



**Sofinancira
Evropska unija**

Metodološka priporočila

Izboljšanje gradiv za učenje na daljavo na podlagi zaznavnih tipov

Razvita kot rezultat dejavnosti programa Evropske unije Erasmus+, Ključni ukrep 2 (KA2),
projekt partnerstva majhnega obsega za šolski sektor št. 2021-1-LV01-KA210-SCH-
000031400 "Na poti k samostojnemu učenju"

Avtorji: Linda Vecums-Veco (Latvija)

Kristine Mazmanyán (Slovenija)

Sona Stefkova (Francija)

Tuomo Polo (Finska)



2023, Jelgava

Vsebina

Uvod	3
Zaznavni tipi in njihovo prepoznavanje	5
Učni načini in kako jih prepoznati	8
Oblikovanje strukture spletne učne ure	10
Priporočila za učitelje za okrepitev samostojnega učenja	14
Motiviranje učencev za učenje	17
Primeri dobre prakse za zagotavljanje podpore učencem	25
Usposabljanje za strokovno izpopolnjevanje učiteljev	28
Sklepi in priporočila	29
Reference	30
Priloga 1 Vprašalnik za samoocenjevanje zaznavnih tipov	32
Priloga 2 Vprašalnik o učnem načinu	37
Priloga 3 Načrt učne ure	40

Ta metodološka priporočila za izboljšanje učnih gradiv za učenje na daljavo na podlagi zaznavnih tipov so bila pripravljena v okviru projekta Evropske unije Erasmus+, Ključni ukrep 2 (KA2), šolskega sektorja, partnerstva majhnega obsega št. 2021-1-LV01-KA210-SCH-000031400 "Na poti k samostojnemu učenju", v katerem so štiri države članice EU (Latvija, Slovenija, Finska in Francija) zbrale svoje izkušnje in dobre prakse pri delu z učnimi gradivi za učenje na daljavo.

Vodilna organizacija projekta je Regionalna dopisna šola Jelgava (Latvija). Delamo v izobraževanju in vsak dan se srečujemo z učenci, ki imajo slabe učne spretnosti, kar vpliva na njihovo motivacijo za učenje in povzroča tveganje, da se bodo izpisali iz šole. Ker se zavedamo te težave, smo združili moči s partnerji iz drugih evropskih držav, da bi s skupnimi izkušnjami zmanjšali ta tveganja in izboljšali gradiva za učenje na daljavo. Hkrati smo razvijali metodološko gradivo, da bi okrepili učne spretnosti in samostojno učenje.

V širšem smislu je za devet od desetih novih delovnih mest v Evropi potrebna srednješolska ali visokošolska izobrazba, medtem ko eden od sedmih mladih konča formalno izobraževanje brez srednješolske izobrazbe. Po podatkih iz publikacije Education and Training Monitor 2019 približno 20 % učencem (ki so v povprečju stari 15 let) v Evropi še vedno grozi revščina zaradi predčasnega izpisa, ki je leta 2018 v Evropi znašal 10,6 %. Ta kazalnik se je v Evropi v primerjavi z letom 2018 povečal za 9,4 % (Structural indicators on..., 2017).

Učenje na daljavo je problematično za učence, ki se zaradi slabih učnih spretnosti izpišejo iz šole. To povečuje tveganje revščine in socialne izključenosti. Da bi odpravili ta tveganja, morajo biti učitelji, ki učijo na daljavo, sposobni pomagati učencem razviti njihove učne spretnosti in oblikovati učno gradivo tako, da ustreza različnim učnim načinom. Učna gradiva morajo biti primerna glede na zaznavni tip in učni način učenca.

Po podatkih latvijskega državnega informacijskega sistema za izobraževanje je bilo 1. septembra 2021 v programih izobraževanja na daljavo 5 576 učencev. Zaradi nedavne pandemije COVID-19 so se morali skoraj vsi učenci na nacionalni in svetovni ravni učiti na daljavo, zato so morali učitelji izboljšati svoje digitalne spretnosti in znanje pri ustvarjanju učnih gradiv, ki se lahko uporabljajo v digitalni obliki. Izobraževalne ustanove sodelujočih držav članic do zdaj v svoji praksi niso uporabljale prepoznavanja zaznavnih tipov svojih učencev ali se ukvarjale z razvojem učnega gradiva, prilagojenega tem tipom. Ker je cilj projekta izboljšati in preizkusiti inovativna učna gradiva na podlagi zaznavanja učenca, projekt

vključuje neposredno sodelovanje z raziskovalci, ki preučujejo, kako ljudje zaznavajo različne tipe učnih gradiv. Projekt je edinstven za vključene organizacije, saj ponuja nove oblike podpore, ki bodo izobraževalnim ustanovam pomagale izboljšati vsakodnevne delovne spretnosti učiteljev in zmanjšati tveganje izpisa iz šole pri njihovih učencih.

Ob upoštevanju trenutnih razmer na področju izobraževanja na daljavo je projekt v sodelovanju z znanstveniki Centra za izobraževanje na daljavo Tehnične univerze v Rigi (RTU) in na podlagi njihovih raziskav izboljšal učno gradivo, pri čemer je upošteval posebnosti zaznavnih tipov, da bi tako olajšal ponotranjenje gradiva. Izboljšana učna gradiva prispevajo k večji dostopnosti informacij učencem, kar kažejo rezultati preizkusov učnih gradiv, izboljšanih v okviru projekta. Metodološka priporočila so koristna za učitelje, ki pripravljajo nova ali razširjajo obstoječa učna gradiva.

Ta metodološka priporočila smo razvili z uporabo različnih inovativnih orodij informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT). V metodoloških priporočilih so poudarjene tudi izkušnje in dobre prakse partnerjev, vključenih v projekt. Projekt je omogočil razvoj in izvajanje inovativnih učnih gradiv, prilagojenih posameznim zaznavnim tipom, zaznavnim značilnostim in učnim načinom, ter zagotavljanje strokovnih izkušenj učiteljem pri učenju na daljavo, s čimer se je zmanjšalo tveganje predčasnega izpisa učencev iz šole.

