



Praktični vodič

Integracija metakognicije u učionicu



Sufinancira
Europska unija



Uvod

Kontekst

Ovaj vodič dio je inovativnog obrazovnog pristupa usmjerenog na potpunu integraciju metakognicije u nastavne prakse. Metakognicija, definirana kao sposobnost promišljanja o vlastitom procesu učenja, bitna je vještina koja učenicima omogućuje bolje razumijevanje vlastitih strategija, reguliranje napora i razvoj autonomije.

U svijetu koji se stalno mijenja, gdje obrazovni izazovi postaju sve složeniji, a očekivanja od učenika se razvijaju, metakognicija igra ključnu ulogu u jačanju kritičkog mišljenja, prilagodljivosti i samopouzdanja. Ovaj vodič osmišljen je kako bi učiteljima pružio konkretne alate i praktične pristupe, omogućujući im stvaranje uključivih i poticajnih okruženja za učenje.

Ciljevi

Ovaj praktični vodič namijenjen je prvenstveno učiteljima učenika u dobi od 8 do 12 godina.

Njegova je svrha:

- Objasniti što je metakognicija i pokazati njezin pozitivan utjecaj na učenje.
- Osigurati praktične nastavne alate za integraciju metakognicije u učionicu.
- Ponuditi rješenja prilagođena različitim potrebama učenika, posebno onih sa specifičnim profilima (posebne obrazovne potrebe, alofoni učenici itd.).
- Pomoći učiteljima u stvaranju kulture refleksije i autonomije koja cijeni raznolikost stilova učenja.



Struktura vodiča

Ovaj vodič je organiziran u četiri glavna modula, od kojih svaki istražuje ključnu dimenziju metakognicije:

Modul 1 - Stvaranje metakognitivne kulture u učionici

Ovaj modul pokriva osnove metakognicije i predlaže strategije za uvođenje refleksije o učenju na početku školske godine, uz stvaranje okruženja koje pogoduje refleksiji.

Modul 2 - Metakognicija, suradnja i autonomija

Istražuje veze između individualne refleksije, suradničkog rada i samostalnog upravljanja učenjem. Radni listovi u ovom modulu pružaju alate za organiziranje vršnjačke procjene, strukturiranje grupnih rasprava i pomoć učenicima u upravljanju svojim vremenom.

Modul 3 - Metakognicija i upravljanje emocijama

Ovaj modul proučava važnost emocija u učenju. Radni listovi pružaju aktivnosti koje pomažu učenicima da prepoznaju i upravljaju svojim emocijama, smanje stres i razviju empatiju kako bi mogli bolje komunicirati sa svojim vršnjacima.

Modul 4: Metakognicija i raznolikost profila učenja

Ovaj posljednji modul usredotočuje se na prilagodbu metakognitivnih alata raznim potrebama: učenicima s posebnim potrebama, alofonim učenicima ili onima čije obitelji mogu igrati ključnu ulogu u podršci školi.

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

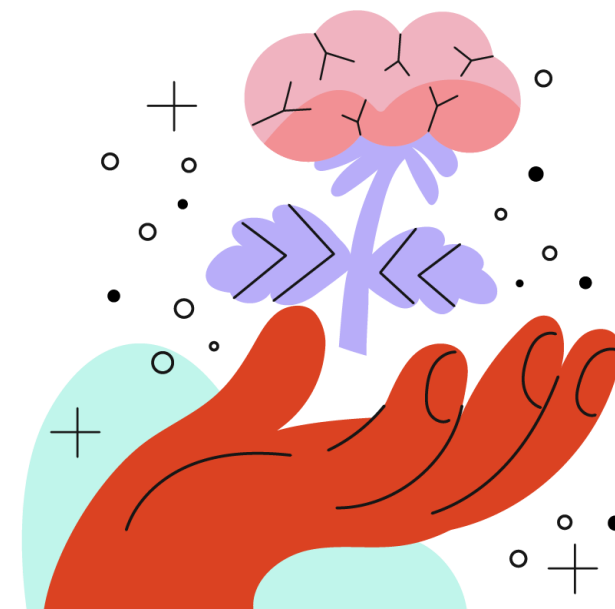
Šifra projekta: 2023-1-FR01-KA220-SCH-000158225



Struktura datoteke

Svaki list je strukturiran kako bi se maksimizirala njegova učinkovitost i jednostavnost korištenja:

- **Cilj:** što učitelj i učenici mogu postići korištenjem opisanog alata ili strategije.
- **Pedagoški razlog:** Objašnjenje razloga, s naglaskom na važnost alata ili strategije u razvoju metakognitivnih vještina.
- **Koristi:** Konkretno koristi za učenike i razred, bilo obrazovne, organizacijske ili emocionalne.
- **Praktični savjeti i aktivnosti** za primjenu strategije u učionici.
- **Primjeri primjene (ili svjedočanstva):** Konkretno situacije ili svjedočanstva koja ilustriraju kako primijeniti alate ili aktivnosti u učionici.
- **Povezani resursi za preuzimanje:** Praktični resursi (poster, predlošci, vježbe) dostupni na mrežnoj stranici **CogniQuest.eu**.



Savjeti za uspješnu primjenu metakognitivnih tehnika poučavanja

Kako biste maksimalno iskoristili ovaj vodič, važno je planirati uvođenje metakognitivnih alata i strategija na progresivan način koji je prilagođen vašem razredu. Evo nekoliko savjeta kako učinkovito uključiti ove praktične radne listove:

- **Počnite polako:** Uvodite jedan radni list ili aktivnost odjednom, dajući učenicima vremena da se naviknu na pristup i integriraju ga.
- **Prilagodite se svom razredu:** prilagodite aktivnosti specifičnim potrebama, razinama i dinamici svojih učenika.
- **Potaknite redovitost:** Učinite metakognitivne vježbe rutinom, bilo da se radi o raspravama nakon aktivnosti, tjednim promišljanjima ili dnevnim ritualima.
- **Uključite učenike:** Uključite ih u proces tako da ih pitate što smatraju korisnim i prilagodite alate prema njihovim povratnim informacijama.
- **Vrednovati napredak:** Istaknuti učenikov trud i uspjehe u njihovom razmišljanju, usredotočujući se na evoluciju, a ne na savršenstvo.
- **Podijelite s obiteljima:** Uključite roditelje ili skrbnike objašnjavajući im alate koji se koriste u nastavi, kako bi mogli podržati učenje kod kuće.

