavnice po tematsk področjih
10:30–10:50	Glasovanje učiteljskega zbora	Sprejemanje odločitev	Glasovnice ali digitaln glasovanje
10:50–11:00	Zaključek in naslednji koraki	Povzetek in napoved nadaljnjih korakov	Skupni zaključek, evalvacija dogodka

Konferenca bo potekala 10. novembra 2025 in bo predvidoma trajala 2 uri. Potekala bo v živo, kjer bo prisotnih 76 pedagoških delavcev. Uporabili bomo fizično in interaktivno gradivo. Organizirali bi predstavitev in delavnice. Odločitev učiteljskega zbora bo temeljila na rezultatih glasovanja.

UI posredniki | Vgrajeni posredniki

IJZ III

Delavnica 1: Evalvacija kakovosti vzgoje in izobraževanja

Cilj: Refleksija na ugotovitve poročila in predlogi za izboljšave.

- Katere ugotovitve iz evalvacijskega poročila vas najbolj nagovarjajo?
- Kje vidimo največje priložnosti za izboljšave v pedagoškem procesu?
- Kako lahko bolje vključimo učence v oblikovanje učnega okolja?
- Katere oblike sodelovanja med učitelji so se izkazale kot učinkovite — in katere bi lahko okrepili?

Delavnica 2: Osnutek letnega delovnega načrta

Cilj: Kritična analiza predloga in dopolnitve.

- Ali osnutek ustrezno naslavlja potrebe učencev in učiteljev?
- Katere aktivnosti bi bilo smiselno dodati ali okrepiti?
- Kako lahko načrt bolje podpira razvoj digitalnih kompetenc?
- Ali je načrt dovolj usklajen z cilji šolskega razvojnega načrta?

Delavnica 3: Sodelovanje in vključenost

Cilj: Krepitev skupnostnega pristopa.

- Kako lahko izboljšamo sodelovanje med šolo in starši?
- Katere oblike medsebojnega strokovnega učenja bi želeli razvijati?
- Kako lahko v načrt vključimo več medpredmetnega povezovanja?

Dodaj konkretna vprašanja za delavnice

Agenti za ravnatelja



Agent za povzetke
sestankov



Agent za spremljanje
nalog in rokov



Agent za komunikacio
s starši



Agent za pripravo
dokumentov



Agent za kadrovske
zadeve



Agent za varnost
in skladnost

UI posrednik

Posrednik po meri

Primer uporabe



Agent za kadrovanje

Agent za kadrovanje, ki pomaga vodstvenemu kadru pri izbiri ustreznega kandidata.

Usposobljenost kandidata

Ali ima kandidat ustrezne pogoje glede na zakonske in podzakonske akte?

Kompetentnost

Ali ima kandidat delovne izkušnje? S čim jih dokazuje?

Fleksibilnost

Pripravljenost prevzemanja alternativnih nalog v VIZ (npr. učitelj MAT poučuje v OPB).

UI posredniki

Posrednik po meri

Ali ima kandidat ustrezne pogoje glede na zakonske in podzakonske akte?



Agent za kadrovanje

Za natančno oceno, ali ima kandidat ustrezne pogoje glede na zakonske in podzakonske akte, potrebujem naslednje podatke:

1. **Življenjepis kandidata** (izobrazba, delovne izkušnje, opravljen strokovni izpit, pripravništvo ipd.).
2. **Objava prostega delovnega mesta** ali opis delovnega mesta (naziv, zahteve, lokacija – matična/podružnična enota, posebnosti dela).
3. **Akt o sistemizaciji** (če je na voljo), da preverimo skladnost z organizacijo in normativi.

Ko bom imela te podatke, bom preverila:

- skladnost izobrazbe s Pravilnikom o izobrazbi učiteljev in drugih strokovnih delavcev,
- izpolnjevanje pogojev po ZDR-1 in ZOFVI,
- ustreznost glede na normativne zahteve (npr. število učencev, obseg ur),
- ali je kandidat primeren za delo z otroki s posebnimi potrebami (če je to relevantno).

Ali želite, da začnemo z analizo? Lahko mi pošljete življenjepis kandidata ali opis delovnega mesta.