ZAZNAVNI TIPI IN NJIHOVO PREPOZNAVANJE

Zaznavanje je kognitivni proces, ki s pomočjo čutil vida, sluha, dotika itd. ter v okviru določenega prepoznavanja in razumevanja predstavljenega ustvarja neposredno predstavitev resničnih predmetov, pojavov in dogodkov v zavesti (Blinkena, 2000).

Po Smithovi teoriji obstajajo **trije glavni zaznavni tipi**: vizualni, slušni in kinetični. Smithova raziskava je pokazala, da ima 34 % ljudi slušno zaznavanje, 29 % vizualno zaznavanje in 37 % kinetično zaznavanje (Smits, 2000).

Z opazovanjem učencev lahko učitelj določi njihov zaznavni tip (glejte preglednico 1) in tako bolje organizira proces učenja.

Preglednica 1

Zaznavni tipi, njihovo prepoznavanje in uporaba pri učenju (na podlagi (Smits, 2000))

Zaznavni tip, njegove prednosti	Fiziologija	Jezik	Tehnike za lažje zaznavanje in učenje
VIZUALNI 1. Zlahka si predstavlja kraje in dogodke. 2. Vidi se pri delu v različnih pogojih. 3. Pogosto vidi podobe, povezane z besedami ali občutki, in šele nato potrdi, da je razumel nekaj novega. 4. Pri pisanju pogosto vidi besedo v smislu, kako bo videti, ko bo napisana.	1. Dihanje z zgornjim delom prsnega koša 2. Visoki ton glasu 3. Plitvo dihanje 4. Informacije zaznava s pogledom navzgor	1. "Vidim, kaj misliš" 2. "Izgleda dobro" 3. "Si to lahko predstavljate?" 4. "Predstavljajte si to ..." 5. "Kako se vam zdi?"	1. Uporabi svoj videz, gibe telesa. 2. Vizualne pripomočke uporablja nad višino oči. 3. Videoposnetki, barvito referenčno gradivo. 4. Barviti, zanimivi učbeniki. 5. Priprava pomnilniških kartic, kolažev in vizualnih pripomočkov za beleženje. 6. Plakati na stenah, ki pojasnjujejo osnovne pojme.

Zaznavni tip, njegove prednosti	Fiziologija	Jezik	Tehnike za lažje zaznavanje in učenje
<p>SLUŠNI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Slušna prevlada se kaže v notranjem dialogu in jeziku na splošno. 2. Pogosto "sliši" besedo, preden jo napiše. 3. Ko se pripravlja na novo situacijo, v mislih vadi, kaj mu bodo povedali in kaj bodo rekli. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enakomerno premikanje oči 2. Mirno dihanje 3. Jasna in zveneča intonacija glasu 4. Enakomerna mišična napetost 5. Informacije sprejema s sklonjeno glavo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Poslušam" 2. "Sliši se dobro" 3. "Slišim to ..." 4. "Kako to zveni?" 5. "To sem že slišal" 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Delo v parih, skupinske razprave, skupinska poročila. 2. Gostujoči govorniki. 3. Kratke debate. 4. Rap, ritem, verzi, poezija, branje po vlogah. 5. Uporaba zvočnih posnetkov. 6. Glasba za bodrilo, sprostitvev, domišljijo, preverjanje.
<p>KINETIČNI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Močna povezanost z občutki: čustvi in otipljivimi občutki. 2. Ko piše besedo, se počuti, da jo piše črko za črko, ali pa se mu zdi, da jo piše pravilno. 3. Pričakovani dogodki so povezani z močnimi čustvi. 4. Fizične situacije zaznava skupaj s čustvi, ki jih sprožajo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oči se premikajo navzdol 2. Globoko dihanje 3. Veliko gibanja 4. Informacije zaznava s pogledom navzdol 	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Nekako se mi ne zdi prav" 2. "Ali lahko to dojamete?" 3. "Nisem še prišel v stik z njim" 4. "Postavite se v mojo kožo!" 5. "Sem proti temu" 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mimika, izrazi obraza. 2. Kretnje ali gibi, ki se jih nauči za prikaz zamisli. 3. Vaje za odmor. 4. Vaje iz načrtovanja in konstruiranja. 5. Izleti in potovanja. 6. Fizično gibanje (npr. zemljevidi, narisani na trdo podlago, pomagajo pri učenju geografije držav in trgovskih poti).

Učenec lahko določi svoj glavni zaznavni tip tako, da odgovori na vprašanja v vprašalniku (glejte prilogo 1).