MODUL 1

USPOSTAVLJANJE METAKOGNITIVNE KULTURE U UČIONICI

Metakognicija, ili sposobnost promišljanja o vlastitom procesu učenja, ključna je vještina koja pomaže učenicima da bolje razumiju kako uče, zašto uspijevaju ili ne uspijevaju i kako mogu napredovati. Međutim, da bi to postala navika, bitno je od samog početka uspostaviti kulturu u učionici koja cijeni i potiče metakognitivnu refleksiju.

Uspostavljanje metakognitivne kulture ne odnosi se samo na prenošenje znanja ili metode; radi se o stvaranju okvira u kojem se učenici osjećaju sigurno da istražuju, eksperimentiraju i promišljaju o svom učenju.

DOSTUPNI LISTOVI:

List 1: Kako se metakognicija može uvesti u učionicu?

List 2: Poticanje učenika na razmišljanje o svom učenju

List 3: Stvaranje okruženja pogodnog za metakognitivnu refleksiju

List 4: Rješavanje učeničkog otpora promišljanju o svom učenju

List 5: Uključivanje metakognitivnih rituala u svakodnevni život



List 1

KAKO SE METAKOGNICIJA MOŽE UVESTI U UČIONICU?

Cilj: biti u stanju jednostavnim riječima objasniti što je metakognicija i zašto je važna.

Pedagoško obrazloženje:

Uvođenje metakognicije od samog početka omogućuje učenicima da postanu svjesni svog učenja, da razumiju kako uče i da razmotre strategije za poboljšanje svojih rezultata.

Prednosti:

- Potiče autonomiju dajući učenicima pravo glasa u vlastitom učenju.
 - Omogućuje učenicima da učinkovitije prevladaju svoje poteškoće analizirajući svoje metode.
 - Potiče klimu u učionici u kojoj se cijene trud i promišljanje.
-

Kako bi metakogniciju trebalo predstaviti učenicima?

Uvođenje metakognicije u učionicu zahtijeva jednostavne, praktične pristupe.

Pokažite učenicima da već koriste ovu vještinu svakodnevno i potaknite ih da je prirodno integriraju u svoje učenje.

Demistificirajte metakogniciju: objasnite učenicima da im razmišljanje o tome kako uče pomaže u napretku. Koristite konkretne primjere iz njihovog svakodnevnog života kako biste koncept učinili pristupačnim:

- "Kad igraš igru i smisliš novu tehniku za pobjedu, razmišljaš o tome što funkcionira."
- "Kada tražite brži put kući, koristite metakogniciju."



Pokažite da je to jednostavno i prirodno: uvjerite učenike objašnjavajući da je metakognicija vještina koju već koriste, a da toga nisu ni svjesni.

Uključite učenike od samog početka: postavljajte im pitanja koja potiču neposredno razmišljanje:

- "Što radiš kad nešto ne razumiješ?"
 - "Kako znaš da si spreman/spremna za test?"
-

Praktični primjeri u učionici

Rješavanje zagonetke ili edukativne igre:

Prije nego što počnete:

- *Koja ti je prva ideja za rješavanje ove zagonetke? Zašto misliš da bi moglo uspjeti?*

Nakon igranja:

- *Koja je strategija najbolje funkcionirala?*
- *Koja vam je faza bila najteža? Zašto ili zašto ne?*

Provođenje grupnog projekta:

Prije projekta:

- Kako ćete organizirati rad među članovima grupe?
- Koje alate ili metode biste mogli koristiti za koordinaciju?

Nakon projekta:

- Koji je dio projekta bio najučinkovitiji? Zašto da ili zašto ne?
 - Kako biste mogli poboljšati svoju suradnju sljedeći put?
-



Preuzimanja

- **Alat 1 - Edukativni plakat**
- **Alat 2 - Oluja ideja**
- **Aktivnost 1 – Semantička mreža**
- **Aktivnost 2 – Izlazna karta**



List 2

POTAKNITE UČENIKE DA RAZMISLJAJU O SVOM UČENJU

Cilj: uključiti jednostavna pitanja kako bi se potaknulo metakognitivno razmišljanje učenika.

Pedagoški razlog:

Razmišljanje o učenju omogućuje učenicima da bolje razumiju svoje strategije, prepoznaju svoje snage i slabosti te prilagode svoj pristup kako bi postali samostalniji.

Prednosti:

- Povećana motivacija i samopouzdanje.
 - Bolji školski rezultati zahvaljujući boljem upravljanju učenjem.
-

Pitanja za poticanje metakognitivnog razmišljanja

Evo popisa pitanja koja učitelji mogu koristiti prije, tijekom ili nakon aktivnosti:

Prije aktivnosti:

- *Što već znaš o tome?*
- *Kako ćeš obaviti posao?*
- *Koje alate ili strategije planirate koristiti?*

Tijekom aktivnosti:

- *Funkcionira li vaša strategija? Zašto ili zašto ne?*
- *Što vam je trenutno lako ili teško?*
- *Trebate li išta promijeniti da biste napredovali?*



Nakon aktivnosti:

- Što si ispravno napravio/la?
 - Što biste sljedeći put mogli učiniti drugačije?
 - Što si danas naučio/la što možeš ponovno primijeniti sutra?
-