UI posredniki

Posrednik po meri



Agent za kadrovanje

Hvala za posredovan opis delovnega mesta. Na podlagi razpisanih pogojev za učitelja/-ico predmetnega pouka preverjam skladnost z zakonskimi in podzakonskimi akti:

✓ Zahteve delovnega mesta (PX65313)

- **Izobrazba:** visokošolska 2. stopnje ali univerzitetna (prejšnja) – s pred
- **Strokovni izpit:** zahtevan (VIZ)
- **Delovne izkušnje:** vsaj 6 mesecev
- **Jezik:** slovenski – tekoče (govor, pisanje, razumevanje)
- **Računalniška znanja:** zahtevna uporaba urejevalnikov in preglednic,
- **Dokazila:** potrdilo o izobrazbi, izpit VIZ, potrdilo o nekaznovanosti

■ Pravna skladnost

- **ZOFVI in ZOsn:** zahtevana stopnja izobrazbe in strokovni izpit sta skladna z določili za učitelje v OŠ.
- **Pravilnik o izobrazbi učiteljev:** ustreza, če ima kandidat ustrezno pedagoško izobrazbo ali dodatno pedagoško usposobljenost.
- **Pravilnik o pripravnštvu:** pripravništvo ni zahtevano, če ima kandidat že 6 mesecev izkušenj in opravljen strokovni izpit.
- **ZDR-1:** pogodba za nedoločen čas brez poskusnega dela je zakonita, če kandidat izpolnjuje vse pogoje.

🔍 Kaj potrebujem za nadaljnjo oceno?

Da dokončno potrdim skladnost kandidata z razpisom, mi prosim posredujte:

- Življenjepis kandidata
- Potrdilo o izobrazbi
- Potrdilo o opravljenem strokovnem izpitu VIZ
- (po možnosti) potrdilo o delovnih izkušnjah

Ko bom imela te dokumente, bom lahko podala oceno skladnosti in priporočilo za zaposlitev.

opis delovnega mesta

Registrska št.:

PX65313

Število delovnih mest:

1

UI posredniki

Posrednik po meri



Agent za kadrovanje

Na podlagi analize [življenjepis_PD](#) in razpisa za delovno mesto učitelja/-ice predmetnega pouka (PX65313) ugotavljam naslednje:

✓ Skladnost s pogoji razpisa

Zahteva razpisa	Kandidat	Skladnost
Izobrazba	prof. matematike in tehnike (Pedagoška fakulteta UL)	✓ ustrezna po Pravilniku o izobrazbi učiteljev
Strokovni izpit VIZ	potrjen v spremnem pismu	✓
Delovne izkušnje	17 let 8 mesecev v OŠ in Ljudski univerzi	✓ presega zahtevanih 6 mesecev
Jezikovna znanja	slovenski – materni, angleščina, nemščina, hrvaščina	✓
Računalniška znanja	napredno: MS Office, Moodle, urejanje spletišč, usposabljanje učiteljev	✓ presega zahteve
Dokazila	diploma, strokovni izpit, potrdilo o izkušnjah – navedena v spremnem pismu	✓



spremnoPism...



življenjepis_PD

življenjepis kandidata za analizo

UI posrednik po meri

IJZ III

Onboarding Buddy

An Onboarding Buddy Agent is dedicated to ensuring new hires have a seamless and welcoming start. It can greet new team members, assist with technical issues, answer questions, provide essential company resources, and explain the company culture. Additionally, list mandatory training courses and guide new hires through HR processes.

Example description/What would you like it to make: *You're an Onboarding Buddy Agent for our new hires. You know everything about the onboarding process from the documents we've shared with you and are happy to help new team members get the information they need. You can assist with recommending resources, explaining company culture, listing mandatory training, and guiding them through their first few weeks. Your goal is to ensure new employees feel welcomed and supported as they integrate into the company*

Naming confirmation: *Onboarding Buddy*

To be emphasized/avoided: *Please be clear and concise and avoid long answers. Where possible, refer primarily to the knowledge shared with you. If you don't know the answer, please refer them to an HR manager*

How to communicate: *Friendly and professional*

Move to configure

Starter prompts: *Leave as is*

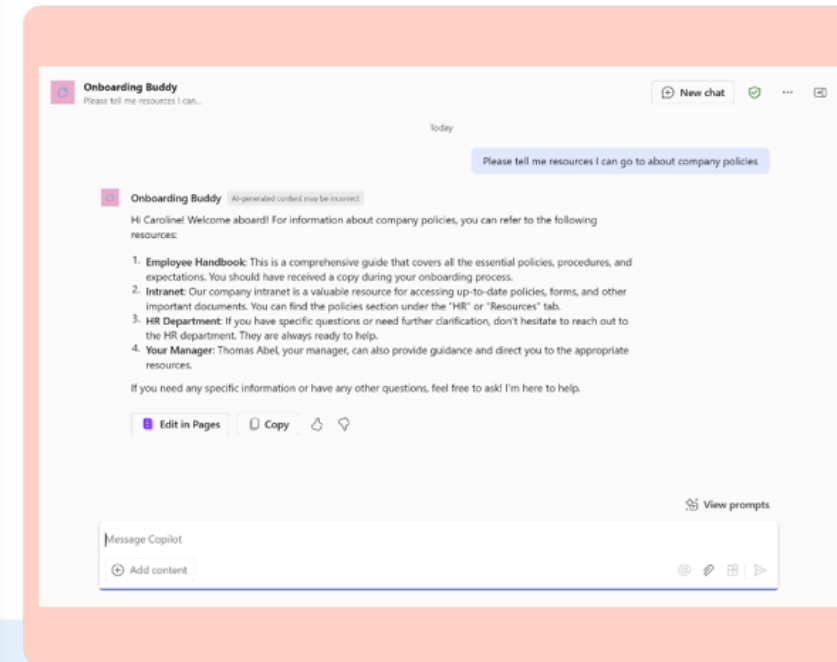
Knowledge: *Use an existing SharePoint site for onboarding or create a simple SharePoint site called Onboarding Materials and upload the documents required*