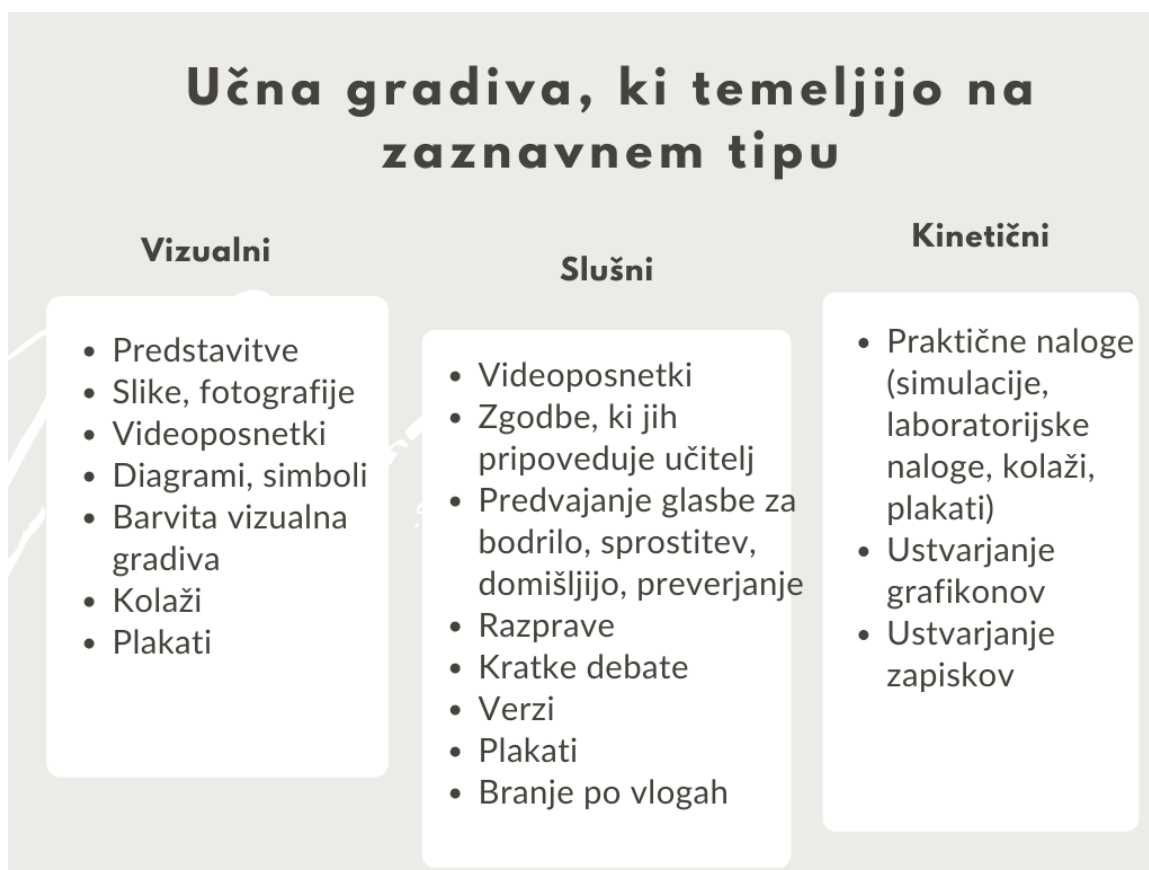
Če učenec pozna svoj zaznavni tip, lahko lažje poišče in se uči neposredno iz učnih gradiv, ki so mu bolj dostopna. Ni enega samega najboljšega načina za samostojno učenje, zato mora vsak posameznik sam določiti najboljše načine učenja in uporabiti najučinkovitejše učne pripomočke. Prav tako je pomembno, da učitelj razume svoj prevladujoči zaznavni tip in si prizadeva za razvoj drugih tipov.

Za učinkovito poučevanje morajo učitelji oceniti prednosti svojih učencev in pripraviti učno gradivo za vsak zaznavni tip.

Na podlagi mednarodnih izkušenj učiteljev pri oblikovanju učnih gradiv smo pripravili pregled priporočil za poučevanje (glejte preglednico 2).

Preglednica 2

Učno gradivo za vsak zaznavni tip



Pomembno si je zapomniti!

Učiteljeva naloga je, da učencu ponudi različna učna gradiva in ga opozori na načine učenja nove snovi.

UČNI NAČINI IN KAKO JIH PREPOZNATI

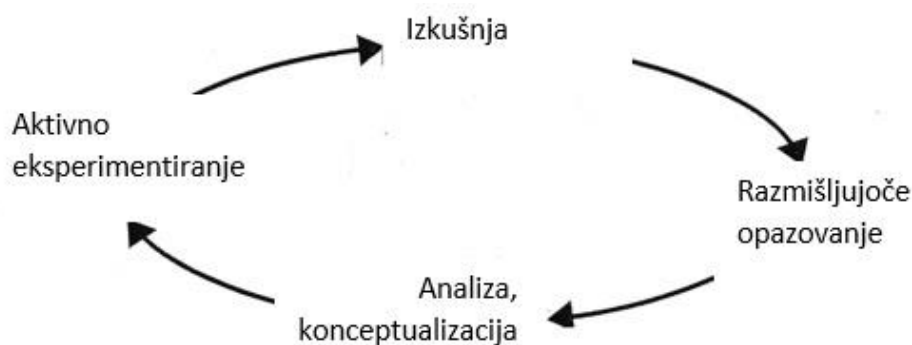
Po teoriji izkustvenega učenja Davida A. Kolba (glejte sliko 1) se učenje dogaja naravno. Kolb poudarja, da so izkušnje ključnega pomena za razvoj znanja, saj učenje poteka z odkrivanjem in aktivnim sodelovanjem. Kolb je učenje opredelil kot proces, v katerem se znanje ustvarja s preoblikovanjem (doživete) izkušnje. To temelji na prepričanju, da je učenje neprekinjen in ciklični proces, v katerem posameznik povezuje načine zaznavanja, razmišljanja, delovanja in čustvovanja ter tako ustvarja zamisli, ki jih nato uporablja za izbiro novih izkušenj. Način učenja posameznika je odločilen dejavnik pri razvoju osebnosti (Kolb, 1984).



Slika 1. David Allen Kolb – ameriški teoretik izobraževanja

Kolbova teorija izkustvenega učenja je sestavljena iz dveh delov:

1. del: učenje poteka v štirih **učnih fazah**, kot je označeno v učnem krogu (glejte sliko 2). Kolb je menil, da v idealnih razmerah učenci napredujejo po posameznih fazah in tako zaključijo cikel, pri čemer svoje izkušnje pretvorijo v znanje. Ta proces (konkretna izkušnja, razmišljujoče opazovanje, abstraktna konceptualizacija, aktivno eksperimentiranje) pomaga vrednotiti in analizirati izkušnje, da bi jih razumeli in našli njihovo praktično uporabo.



Slika 2. Učni cikel (Kolb, 1984)

2. del: **osredotočanje na učne načine** ali učne procese, ki potekajo pri pridobivanju znanja. Je osnova za neprekinjen proces ukrepov osredotočenja in vrednotenja posledic teh ukrepov. Učenčevo individualno znanje je mogoče oceniti s povratnimi informacijami, ki pokažejo, ali bo učenec naučeno znal uporabiti v novi situaciji.

Celotna Kolbova teorija temelji na zamisli o spreminjanju izkušnje v znanje. Učenec lahko nova opažanja vključi v svojo predhodno izkušnjo. Najbolje bi bilo, če bi učencu omogočili, da opravi vse faze.

Izkušnja je ključna sestavina Kolbove teorije, saj jo je razumel kot proces, v katerem je treba nekaj spremeniti ali preoblikovati. Kolbov model učenja kaže, da je treba nekaj ustvariti na podlagi izkušnje, da bi se lahko opredelilo kot učenje (Kolb, 1984).