Praktični primjeri u učionici**Rješavanje matematičkog problema**

- Pitanje postavljeno prije: *Kako ćete riješiti ovaj problem?*
- Sljedeće pitanje: *Zašto je ova metoda tako dobro funkcionirala?*

Pisanje teksta

- Pitanje postavljeno tijekom intervjua: *Je li vaš uvod jasan?*
 - Sljedeće pitanje: *Kako biste mogli učiniti svoj tekst još zanimljivijim?*
-

**Resursi za preuzimanje**

- **Alat 1 – Kartice za razmišljanje - 1**
- **Alat 2 – KWL alat**
- **Aktivnost 1 – Strategija planiraj i napiši**
- **Aktivnost 2 – Najmanje jasna točka**

List 3

IZGRADITE OKRUŽENJE POVOLJNO ZA METAKOGNITIVNU REFLEKSIJU

Cilj: stvoriti fizičke i simboličke prostore koji potiču učenike na razmišljanje o svom procesu učenja i vrednovanje vlastitog napretka.

Pedagoški razlog:

Okruženje koje potiče refleksiju potiče učenike da preuzmu odgovornost za svoje učenje, osjećaju se samopouzđano i dijele svoje ideje.

Prednosti:

- Potiče kulturu suradničkog učenja.
 - Čini refleksiju prirodnim i sustavnim dijelom nastave u učionici.
 - Povećajte motivaciju nagrađivanjem individualnog i kolektivnog napretka.
-

Karakteristike okruženja koje pogoduje metakogniciji

Dobro osmišljeno okruženje može potaknuti učenike da razmišljaju o svom učenju, surađuju i cijene svoj napredak na prirodan i stimulirajući način. Evo nekoliko ideja:

- **Poster** koji nas podsjećaju na važnost promišljanja o našem učenju (ključna pitanja, inspirativne fraze).
 - **Prostori** gdje učenici mogu **dijeliti svoje ideje** i učiti jedni od drugih.
 - **Namjenski kutci** gdje se učenici mogu izolirati kako bi razmišljali ili postavljali pitanja.
 - **Alati** koji **ističu napredak i uspjehe učenika** (alati za samoprocjenu za određeni zadatak).
-



Resursi za preuzimanje

- **Alat 1 – Tragač emocija**
- **Alat 2 – Barometar pažnje**
- **Aktivnost 1 – SCAN strategija**
- **Aktivnost 2 – Razmišljanje na semaforu: Zastani/razmisli/odgovori**



List 4

RJEŠAVANJE OTPORA UČENIKA PREMA REFLEKSIJI O SVOM UČENJU

Cilj: razumjeti moguće razloge otpora učenika prema metakognitivnom mišljenju i otkriti strategije za motiviranje učenika da usvoje taj pristup.

Pedagoški razlog:

Otpor prema metakognitivnoj refleksiji može ograničiti mogućnosti učenika da razumiju svoje strategije i poboljšaju svoju autonomiju. Rješavanjem ovog otpora, učitelj pomaže učenicima da prevladaju svoje blokade i da refleksiju vide kao alat za prevladavanje izazova, a ne kao dodatnu prepreku.

Prednosti:

- Pomaže učenicima da razviju samopouzdanje, čak i usprkos pogreškama i neuspjesima.
 - Potiče pozitivan stav prema učenju, fokusirajući se na napredak, a ne samo na rezultate.
 - Pretvorite trenutke blokade ili frustracije u prilike za učenje.
 - Potiče učenike na uključivanje pokazujući im praktičnu vrijednost promišljanja o njihovim metodama i strategijama.
-

Zašto se neki učenici opiru metakognitivnoj refleksiji?

Otpor učenika može biti povezan s nizom čimbenika:

- **Nedostatak samopouzdanja:** Učenici se boje otkriti svoje slabosti ili priznati svoje pogreške.



- **Radne navike:** Nisu navikli razmišljati o svom učenju i radije mehanički obavljaju zadatke.
 - **Strah od neuspjeha:** Razmišljanje o njihovim metodama može ih podsjetiti na prošle poteškoće ili neuspjehe.
 - **Nerazumijevanje:** Ne vide smisao metakognicije ili je vide kao nepotreban dodatni zadatak.
-

Praktični primjeri u učionici

Blokiran na matematičkoj vježbi

- Učenik: *"Ne volim razmišljati, to mi ne pomaže da idem naprijed."*
- Učitelj: *"Što ako se zapitate što je bilo dobro u vašoj posljednjoj vježbi? To bi vam moglo dati ideju za ovu."*
- Rezultat: Učenik prepoznaje da je koristio dijagram i odlučuje ga ponovno primijeniti.

Otpornost nakon neuspjeha

- Učenik: *"Ja sam loš, razmišljanje neće ništa promijeniti."*
 - Učitelj: *"Mali korak je dovoljan, na primjer: što biste ponovno učinili na isti način?"*
 - Rezultat: Učenik prepoznaje pozitivan aspekt i počinje zamišljati postupno poboljšanje.
-

Resursi za preuzimanje



- **Alat 1 – Metakognicijsko kolo – 1**
- **Alat 2 – Moj novi plan navike razmišljanja**
- **Aktivnost 1 – Kviz da se upoznam malo bolje**
- **Aktivnost 2 – Feynmanova tehnika**

List 5

INTEGRACIJA METAKOGNITIVNIH RITUALA U SVAKODNEVNI ŽIVOT

Cilj: uspostaviti jednostavne, redovite rutine koje potiču učenike na razmišljanje o svom učenju nakon svake aktivnosti ili sata.

Pedagoški razlog:

Metakognitivni rituali omogućuju preobrazbu refleksije o učenju u naviku usidrenu u svakodnevnom životu učenika. Ponavljanjem ovih trenutaka refleksije, oni postupno razvijaju svoju autonomiju i sposobnost prilagodbe svojih strategija.