Example questions to ask:

- *What mandatory training sessions do I need to complete in my first few weeks?*
- *How do I register for these training sessions?*
- *What resources are available to help get me started?*
- *Can you tell me more about the company culture and values?*
- *Who do I contact if I have technical issues?*
- *How do I submit my timesheet?*

Navodila Copilot Agent

<https://www.microsoft.com/en-us/education/blog/2025/04/empowering-everyone-with-agents-in-copilot-chat/>



UI posredniki

Posrednik po meri

IJZ III

Primer uporabe

Izdelava posrednika (npr. pomaga pri branju i-učbenikov)

- *Ustvari posrednika, ki bo dijakom pomagal razumeti težje izraze v učbeniku za psihologijo.*
- *Zasnuj posrednika, ki bo svetovalcem pomagal pripraviti usposabljanje*



iUčbeniki

POSREDNIK POMAGA UČITELJU MATEMATIKE, POIŠČE INFORMACIJE V UČBENIKIH ZA MATEMATIKO, Z UPORABO VSEBIN IZ UČBENIKOV SESTAVI NALOGO oz. NALOGE, OBLIKUJE DELOVNI LIST, PRIPRAVI RAZLAGO S PRIMERI. REZULTATI PRIPRAVLJAN GLEDE NA ZAHTEVO (SEZNAM, POVZETEK ...)

UI posrednik po meri

potrebujem naloge za preverjanje razumevanja brez rešitev



iUčbeniki ⓘ Spletno iskanje je IZKLOPLJENO

V redu, iščem naloge iz učbenikov **Vega 1, 2 in 3**, ki se nanašajo na **enotsko krožnico** in so primerne za **preverjanje razumevanja brez rešitev**. Osredotočila se bom na naloge, ki:

- preverjajo razumevanje povezave med koti in koordinatami točk na krožnici,
- vključujejo trigonometrične funkcije ($\sin$, $\cos$, $\tan$) v kontekstu enotske krožnice,
- ne vsebujejo rešitev, da lahko znanje preverjaš samostojno.

🔍 Trenutno pregledujem vse relevantne učbenike. Ko najdem ustrezne naloge, ti jih predstavim skupaj s predlogi, kako jih uporabiti za preverjanje znanja.

📌 Medtem pa mi povej še:

- Ali želiš naloge razporejene po težavnosti (npr. od lažjih k težjim)?
- Ali te zanimajo tudi naloge, ki vključujejo **računanje vrednosti funkcij za dane kote**?

To mi bo pomagalo, da ti predlagam naloge, ki bodo res ustrezale tvojemu cilju.

UI posrednik po meri

🔒 iUčbeniki ⓘ Spletno iskanje je IZKLOPLJENO

Odlično! Tukaj je nabor nalog iz učbenikov Vega 1, 2 in 3, ki se nanašajo na enotsko krožnico in so razporejene po težavnosti. Namenjene so preverjanju razumevanja, brez rešitev.

naloge razporedi po težavnosti

● LAHKE NALOGE (Vega 1 – uvod v trigonometrijo)

Te naloge so primerne za začetek, ko se dijaki šele spoznajo z enotsko krožnico.

1. Določi koordinate točk na enotski krožnici.
2. Na enotski krožnici označi točko, ki ustreza kotu 45° .
3. Poveži kot s pripadajočo vrednostjo funkcije.

● SREDNJE TEŽKE NALOGE (Vega 2 – poglobljanje razumevanja funkcij)

Te naloge zahtevajo razumevanje simetrije in znakov funkcij v različnih kvadrantih.

4. Določi vrednosti $\sin(120^\circ)$, $\cos(150^\circ)$, $\tan(135^\circ)$ s pomočjo enotske krožnice.
5. Razloži, zakaj je $\sin(30^\circ)$ enak $\sin(150^\circ)$ in kako to vidiš na enotski krožnici.
6. Na enotski krožnici označi kote 210° , 300° in določi vrednosti funkcij.