Kolb je razvil preizkus za določanje učnih načinov (glejte prilogo 2). Na podlagi rezultatov tega preizkusa si lahko vsakdo samostojno določi svoj učni način: učenje z delom, učenje z opazovanjem, učenje z razmišljanjem ali z občutki. To je orodje, ki pomaga razumeti, kako se učinkoviteje učiti, povečati lastno samozavest ter se zavedati svojih prednosti in slabosti, kar omogoča uporabo prave učne metode za določeno nalogo ali predmet.

***Pomembno si je
zapomniti!***

Redko najdemo ljudi, ki imajo samo en učni način, saj se v vseh fazah učenja učenje razlikuje med različnimi metodami, vendar pa ima vsak človek svoj prevladujoči učni način, zato so lahko v vsakem razredu učenci, ki potrebujejo zelo različne učne metode.

OBLIKOVANJE STRUKTURE SPLETNE UČNE URE

Učitelji pri svojem vsakdanjem delu poučujejo različne vrste pouka, vendar učencem ne ostane v spominu vsak pouk. Kako lahko vsakega učenca spodbudimo, da pri pouku aktivno sodeluje s svojim razmišljanjem in da do konca učne ure pridobi novo znanje in spretnosti? Izkazalo se je, da je del rešitve v načrtovanju pouka. Kaj je treba upoštevati pri načrtovanju pouka, da bo vsak učenec dosegel svoje cilje; katere dogodke poučevanja je treba načrtovati; v kakšnem vrstnem redu jih je treba izkusiti, da učenec razume zamisel, sprejema sklepe, ustvarja in ohranja, kar se je naučil? (Driscoll, 1999).

Zdaj si bomo ogledali model za načrtovanje poučevanja, ki ga je predlagal ameriški raziskovalec izobraževanja Robert Mills Gagné. Model upošteva procese, ki potekajo v učenčevi glavi med učenjem, in kako jih lahko učitelj olajša in uporabi, da vsak učenec doseže cilj pouka. Kako učitelj poučuje, je tesno povezano z uspešnostjo učenca. Pri načrtovanju pouka morajo učitelji razmisliti ne le o tem, kaj želijo naučiti, temveč tudi o tem, kako organizirati učenje na način, ki bo učence bodril in podpiral pri učenju. V nasprotnem primeru se lahko učitelj znajde v situaciji, ko učenci priznavajo, da so študirali določeno temo, vendar se izkaže, da je znanje v njihovem dolgoročnem spominu.

Informacije, ki jih učenec prejme, izve ali odkrije med učenjem, grede skozi različne vrste spomina: od senzoričnega, kjer učenec najprej zazna prejete informacije, do kratkoročnega in nato dolgoročnega spomina. Da bi informacije dejansko prišle v dolgoročni spomin in tam ostale, mora učenec med procesom učenja ohraniti pozornost, povezati informacije z že znanimi, v njih prepoznati vzorce, jih popraviti in znati umestiti v sistem, ki že obstaja v učenčevem spominu. Učenje poteka le, če so vsi ti procesi aktivni, zato je v skladu z Gagnéjevo teorijo poučevanja in njegovim modelom devetih dogodkov poučevanja (glejte preglednico 3) glavna naloga poučevanja aktivirati procesiranje informacij v učenčevih možganih.

Oddelki za priklic/uresničevanje pouka

(na podlagi Ganjé, Wager, Golas, & Keller, 2007 , Oliņa & Ušča, 2020)

TRIJE DELI POUKA	DEVET DOGODKOV POUČEVANJA
PRIKLIC/URESNIČEVANJE	Pridobiti pozornost učenca
	Komunicirati učne cilje
	Spodbujati priklic v spomin na predhodno učenje
RAZUMEVANJE	Predstaviti novo vsebino
	Zagotoviti učne napotke in podporo
	Spodbujati uporabo nove vsebine
	Zagotoviti povratne informacije
RAZMISLEK/UTRJEVANJE	Ocenjevati uspešnost
	Spodbujati prenos/posplošitev

Gagné predlaga devet dogodkov poučevanja, ki so potrebni za vsak rezultat: če gre za en učni rezultat v eni učni uri ali za kompleksen učni rezultat, ki zahteva več časa in več učnih ur. Da bi razumeli vlogo in smiselnost vsakega dogodka poučevanja, pojasnimo, kako so povezani z učenčevim učnim procesom. V nadaljevanju ponujamo strukturirane informacije o dejavnostih in tehnikah, ki jih lahko učitelj uporabi za izvedbo vsakega dogodka poučevanja. Pomembno je poudariti, da je ta model namenjen učnim situacijam, ki jih vodi učitelj in imajo jasne rezultate. Otroci in odrasli se lahko veliko naučijo tudi v neformalnih učnih situacijah.

Raziskovalci na področju izobraževanja poudarjajo, da se vsi dogodki poučevanja ne odvijajo v istem zaporedju, niti da jih učitelji vse izvajajo v isti učni uri. Učenci lahko nekatere dogodke doživijo že pri prejšnji učni uri in v tem primeru zadostuje kratek opomnik na to, kaj so počeli prej. Nekatere dogodke poučevanja lahko opravijo učenci sami. Količina časa, porabljenega za vsak dogodek, je tesno povezana s količino učiteljeve podpore, ki jo učenec potrebuje, da bi lahko potekali zgoraj navedeni kognitivni procesi. Nekateri učenci in situacije so takšni, v katerih se vsak znajde sam, v drugih primerih pa je učiteljeva podpora pri spodbujanju miselnih procesov ključnega pomena, da učenci dosežejo rezultate pouka in da lahko naučeno uporabijo v prihodnosti. Glavni namen dogodkov poučevanja je spodbujati notranjo obdelavo informacij pri učencih.