Prednosti:

- Potiče sustavnu praksu metakognitivne refleksije.
- Izgrađuje samopouzdanje nagrađivanjem stalnog napretka.
- Stvara strukturirani okvir koji pomaže učenicima da se odmaknu od svog učenja.
- Njeguje klimu u učionici u kojoj se cijene trud i promišljanje.

Ideje za metakognitivne rituale u učionici

Točka 3-2-1: Na kraju svakog dana ili aktivnosti, zamolite učenike da zapišu:

- 3 stvari koje su naučili.
- 2 stvari o kojima bi željeli znati više.
- 1 pitanje koje si još uvijek postavljaju.

Termometar za učenje: svaki učenik procjenjuje svoju razinu razumijevanja ili samopouzdanja nakon aktivnosti stavljanjem markera na termometar izložen u razredu (na primjer: *Dobro sam savladao* / *Još uvijek sumnjam*).

- **Cilj:** Brzo prepoznati potrebe učenika i potaknuti ih da razmisle o svojoj razini razumijevanja.



Metakognitivni dnevnik: Osigurajte dnevnik u kojem svaki učenik odgovara na vođena pitanja, kao što su:

- Što mi je pomoglo da uspijem u ovom zadatku?
- Što je bilo teško? Zašto ili zašto ne?
- Što bih sljedeći put učinio/la drugačije?

Cilj je stvoriti osobni prostor u kojem učenici mogu pratiti svoj napredak i prilagođavati svoje strategije.



Riječi učitelja/učiteljice

„Na satovima prirodoslovlja, a posebno u geografiji i fizici, vrijedi napomenuti da su brainstorming i konceptualne mape posebno korisni u poboljšanju metakognicije. Točnije, s ovim alatima primijetili smo da se potiče kreativno razmišljanje, olakšava vizualni prikaz ideja, poboljšava razumijevanje i povezanost među njima, a istovremeno učenici mogu povezati novo znanje s postojećim znanjem.“

Praktični primjeri u učionici

Nakon sata povijesti:

- **Aktivnost:** Učenici dovršavaju točku 3-2-1 u svojim bilježnicama.
- **Rezultat:** Identificiraju povijesne činjenice koje su odabrali, o čemu bi željeli saznati više i formuliraju pitanje o toj temi.

Nakon matematičke vježbe:

- **Aktivnost:** Učenici koriste termometar za učenje kako bi pokazali svoju razinu razumijevanja.
- **Rezultat:** Učitelj brzo prepoznaje učenike kojima je potrebna dodatna podrška.



Resursi za preuzimanje

- **Alat 1 - List za postavljanje ciljeva za djecu**
- **Alat 2 - Rubrike za ponavljanje pravopisa**
- **Aktivnost 1 – Lokalna i globalna revizija pisanog teksta**
- **Aktivnost 2 - ASCQ strategija**



MODUL 2

METAKOGNICIJA, SURADNJA, AUTONOMIJA

Da bi uspjeli u učenju i šire, učenici trebaju razviti vještine koje nadilaze jednostavno stjecanje znanja: sposobnost promišljanja o svojim metodama, učinkovite suradnje i samostalnog upravljanja svojim radom. Ovaj modul istražuje kako metakognicija može ojačati suradnju vršnjaka i individualnu autonomiju.

Vodeći učenike da razmišljaju o svojim interakcijama, strategijama i upravljanju vremenom, dajete im alate da postanu aktivni i odgovorni učenici. Koristeći praktične tehnike poput vršnjačke procjene, samoprocjene i planiranja zadataka, ovaj modul vam pomaže da razvijete učionicu u kojoj svaki učenik napreduje svojim tempom dok uči od drugih.

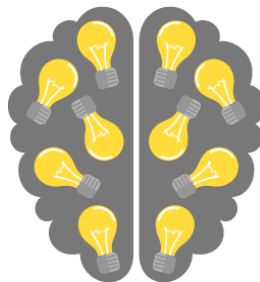
DOSTUPNI LISTOVI:

List 6: Vršnjačka procjena: poticanje konstruktivne kritike

List 7: Poboljšanje grupnih rasprava putem metakognicije

List 8: Poticanje samoprocjene kod učenika

List 9: Upravljanje vremenom i planiranje učenja



List 6

RECENZIJA OD STRANE VRŠNJAKA: POTICANJE KONSTRUKTIVNE KRITIKE

Cilj: naučiti učenike da konstruktivno procjenjuju rad svojih vršnjaka, pomažući im da razviju svoje vještine kritičkog mišljenja i istovremeno ojačaju vlastito učenje.

Pedagoški razlog:

Vršnjačko ocjenjivanje omogućuje učenicima da postanu aktivni u procesu učenja. Davanjem povratnih informacija svojim vršnjacima razvijaju svoje analitičke i komunikacijske vještine, a istovremeno učvršćuju vlastito znanje.

Prednosti:

- Potiče suradnju i međusobnu podršku među učenicima.
- Jača kritičku analizu i komunikacijske vještine.
- Pruža učenicima bolje razumijevanje kriterija i očekivanja ocjenjivanja.
- Razvija njihovu sposobnost primanja i integriranja konstruktivnih povratnih informacija.



Riječi učitelja/učiteljice

„Koristimo vršnjačko ocjenjivanje jer smo primijetili da ono djeluje konstruktivno, budući da su učenici obično pažljiviji i dosljedniji u učenju.“



Koraci za organiziranje međusobnog pregleda

Predstavite ciljeve i pravila ocjenjivanja

- Aktivnost: Objasnite učenicima da je cilj pomoći njihovim kolegama iz razreda da napreduju, a ne osuđivati. Naglasite važnost ljubaznosti i preciznosti.
- Primjer: „*Kada dajete svoje mišljenje, ne zaboravite reći što je bilo dobro i predložiti ideju za poboljšanje rada.*“

Definirajte jasne kriterije procjene

- Aktivnost: Surađujte s učenicima na izradi jednostavne mreže s određenim kriterijima (npr. Jasnoća ideja, Organizacija, Poštivanje uputa).
- Primjer mreže:
 - Što je dobro: Ideje su jasne.
 - Što bi se moglo poboljšati: Dodajte više detalja kako biste potkrijepili svoj argument.