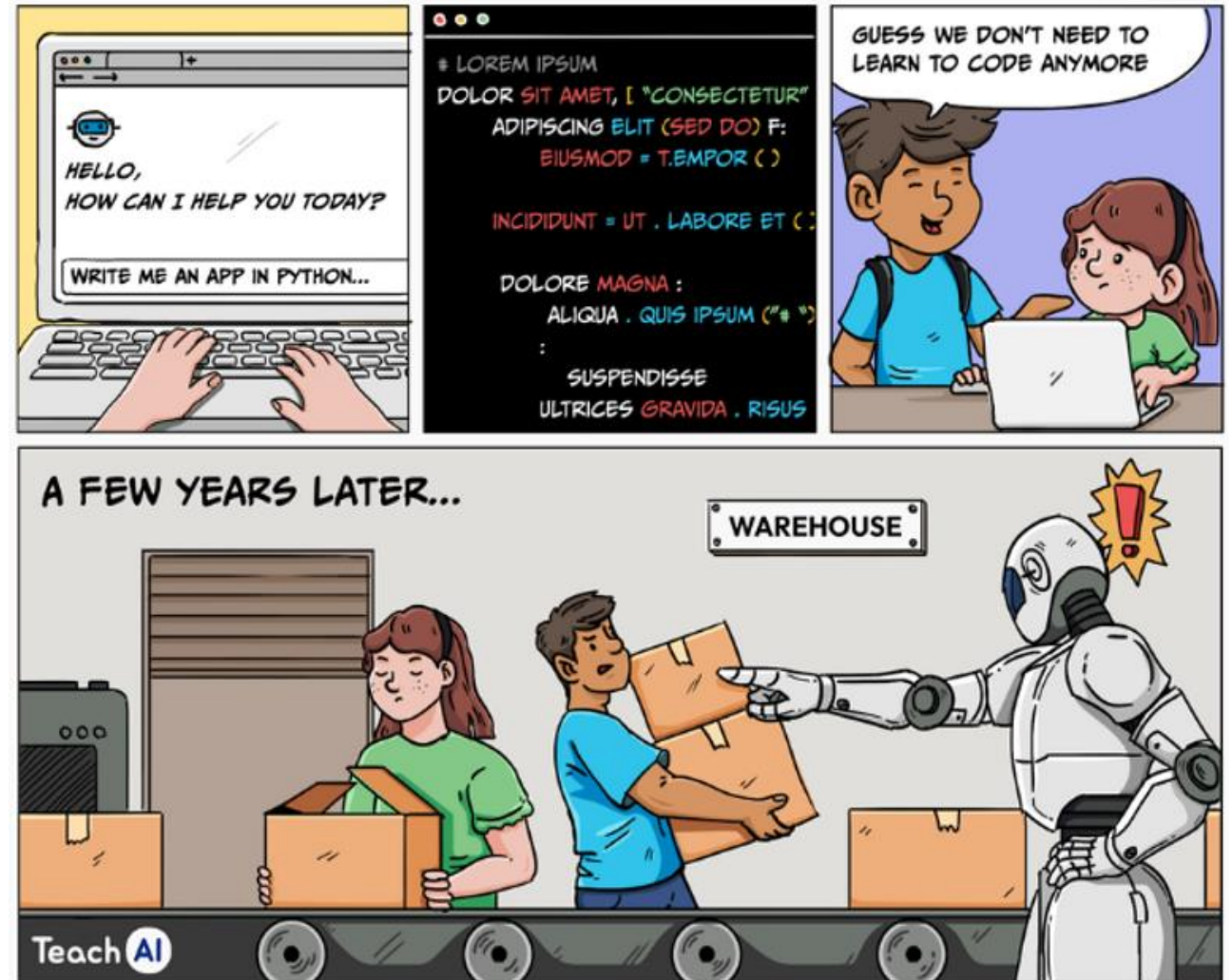
● TEŽKE NALOGE (Vega 3 – priprava na maturo)

Te naloge vključujejo povezovanje več pojmov in zahtevajo natančno razumevanje.

7. Določi vse kote med 0° in 360° , za katere velja $\sin(x) = 0,5$.
8. Razloži, kako se spreminja vrednost sinusa in kosinusa, ko se kot povečuje od 0° do 360° .
9. Uporabi enotsko krožnico za razlago, zakaj je $\tan(90^\circ)$ nedoločen.

Umetnointeligenčna pismenost

Umetnointeligenčna pismenost predstavlja **tehnično znanje, trajnostne veščine in naravnosti**, usmerjene v prihodnost, ki so potrebne za uspešno delovanje **v svetu, ki ga oblikuje umetna inteligenca**. Učencem omogoča, da se z umetno inteligenco dejavno vključujejo, ustvarjajo z njo, jo upravljajo in oblikujejo, hkrati pa kritično presojajo njene koristi, tveganja in etične posledice.



Refleksija delavnice

IJZ III

Hvala za
sodelovanje



Image by [u_1hhg5zz7](#) from [Pixabay](#)