Mnogi učitelji bodo v Gagnéjevem modelu devetih dogodkov prepoznali tridelni model načrtovanja pouka, ki je po uporabi že razširjen. Tridelni model načrtovanja pouka je sestavljen

iz priklica/uresničevanja, razumevanja in utrjevanja. Kot je prikazano v preglednici 2, je namen **delo priklica/uresničevanja** pouka, ki vključuje prve tri Gagnéjeve dogodke poučevanja, spodbujati učenca k razmišljanju o temi, ki bo obravnavana med poukom. Cilj **delo razumevanja** v sredini pouka je naučiti učenca nove vsebine in vključuje dogodke poučevanja 4-7 po Gagnéjevem modelu, cilj **delo utrjevanja** je okrepiti naučeno in spodbujati prenos (dogodki poučevanja 8-9 po Gagnéjevem modelu). Na svetu seveda obstaja na desetine modelov načrtovanja poučevanja, od katerih je vsak primernejši za različne vrste učnih rezultatov (Ganjé, Wager, Golas, & Keller, 2007).

**Pomembno si je
zapomniti!**

Pri načrtovanju pouka je pomembno, da vključite devet dogodkov poučevanja (trije deli pouka: priklic/uresničevanje, razumevanje, utrjevanje).

Na podlagi Gagnéjevih devetih dogodkov poučevanja morajo učitelji načrtovati in strukturirati pouk v skladu s posebno strukturo (glejte prilogo 3). Enaka struktura pouka velja tudi za spletne učne ure.

Učitelj, ki se pripravlja na **spletne učne ure učenja na daljavo**, se pri izvajanju Gagnéjevih devetih dogodkov poučevanja sooča z več težavami. V nadaljevanju opisujemo štiri problematične dogodke s priporočili za izboljšanje poučevanja:

Komunicirati učni cilj: učenci ne odgovarjajo na učiteljeva vprašanja o rezultatih. Pogosto jih je sram ali čutijo pomanjkanje znanja.

Predlogi: *na začetku pouka zastavite učencem zelo preprosta vprašanja, ki bodo spodbujala pogovor. Kot primer navedite poenostavljen kolaž in začnite s preprostimi stvarmi, ki jih učenec pozna (vaje za ogrevanje). Učitelj na začetku pouka ponudi vprašanja, ki spodbujajo razpravo.*

Priklicati v spomin predhodno učenje: ko učenci odgovarjajo na predhodno naučeno temo, ne vklopijo mikrofona, so sramežljivi ali pa zaradi strahu in pomanjkanja znanja sploh ne komunicirajo. Obstajajo tudi posamezni učenci, ki potrebujejo več časa za sodelovanje pri pouku.

Predlogi: *zastavljajte poizvedovalna vprašanja, ki dopolnjujejo ponujeno gradivo, spodbujajte učence k podajanju povratnih informacij.*

Zagotoviti učne napotke: učenci, ki sodelujejo pri pouku, imajo različne ravni komunikacijskih spretnosti, znanja in zaznavanja.

Priporočila: *Učitelj pred poukom načrtuje naloge za različne ravni znanja. Diferencirani pristop. Delajte v skupinah in učence razdelite po ravneh znanja. Učitelj vodi, spodbuja, hvali in podpira učence.*

Okrepiti prenos/posplošitev: učenci doma pogosto ne porabijo dovolj časa, da bi utrdili svoje znanje.

Predlogi: *zastavljajte poizvedovalna vprašanja. Za naslednjo učno uro dajte učencem nalogo, da poiščejo odgovore v drugem okolju (pri družini, prijateljih). Med poukom učence pohvalite. Spodbujajte uporabo znanja pri drugih predmetih in v povezavi z resničnimi življenjskimi situacijami.*

PRIPOROČILA UČITELJEM ZA OKREPITEV SAMOSTOJNEGA UČENJA

Samostojno učenje je proces, v katerem oseba zavestno deluje in uporablja orodja za uravnavanje miselnosti, čustvenih procesov in vedenja, da bi sistematično pridobila novo znanje in spretnosti (Zimmerman, 2002).

Da bi razvili spretnosti samostojnega učenja, se je treba usposablјati in delati na teh spretnostih. Učenci se morajo znati motivirati, načrtovati svoje dejavnosti in oceniti svoj napredek, da bodo naslednjič uspešnejši. Če učenec to zmore, ima dobre sposobnosti samostojnega učenja (Veenman, 2013).

Obstajajo tri faze samostojnega učenja: **Načrtovanje** — **Spremljanje** — **Ocenjevanje** ((**N-S-O**). Razmislek je sestavni del N-S-O.

RAZMIŠLJATI pomeni, da lahko **vodite** (načrtujete, spremljate in vrednotite) **svoje učenje** tako, da si zastavljate vprašanja in nanje odgovarjate.

NAČRTOVANJE (pred nalogo/dejavnostjo) — preden se česa lotimo, načrtujemo, kako bomo to storili. Učenec razmišlja o učnih ciljih (nalogi) in ugotavlja, kako jih bo dosegel ter s katerimi tehnikami in strategijami. Ustvarite akcijski načrt in merila za ugotavljanje, ali je bil načrt izpolnjen.

Vprašanja, ki si jih zastavite na začetku načrtovanja:

Kakšen je namen pouka?

Česa se želim naučiti?

Ali je to lahko povezano s tem, kar že vem?

Kako se bom naučil opraviti nalogo? Kaj mi bo pomagalo pri učenju?

Koliko časa bom potreboval?

SPREMLJANJE (poteka med nalogo/dejavnostjo) — med nalogo/dejavnostjo analiziramo, ali napredujemo k cilju, kot je bilo predvideno. Učenec izvaja svoj načrt in spremlja svoje delo, napredek ter doseganje mejnikov in ciljev. Učenci preverjajo napake. Poiščejo boljše rešitve. Učenec se lahko odloči za spremembo načrta in posameznih korakov.

Vprašanja, ki si jih lahko učenec zastavi pri spremljanju:

Ali delam po načrtih?

Kako bom vedel, da se učim?

Kaj bi lahko storil drugače?

Kaj bom storil, če med poukom česa ne bom razumel?

Kako lahko preverim, ali se ne motim? Ali vse razumem?

VREDNOTENJE (po opravljeni nalogi/dejavnosti) — ko je vse končano, vrednotimo, kako dobro smo opravili tisto, kar smo načrtovali. Učenec oceni, kako dobro je dosegel cilje (opravil nalogo) z uporabo izbranih strategij, in določi, kaj je bilo dobro in kaj bi lahko naslednjič storil drugače in boljše.

Vprašanja, ki si jih učenec zastavi pri ocenjevanju:

Kaj mi bo ob koncu pouka pokazalo, da sem dosegel cilj?