Strukturiranje razmjene

- Aktivnost: Predložite format povratnih informacija u tri faze:
 1. Jedna stvar mi se svidjela kod tvog rada.
 2. Nešto što bi mogao/mogla bolje napraviti.
 3. Prijedlog kako to postići.

Organizirajte parove ili male grupe

- Savjet: Pobrinite se da učenici rade s vršnjacima s kojima se osjećaju ugodno, posebno na početku. Izmjenjujte parove kako biste promijenili perspektive.

Razmišljanje o iskustvu

- Aktivnost: Na kraju pitajte učenike što su naučili primajući i dajući povratne informacije.
- Primjeri pitanja:
 - Što ste smatrali korisnim u komentarima koje ste primili?
 - Što si naučio/la o vlastitom radu promatrajući rad svog/svoje kolege/suradnice?

Praktični primjeri u učionici

Pisanje argumentiranog teksta:

- Faza 1: Učenici razmjenjuju tekstove s kolegom iz razreda.
- Faza 2: Svaki učenik koristi mrežu za davanje strukturiranih povratnih informacija:
 - Što mi se svidjelo: Uvod je jasan i zanimljiv.
 - Što biste mogli bolje učiniti: Dodajte više primjera koji potkrepljuju vašu tvrdnju.
- Rezultat: Učenici dobivaju praktične savjete i razmišljaju o vlastitim metodama pisanja.

Usmena prezentacija u znanosti:

- Faza 1: Nakon svake prezentacije, razredni kolege daju usmene povratne informacije u sljedećem formatu: nešto pozitivno, nešto za poboljšanje, prijedlog.
- Korak 2: Učitelj vodi raspravu kako bi osigurao da povratne informacije ostanu konstruktivne.
- Rezultat: Učenici usavršavaju svoje prezentacijske vještine kroz vršnjačko promatranje.

Resursi za preuzimanje



- **Alat 1 – Upareno označavanje**
- **Alat 2 – Istraga s interaktivnim kontrolnim točkama**
- **Aktivnost 1 – Recenzija u kombinaciji s lekturom u paru**
- **Aktivnost 2 – Sesije refleksije/povratnih informacija o timskom radu**

List 7

POBOLJŠANJE GRUPNIH RASPRAVA KROZ METAKOGNICIJU

Cilj: pomoći učenicima da promisle o svojim grupnim interakcijama kako bi njihove rasprave bile konstruktivnije, uravnoteženije i učinkovitije.

Pedagoški razlog:

Grupne rasprave su vrijedne prilike za učenje suradnje, razmjene ideja i zajedničkog rješavanja problema. Uvođenjem metakognicije, učenici mogu analizirati svoje ponašanje i prilagoditi svoje strategije kako bi bolje međusobno komunicirali i radili kao tim.

Prednosti:

- Potiče bolje slušanje i uravnoteženu raspodjelu govora.
- Potiče učenike da postanu svjesni svoje uloge u grupi.
- Pomaže u rješavanju sukoba ili nesporazuma raspravljajući o komunikacijskim strategijama.
- Razvija vještine suradnje i kolektivno razmišljanje.

Praktičan primjer u učionici

Tri ključa komunikacije

Predstavite komunikacijske ključeve koji mogu pomoći učenicima u komunikaciji. Oni predstavljaju implicitna komunikacijska pravila koja koristimo prilikom razgovora s drugima.

- Ključ govora: simbolizira tok govora između dvije osobe koje komuniciraju. Pokazuje da učenici trebaju regulirati svoju pažnju i doprinos u razmjeni: biti prisutni u razgovoru, poštovati kada druga osoba govori, pratiti vrijeme govora.

- Ključ slušanja: simbolizira kognitivni napor uložen u razgovor. Fokus je na osobi koja govori i na onome što govori.
 - Ključ riječi: simbolizira poruku koju šaljemo kada razgovaramo s nekim. Učenici obraćaju pozornost na riječi koje su odabrali, posebno tijekom rasprave kada možemo koristiti riječi koje nam brzo padaju na pamet, ali mogu biti bolne.
-



Resursi za preuzimanje

- **Alat 1 – Umna mapa – 1**
- **Alat 2 – Debata**
- **Aktivnost 1 – Dodavanje lopte**
- **Aktivnost 2 – Rasprava: "Biste li radije?"**

List 8

POTICAJTE SAMOPROCJENU MEĐU UČENIMA

Cilj: pomoći učenicima da analiziraju vlastito učenje, prepoznaju svoje uspjehe i poteškoće te razmisle o strategijama za poboljšanje.

Pedagoški razlog:

Samovrednovanje omogućuje učenicima da postanu autonomni i odgovorni akteri u vlastitom učenju. Razmišljajući o svojim snagama, slabostima i napretku, razvijaju bitne vještine za prilagođavanje svojih strategija i postizanje svojih ciljeva.

Prednosti:

- Jača autonomiju i odgovornost učenika.
- Poboljšava njihovo razumijevanje kriterija uspjeha.
- Potiče razmišljanje o njihovim metodama i strategijama učenja.
- Povećava samopouzdanje nagrađivanjem napretka.

Koraci za poticanje samoprocjene

Samoprocjena teksta

- Faza 1: Učenici lektoriraju svoj tekst i usredotočuju se na lokalne probleme
 - Na primjer: pravopis, interpunkcija, gramatika...
- Faza 2: Učenici ponovno lektoriraju svoj tekst i usredotočuju se na globalna pitanja:
 - Podjela odlomaka, korištenje argumenata, primjera, zaključka, opisa, pridjeva...
- Kako bi pomogli učenicima, učitelji mogu dati kontrolnu listu (usp. alate).