Kako bom izmeril svoje znanje?

Kako bom utrdil svoje novo znanje? (Vanags, Pašvadīta mācīšanās – kas tas ir?, 2019).

Te tri temeljne dejavnosti so enako pomembne in jih je treba razvijati zaradi njihovega dolgoročnega pomena: doseganje in vrednotenje enega cilja omogoča učinkovitejše doseganje naslednjega.

Razmišljanje o učenju vključuje še dva dogodka poučevanja: ocenjevanje uspešnosti ter spodbujanje prenosa in posplošitve. Razmislek je način, da učenec uživa v zadovoljstvu, ki ga je dosegel, ga vrednoti in načrtuje svoje naslednje korake.

***Pomembno si je
zapomniti!***

Samostojno učenje je ključna sposobnost, ki se je morajo učenci čim prej naučiti.

Učenci z dobrimi spretnostmi samostojnega učenja pokažejo:

- več pripravljenosti za učenje,
- boljši priklic znanja,
- sposobnost strateškega sodelovanja,
- sposobnost večje produktivnosti in prilagodljivosti pri delu (Hartman, 2001).

Za doseganje rezultatov mora učitelj pri pripravi učnega gradiva in med učenjem odgovoriti na številna vprašanja (glejte preglednico 4).

Preglednica 4

Vprašanja za samostojno učenje

(na podlagi (Vanags, Kas ir pašvadīta mācīšanās, 2018)

Vprašanje učitelja	Kaj učitelj z vprašanji bodri in spodbuja pri učencih
Kaj lahko storite v primeru težav?	Bodri k razmišljanju o strategijah.
Kako to veste?	Razmišljanje o znanju.
Kaj boste storili potem?	Iskanje informacij, načrtovanje. Razlaga poudarkov.
Ali bo pomagalo? Ali bo delovalo?	Spodbuja napovedi.
Kako bomo to storili? O čem moramo razmišljati?	Načrtovanje in pričakovanja glede načrtovanja
Ali ste preverili, kaj ste storili?	Spodbuja preverjanje in spremljanje. Razmislek o lastnem mišljenju.
Ali moramo vsi skupaj dobro premisliti o tem?	Opozarja na miselne procese. To težavo bomo rešili z delom. Poučevanje tehnik in strategij.
Je bilo težko ali lahko? Kaj nam je uspelo?	Spodbuja ocenjevanje.

MOTIVIRANJE UČENCEV ZA UČENJE

Motivacija so potrebe, zanimanja, pravice in drugi elementi, ki spodbujajo in usmerjajo vedenje in ki skupaj z ustrezno dejavnostjo zaznamujejo tudi človekovo osebnost (Breslavs , 1999).

Dejanja ljudi so tesno povezana z njihovimi potrebami, vendar motivi usmerjajo dejanja v določeno smer. **Motiv** je notranji, spodbudni dejavnik, razlog ali okoliščina (Baldunčiks, 1999).

Potrebe opisujejo človekovo pripravljenost za opravljanje splošne dejavnosti, motiv pa daje dejavnosti smiselno naravo.

Obstajajo zunanji in notranji motivi. "Motivacija je skupek motivov, ki so povezani z določenim dejanjem in izhajajo iz določene potrebe, in sicer z medsebojnim delovanjem zunanjih in notranjih motivatorjev (Baltušite, 2006).

Delovanje z majhnim motivom ali brez njega se sploh ne zgodi ali pa je zelo nestabilno. Kot učitelji lahko vplivamo na zunanjo motivacijo učencev in spodbujamo njihovo notranjo motivacijo.

Namen je pomemben koncept tudi pri motivaciji za učenje. Cilj je znan rezultat, h kateremu je v določenem trenutku usmerjeno delovanje, povezano z zadovoljevanjem znane potrebe. Motivi, potrebe in cilji so osnova človeške motivacije. Tudi Augusts Milts opredeljuje zanimanja kot ključni dejavnik, ki opredeljuje področja motivacije (Milts, 1999).

Zanimanje je določeno vrednotenjsko stališče do nečesa; zanimanje se lahko nanaša tudi na vrednotenje določene dejavnosti, ki v osebi povzroči pozitivno čustveno izkušnjo. Če potreba po takšni izkušnji postane podlaga za zanimanje, potem je zanimanje že potreba, potem postane aktiven motiv in spodbuda za delovanje, ki zadovoljuje potrebo po izkušnji. To lahko poveča zanimanje za opravljanje določene naloge, saj prinaša čustveno zadovoljstvo ob premagovanju težav (Laizāne, 2014).

Motivacija za učenje je bistvenega pomena za učenje na daljavo v splošnem srednješolskem izobraževanju, saj je pri učenju na daljavo manj možnosti za neposreden stik učitelja z učencem.

Motivacija za učenje je predpogoj za uspeh pri učenju. Motivirani učenci imajo notranjo željo po učenju in bodo pri učenju aktivneje sodelovali. Motiviranje učencev pri učenju na daljavo je težavno, zlasti če je intenzivnost interakcije med učiteljem in učencem majhna (neposredni stik se zgodi le med spletnimi učnimi urami, ko se poučuje določena tema).

V okviru publikacij psihologov Richarda M. Rayana in Edwarda L. Deci. Pri odločanju o temah samoodločanja in notranje motivacije, socialnega razvoja in dobrega počutja je pomembno opozoriti na motivacijsko uravnavanje učenja (glejte preglednico 5).

Preglednica 5

Dejavniki, ki obvladujejo učenčevo motivacijo za učenje (Rayan & Deci, 2000)

<i>Neosebni motivatorji</i>	<i>Zunanji motivatorji</i>	<i>Samouravnlalni osebni motivatorji</i>
Nezavedna dejanja	Zunanja priznanja	Osebna pomembnost, zavestna izbira vrednot
Nesposobnost	Posledice neupoštevanja pravil	Delovanje v skladu z lastnimi vrednotami
Pomanjkanje samokontrole		Zanimanje, navdušenje, zadovoljstvo

Učitelj spodbuja motivacijo učencev za učenje med spletno učno uro. V povprečju traja 40-45 minut. To ni veliko, vendar zadostuje za naslednje:

- da odgovori na vprašanje, ki ga učenci ne zastavijo — zakaj moram to storiti?
- da daje zaupanje v znanje,
- da spodbuja zanimanja za učenje,
- da pozove k učenju,
- da preveri učno uspešnost,
- da zagotovi povratne informacije.

Učenčevo motivacijo za učenje povečujejo naslednji dejavniki:

- postavljanje dosegljivih ciljev,
- zagotavljanje povratnih informacij je bilo uspešno,
- prepoznavanje uspeha in dosežkov (Daniela, 2021).

***Pomembno si je
zapomniti!***

**Motivacija za učenje je predpogoj
za uspeh pri učenju.**

Uporaba informacijske tehnologije za pripravo tečajev učenja na daljavo

Da bi bilo učno gradivo lažje razumljivo, bolj raznoliko in bolj primerno za vse vrste učencev, ga je treba oblikovati z uporabo različnih ustreznih orodij IKT.

Preden si podrobneje ogledamo zmogljivosti različnih orodij IKT, omenimo nekaj pomembnih dejstev o poučevanju in učenju v izobraževanju na daljavo, vključno z dejavnostjo možganov in učenjem ter spretnostmi, ki jih morajo razviti učenci v izobraževanju na daljavo.

Naši možgani in učenje. Kaj si zapomnimo, je odvisno od:

- našega čustvenega odziva na izkušnjo;
- kako nove so informacije;
- kje in kdaj se je dogodek zgodil;
- naše stopnje pozornosti in motivacije;
- kako te misli in občutke med spanjem predelamo.

Ne glede na to, ali se spominjamo dnevnih dogodkov ali uporabljamo naučeno spretnost, se milijoni nevronov v različnih predelih človeških možganov povezujejo, da bi ustvarili koherenten spomin, ki povezuje čustva, poglede, zvoke, vonjave, zaporedje dogodkov in druge shranjene izkušnje.

Spretnosti, potrebne za učenje na daljavo:

- vodenje učencev;
- spretnosti branja in pisanja;
- spletna prisotnost;
- komunikacija;
- poznavanje vsebine;
- mešana pedagogika;
- organiziranje in strukturiranje;
- tehnično znanje;
- strategija.






Spodaj je seznam brezplačnih orodij IKT, platform, aplikacij, spletnih mest in virtualnih laboratorijev, ki jih uporabljajo partnerske šole projekta in jih lahko učitelji prilagodijo in uporabijo za ustvarjanje lastnih učnih gradiv in spletnih učnih ur za posamezne predmete.






**Pomembno si je
zapomniti!**

**Učno gradivo ne sme biti preobremenjeno
z različnimi orodji IT, da ne bi prišlo do
zmede in izpada glavnega namena učenja.**

Spletne platforme		
Logotip	Opis	Spletno mesto
	MOODLE — platforma za učenje na daljavo za organizacijo učenja na daljavo, nalaganje učnega gradiva, vodenje spletnih učnih ur, ustvarjanje preizkusov in komuniciranje z učenci.	<u>https://moodle.com</u>
	ZOOM — platforma v oblaku za video in avdio konference, sodelovanje, klepetanje in spletne seminarje. Klepet za skupno rabo zaslona Prostori za odmor Ankete/raziskave Tabla Reakcije Snemanje videoposnetkov	<u>https://zoom.us</u>
	Microsoft Teams — klepetanje, spletni sestanki, klici, sodelovanje z orodji programske opreme Microsoft Office.	<u>https://www.microsoft.com/en/microsoft-teams/log-in</u>
	Adobe Connect — klepetanje, spletni sestanki, klici in sodelovanje.	<u>https://my.adobeconnect.com</u>
	Google Meet — spletna platforma za poslovanje in konference.	<u>https://meet.google.com</u>







Ustvarjanje video vadnic

 <p style="text-align: center;">FreeCam</p>	<p>FreeCam — ustvarjanje video vadnic (največ 15 minut).</p>	<p>https://www.freescrerecording.com</p>
<p style="text-align: center;">SCREENCAST  MATIC</p>	<p>ScreenCast-o-matic — kratke 15-minutne video vadnice z vami in brez vas.</p>	<p>https://screencast-o-matic.com</p>
 <p style="text-align: center;">POWTOON <small>THE VISUAL COMMUNICATION PLATFORM</small></p>	<p>Powtoon — ustvarjanje videoposnetkov, animacij, vizualne komunikacije, gradnja privlačnosti.</p>	<p>https://www.powtoon.com</p>
 <p style="text-align: center;">Flipgrid</p>	<p>Flipgrid — ustvarite in preoblikujte video vadnice.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ustvarite sličico, nato snemajte Lahko spremenite videoposnetek in ga razrežete, potrdite Delajte vaje Vzpostavite učno okolje Ustvarite brezplačen račun Ustvarite videoposnetek Ustvarite skupino študentov Povabilo na moj videoposnetek v skupni rabi 	<p>https://my.flipgrid.com</p>
<h2 style="color: purple;">Ustvarjanje plakatov, predstavitev, objav, infografik</h2>		
	<p>Canva — ustvarite videoposnetke, predstavitev, plakate, kartice, načrtovalce, diagrame.</p>	<p>https://www.canva.com</p>

 <p>:Padlet</p>	<p>Padlet — orodje za vizualizacijo za ustvarjanje poročil, slikovnih kolažev ali dodeljevanje praktičnega dela učencem.</p>	<p>https://www.padlet.com</p>
 <p>Prezi</p>	<p>Predstavitve Prezi — ustvarjanje privlačnih in zanimivih predstavitev o določenih temah.</p>	<p>https://www.prezi.com</p>
 <p>miro</p>	<p>Miro — vizualna platforma za organizacijo sestankov za načrtovanje, sodelovanje in skupno ustvarjanje nečesa novega.</p>	<p>https://www.miro.com</p>
 <p>wooclap</p>	<p>Wooclap — interaktivne predstavitve, sestanki, usposabljanja.</p> <p>Ustvarite brezplačen račun/gumb poskusite brezplačno Izberite jezik Galerija primerov Ustvarite dogodek Dodajte v predstavitev Sodelovanje</p>	<p>https://www.wooclap.com</p>
	<p>H5P - Ustvarite, delite in ponovno uporabite interaktivno vsebino HTML 5.</p>	<p>https://h5p.org/</p>
<p>Aplikacije</p>		
	<p>Vita.app — aplikacija za interaktivno obdelavo videa in fotografij ter pripovedovanje video zgodb.</p>	<p><u>Aplikacija Vita.app</u></p>
	<p>Slack — orodje za spletno klepetanje/komuniciranje, ustvarjanje skupin.</p>	<p><u>Aplikacija Slack.app</u></p>