Praktični primjeri u učionici

Nakon diktata

Nakon što učenici završe s pisanjem i pisanjem riječi/teksta koje je naglas izgovorio učitelj:

- **Aktivnost:** Učenici koriste mrežu za procjenu svog rada:
 - *Jesam li ponovno pročitao/la tekst? Jesam li slijedio/la upute?*
 - **Rezultat:** Identificiraju područja za poboljšanje za sljedeći diktat.
-



Riječi učitelja/učiteljice

„Koristimo dnevnik ciljeva koji djeluje kao alat za samosvijest i samousavršavanje, olakšavajući metakogniciju i učinkovito učenje. Primijetili smo da kalendar ciljeva koji postavljamo mjesečno pomaže učenicima da razmišljaju o svojim ciljevima i napretku, a istovremeno ostanu dosljedni i smanje odugovlačenje.“



Resursi za preuzimanje

- **Alat 1 – Dnevnik učenja**
- **Alat 2 – Metakognitivni znakovi**
- **Aktivnost 1 – Kartice za razmišljanje - 1**
- **Aktivnost 2 – Kontrolne liste za samoprocjenu**

List 9

UPRAVLJANJE VREMENOM I PLANIRANJE UČENJA

Cilj: pomoći učenicima da planiraju, upravljaju svojim vremenom i prate svoje učenje kako bi dovršili svoje zadatke, postigli svoje ciljeve i razvili svoju samostalnost.

Pedagoški razlog:

Učinkovito upravljanje vremenom i jasno planiranje omogućuju učenicima da odrede prioritete svojih aktivnosti, optimiziraju učenje i održe motivaciju. Ove vještine su ključne za razvoj njihove samostalnosti i pripremu za buduće izazove.

Prednosti:

- Smanjuje odugovlačenje i stres razjašnjavanjem prioriteta i rokova.
- Potiče autonomiju i individualnu odgovornost.
- Poboljšava učinkovitost i napredak u školskim zadacima.
- Potiče redovito preispitivanje postignutog napretka i sve potrebne prilagodbe.

Praktični primjeri u učionici

Priprema za inspekciju

- Aktivnost: Učenici izrađuju raspored ponavljanja tijekom nekoliko dana (1. dan: Pregled poglavlja; 2. dan: Izrada vježbi; 3. dan: Ispravljanje pogrešaka).
- Rezultat: Testu pristupaju organizirano i s većim mirom.

Upravljanje grupnim projektima

- Aktivnost: Učenici koriste tablicu za praćenje grupe kako bi dodijelili zadatke i zabilježili korake koje su dovršili.
- Rezultat: Grupa je ispoštovala rokove radeći na suradnički i strukturiran način.

Tjedno praćenje napretka

- Aktivnost: Svaki tjedan učenici ispunjavaju svjedodžbu:
 - Postignuti ciljevi: Da/Ne; Nađene prepreke: ...;
Sljedeći ciljevi: ...
 - Rezultat: Prilagođavaju svoje strategije kako bi bolje planirali za sljedeći tjedan.
-

**Resursi za preuzimanje**

- **Alat 1 – Dnevnik refleksije za korištenje u učionici**
- **Alat 2 – Kontrolni popis planiranja i regulacije**
- **Aktivnost 1 – Tehnika Mini projekti**
- **Aktivnost 2 – Metakognitivne pauze**

MODUL 3

METAKOGNICIJA I UPRAVLJANJE EMOCIJAMA

Upravljanje emocijama igra ključnu ulogu u učenju. Strah od neuspjeha, frustracija zbog teškoća ili radost zbog uspjeha: sve te emocije utječu na način na koji učenici uče i međusobno djeluju. Integracijom metakognicije s upravljanjem emocijama, učenici uče prepoznavati svoje osjećaje, razumjeti njihov utjecaj na učenje i razvijati strategije za učinkovito upravljanje njima.

Kao učitelj, možete pomoći učenicima da istraže svoje emocije, uče iz njih i pretvore emocionalne prepreke u poluge za uspjeh. Ovaj modul nudi praktične alate za prepoznavanje i imenovanje emocija, smanjenje stresa i tjeskobe povezanih s učenjem te razvoj empatije za poboljšanje interakcija u učionici.

DOSTUPNI LISTOVI:

List 10: Prepoznavanje i imenovanje emocija u učenju

List 11: Upravljanje stresom i anksioznošću vezanim uz učenje

List 12: Razvijanje empatije putem metakognicije



List 10

PREPOZNAVANJE I IMENOVANJE EMOCIJA U UČENJU

Cilj: pomoći učenicima da prepoznaju i imenuju svoje emocije povezane s učenjem kako bi bolje razumjeli njihov utjecaj na svoje uspjehe i poteškoće.

Pedagoški razlog:

Emocije izravno utječu na motivaciju, pažnju i upornost učenika. Učenjem prepoznavanja i imenovanja svojih osjećaja, učenici razvijaju bolje razumijevanje svojih reakcija i strategija za njihovo upravljanje.

Prednosti:

- Pomaže izraziti riječima osjećaje koji su ponekad zbrkani ili neizrečeni.
- Pomaže u uspostavljanju veze između emocija i učenja, kako biste njima mogli bolje upravljati.
- Potiče otvoreniju i brižniju komunikaciju u učionici.
- Potiče samopouzdanje pretvarajući negativne emocije u prilike za napredak.

Praktični primjeri u učionici

Prije pismenog ispita

- **Aktivnost:** Svaki učenik stavlja flomaster na termometar emocija na ploči (npr. *Imam 4/5 stresa, ali i 3/5 samopouzdanja*).
- **Rezultat:** Učitelj promatra opće trendove i prilagođava svoj govor kako bi umirio učenike.

Na kraju tjedna

- **Aktivnost:** Učenici dovršavaju svoje stablo emocija refleksijom (npr. *Ovaj tjedan sam se osjećao ponosno kada sam završio svoj projekt, ali i pod stresom prije prezentacije*).
 - **Rezultat:** Učenici uče povezivati svoje emocije sa svojim učenjem i prepoznaju strategije za bolje upravljanje tim situacijama u budućnosti.
-

**Resursi za preuzimanje**

- **Alat 1 – Kreativno pisanje**
- **Alat 2 – Termometar emocija**
- **Aktivnost 1 – Vježba detektiva emocija**
- **Aktivnost 2 – Kartice za opuštanje**

List 11

UPRAVLJANJE STRESOM I UČENJE O ANKSIOZNOSTI

Cilj: pomoći učenicima da prepoznaju i upravljaju svojim stresom i anksioznošću kako bi se mogli bolje koncentrirati i posvetiti se učenju.

Pedagoški razlog:

Stres i anksioznost mogu umanjiti motivaciju, pamćenje i uspješnost učenika. Učeći ih strategijama za prepoznavanje i upravljanje tim emocijama, mogu te prepreke pretvoriti u prilike za rast i uspjeh.

Prednosti:

- Pomaže učenicima da povrate smirenost i koncentraciju u stresnim situacijama.
 - Jača njihovo samopouzdanje u sposobnost prevladavanja izazova.
 - Potiče mirnu klimu u učionici koja pogoduje učenju.
 - Razvija emocionalne vještine koje su korisne izvan učionice.
-

Praktični primjeri u učionici

Prije velike provjere znanja

- Aktivnost: Učenici izvode vježbu svjesnog disanja kako bi smirili svoj um.
- Rezultat: Osjećaju se opuštenije i koncentriranije kada je u pitanju provjera znanja.

Tijekom zajedničkog projekta

- Aktivnost: U slučaju neslaganja ili napetosti u grupi, učenici prepoznaju signale stresa i koriste svoj antistresni set alata kako bi pronašli rješenja.
 - Rezultat: Učenici konstruktivno rješavaju sukobe i dovršavaju projekt kao tim.
-



Resursi za preuzimanje

- **Alat 1 – Motivacijska mapa**
- **Alat 2 – Igra uloga**
- **Aktivnost 1 – Dnevnik učenja ili dnevnik refleksije**
- **Aktivnost 2 – Spremnik energije**



List 12

RAZVOJ EMPATIJE KROZ METAKOGNICIJU

Cilj: potaknuti učenike da razumiju tuđa gledišta, emocije i strategije kako bi se ojačala suradnja, međusobno poštovanje i kolektivno učenje.

Pedagoški razlog:

Empatija je ključna vještina za izgradnju pozitivnih i suradničkih odnosa. Povezivanjem metakognicije s empatijom, učenici uče razmišljati ne samo o vlastitom učenju, već i o učenju svojih vršnjaka, potičući brižnu i uključivu klimu u učionici.

Prednosti:

- Poboljšava komunikaciju i socijalnu interakciju u učionici.
 - Pojačava suradnju u grupnim aktivnostima.
 - Potiče bolje razumijevanje razlika u metodama učenja.
 - Pomaže učenicima da razviju socijalne vještine koje su korisne izvan učionice.
-

Praktični primjeri u učionici

Nakon grupnog rada

- **Aktivnost:** Učenici koriste „kartice strategija učenja“ kako bi podijelili svoje metode i raspravljali o tome što je dobro funkcioniralo u grupi, a što nije.
 - **Rezultat:** Prepoznaju nove pristupe koje mogu isprobati, a istovremeno cijene trud svojih kolega.
-



Resursi za preuzimanje

- **Alat 1 – Počnite sa snom**
- **Alat 2 – Šest šešira razmišljanja**
- **Aktivnost 1 – Intervjui o znanju i iskustvu**
- **Aktivnost 2 – Pisma budućim učenicima**



MODUL 4

METAKOGNICIJA I RAZNOLIKOST PROFILA UČENJA

Svaki je učenik jedinstven, sa svojim vlastitim snagama, potrebama i izazovima. Neki najbolje uče vizualizacijom, drugi slušanjem ili manipuliranjem. Neki imaju specifične potrebe, poput teškoća u učenju ili jezičnih poteškoća, dok drugi napreduju uz aktivnu podršku svojih obitelji. Raznolikost profila učenja u učionici je prednost, ali zahtijeva diferenciran i uključiv pristup.

Ovaj modul istražuje kako prilagoditi metakognitivne alate i strategije kako bi se zadovoljile potrebe svakog učenika, uz istovremeno uvažavanje njihovih individualnih karakteristika. Kao učitelj, vaša je uloga voditi svakog učenika u otkrivanju vlastitih strategija učenja, izgradnji njihovih snaga i prevladavanju prepreka. Također možete uključiti obitelji u pružanje podrške učenicima kod kuće i u školi.

DOSTUPNI LISTOVI:

List 13: Prilagođavanje metakognicije učenicima s posebnim potrebama

List 14: Prilagođavanje metakognitivnih alata za alofone učenike

List 15: Uključivanje obitelji u podršku učenicima s posebnim potrebama



List 13

PRILAGOĐAVANJE METAKOGNICIJE ZA UČENIKE S POSEBNIM POTREBAMA

Cilj: pomoći učenicima s posebnim potrebama (ADHD, teškoće u učenju, poremećaji iz autističnog spektra itd.) da razviju svoje metakognitivne vještine koristeći alate i strategije prilagođene njihovim potrebama.

Pedagoški razlog:

Učenici s posebnim potrebama često se susreću s preprekama koje mogu ograničiti njihovu sposobnost promišljanja o svom učenju. Prilagođavanje metakognicije njihovim potrebama pomaže im da razumiju svoje strategije i napredak, a istovremeno jača njihovo samopouzdanje.

Prednosti:

- Potiče samostalnost učenika nudeći im pristupačne alate.
- Pomaže im da bolje razumiju vlastite načine učenja i prevladaju poteškoće.
- Podiže im samopoštovanje prepoznavanjem njihovih snaga i davanjem strategija za napredak.
- Stvara inkluzivno okruženje u učionici.

Konkretni primjeri u učionici (ili svjedočanstva?)

Revizija za inspekciju

- Prilagodba: Učenici koriste piktograme za organiziranje ponavljanja gradiva (npr. mozak za pamćenje, knjiga za ponovno čitanje, olovka za vježbe).
- Rezultat: Mogu jasno vizualizirati faze i pratiti svoj napredak.

Grupni rad

- Prilagodba: Uloge su pojednostavljene i vizualno predstavljene (npr. piktogram mikrofona za govornika, olovka za zapisivača). Svaki učenik na kraju razmišlja o

svojoj ulozi: Jesam li ispravno obavio svoj posao? Što sam mogao učiniti drugačije?

- Rezultat: Učenici uče surađivati dok istovremeno razvijaju razmišljanje o svom doprinosu.



Resursi za preuzimanje

- **Alat 1 – Flowcharts - dijagram toka**
- **Alat 2 – Umna mapa - 2**
- **Aktivnost 1 – Kartice sa sažetkom**
- **Aktivnost 2 – Razmišljajmo na glas**

List 14

PRILAGOĐAVANJE METAKOGNITIVNIH ALATA ZA UČENIKE KOJI GOVORE ALOFONSKI

Cilj: pružiti alofonim učenicima odgovarajuće alate i strategije koji će im pomoći u razvoju metakognitivnih vještina uz prevladavanje jezične barijere.

Pedagoški razlog:

Učenici koji govore alofoni jezik moraju žonglirati učenjem jezika i školskim sadržajem. Prilagođavanjem metakognitivnih alata njihovim potrebama pomažemo im da razmišljaju o svom učenju, a istovremeno jačamo njihovo vladanje jezikom i njihovu integraciju u školi.

Prednosti:

- Promiče razumijevanje i korištenje metakognitivnih alata unatoč jezičnoj barijeri.
- Učvršćuje učenje jezika kroz interaktivne, kontekstualizirane aktivnosti.
- Pomaže učenicima da bolje razumiju svoje strategije učenja na ciljanom jeziku.
- Potiče samostalnost i integraciju u učionicu.

Praktični primjeri u učionici

Nakon sata geografije

- Aktivnost: Učenici dovršavaju mentalnu mapu koristeći piktograme i nekoliko riječi kojima opisuju ono što su razumjeli (npr. crtež Zemlje za geografiju).
- Rezultat: Vizualiziraju svoje učenje dok povezuju jednostavne francuske riječi.

Priprema za inspekciju

- Aktivnost: Učenici koriste tablicu za samoprocjenu s ikonama kako bi označili svoju razinu razumijevanja (npr. palac gore za „Dobro razumijem“).

- Rezultat: Prepoznaju koncepte koje trebaju ponoviti dok istovremeno učvršćuju svoj vokabular.
-



Resursi za preuzimanje

- **Alat 1 – Strip**
- **Alat 2 – Semafor**
- **Aktivnost 1 – Životne veze**
- **Aktivnost 2 – Naslovi fotografija**

List 15

UKLJUČITE OBITELJI U PODRŠKU UČENIMA S POSEBNIM POTREBAMA

Cilj: uključiti obitelji u razvoj metakognitivnih vještina učenika s posebnim potrebama kako bi se ojačala njihova podrška kod kuće i u učionici.

Pedagoški razlog:

Obitelji igraju ključnu ulogu u uspjehu učenika s posebnim potrebama. Uključivanjem u obrazovni proces može se stvoriti sinergija između škole i doma, nudeći učenicima kontinuiranu i dosljednu podršku u prevladavanju poteškoća i razvoju samostalnosti.

Prednosti:

- Jača kontinuitet između školske i obiteljske prakse.
- Pomaže obiteljima da bolje razumiju specifične potrebe svog djeteta.
- Omogućuje učenicima da imaju koristi od prilagođene, dosljedne podrške kod kuće.
- Stvara konstruktivno partnerstvo između škole i obitelji.

Praktični primjeri u učionici i kod kuće

Radionica na početku školske godine

- Aktivnost: Roditelji sudjeluju u radionici kako bi saznali više o alatima koji se koriste u razredu, kao što su mentalne mape i tablice za samoprocjenu.
- Rezultat: odlaze s praktičnim idejama za podršku svom djetetu kod kuće.

Korištenje komunikacijske knjižice

- Aktivnost: Učitelji bilježe strategiju testiranu u razredu (npr. Izradite dijagram za organiziranje svojih ideja) i zamolite roditelje da je potiču kod kuće.
- Rezultat: Obitelji i učitelji surađuju kako bi pojačali učenje.



Resursi za preuzimanje

- **Alat 1 – GROW model postavljanja ciljeva**
- **Alat 2 – Kartice za refleksiju 2: Osjećami li se dobro u školi?**
- **Aktivnost 1 – Online kviz**
- **Aktivnost 2 – Dnevnik dobrog početka**





CogniQuest je projekt koji vodi pet europskih organizacija s ciljem pružanja podrške učenicima u razvoju njihovih metakognitivnih vještina, vještina učenja za učenje i kompetencija za cjeloživotno učenje kako bi se prilagodili promjenjivim tendencijama na tržištu rada.

Otkrijte više izvora o metakogniciji na web stranici projekta:

www.cogniquest.eu



Financira Europska unija. Izraženi stavovi i mišljenja pripadaju samo autoru(ima) i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornim za njih.

Šifra projekta: 2023-1-FR01-KA220-SCH-000158225



**Sufinancira
Europska unija**