Orodja za zagotavljanje povratnih informacij

	<p>Kahoot — ustvarjanje interaktivnih nalog.</p> <p>Ustvarite račun — začnite z brezplačno različico: https://kahoot.com/ Začnite z različico Home, ki je brezplačna za preizkušanje Odkrijte druge igre Kahoot!s, da vidite, kako je videti in kaj je mogoče storiti Ustvarite program Kahoot! Ustvarite tečaj</p>	<p><u>www.kahoot.it</u></p>
	<p>Mentimeter — interaktivno orodje za povratne informacije, s katerim lahko učenci na kratko ocenijo pouk ali povedo, kaj so pridobili.</p>	<p><u>www.mentimeter.com</u></p>
	<p>Webwhiteboard — virtualna tabla, na kateri lahko na daljavo izvajate različna opravila.</p>	<p><u>https://webwhiteboard.com</u></p>
	<p>Mural — delo v skupinah z uporabo funkcij table.</p>	<p><u>https://www.mural.co</u></p>
	<p>Quizlet — najboljše digitalne pomnilniške kartice in orodja za učenje.</p>	<p><u>https://quizlet.com</u></p>
	<p>Nearpod — pregled razumevanja učencev v realnem času prek interaktivnih učnih ur, interaktivnih videoposnetkov, iger in dejavnosti.</p>	<p><u>https://nearpod.com</u></p>

	<p>Klaxoon.com — ne glede na to, ali učenje poteka v neposrednem stiku ali na daljavo, tehnologija Klaxoon omogoča, da je vsak udeleženec pomemben, kar omogoča zelo produktivne sestanke.</p> <p>Gumb za brezplačno preskušanje Profil: lahko spremenite jezik Odkrijte predloge Uporabite 3 brezplačne predloge</p>	<p>https://klaxoon.com</p>
	<p>Wordwall — ustvarite prilagojene dejavnosti za svoj razred. Kvizi, igre, besedne igre in še več.</p>	<p>https://wordwall.net</p>
	<p>Classroomscreen — orodje za podporo pri pouku, s katerim lahko povečate zavzetost učencev in jim pomagata, da začnejo uporabljati intuitivna orodja programa Classroomscreen.</p>	<p>https://classroomscreen.com/</p>
	<p>Whiteboard — orodje table za interaktivne naloge.</p>	<p>https://whiteboard.fi/</p>
<p>Orodja za zagotavljanje povratnih informacij</p>		
	<p>Phet — interaktivne simulacije za naravoslovne predmete v 116 jezikih.</p>	<p>https://phet.colorado.edu</p>
	<p>Go-Lab — interaktivne simulacije za naravoslovne predmete v 116 jezikih.</p>	<p>https://www.golabz.eu</p>

PRIMERI DOBRE PRAKSE ZA ZAGOTAVLJANJE PODPORE UČENCEM

Med projektno dejavnostjo C4 na Finskem je Henri Huuonen, učitelj za učence s posebnimi potrebami na partnerski šoli v mestu Oulu, delil izkušnje s podporo učencem z učnimi težavami.

Pri učenju uporabljamo vsa čutila. V nekaterih situacijah je lahko eno čutilo pomembnejše od drugih čutil. Tukaj je nekaj nasvetov za različne vrste učenja:

Pomembno je, da študent prepozna lastne učne spretnosti. Učenje je običajno posledica naslednje verige: Zaznavanje > pozornost > delovni spomin > učenje > spomin za shranjevanje informacij.

V nadaljevanju so navedeni primeri, kako pri učencih spodbujati motivacijo in načrtovanje ter tako urediti njihov spomin in natančnost pri opravljanju nalog.

Motivacija in načrtovanje sta pri učenju še posebej pomembna, na kar je treba biti pozoren, še preden se študiranje sploh začne. Vsakdo bi moral razmisliti o tem, kaj natančno ga spodbuja k učenju. Notranja ali zunanja motivacija? Postavljanje ciljev pomaga. Kakšen je dolgoročni cilj? Kakšen je cilj tega meseca? Kaj pa cilj tega tedna? Kakšen je cilj te učne ure? Postavljanje vmesnih ciljev je pomembno za motivacijo. Načrtovanje ohranja študenta v ritmu. Kdaj študirate? Kaj študirate? Kakšen je vaš cilj? Kdaj je prosti čas? Razmislite, koliko časa potrebujete za učenje.

Če želite povečati učinkovitost **spomina**, lahko poskusite uporabiti na primer naslednje metode: Ko se lotite dnevnega dela, najprej opravite težavno delo. Osredotočite se na to, kar počnete v tem trenutku. Ne opravljajte več nalog hkrati. Velika dela najprej razdelite na dele. Naenkrat pograbite le en del. Čim pogosteje uporabljajte novo besedo ali razmišljajte o stvari, ki si jo želite zapomniti, da vam ostane v spominu.

Pri študiju je pomembna **natančnost**. Razmislite o tem, kaj lahko moti vašo zbranost in v katerih situacijah vam to predstavlja poseben izziv. Predvidite in odpravite nepotrebne dražljaje. Razmislite o okolju, v katerem se lahko najbolje zberete. Vnaprej načrtujte in razporedite svoje delo. Za visokokakovosten študij je pomemben reden življenjski ritem. Motivacija in pozitivno razpoloženje podpirata zbranost. Počnite samo eno stvar naenkrat. Tukaj je nekaj raziskanih nasvetov za študente, ki spodbujajo študij:

Cornellova tehnika svetuje, kako voditi zapiske.

Dokument razdelite na tri dele, kot sledi:

- 1) Na dnu pustite 9 vrstic prostora in območje ogradite s črto.
- 2) Na levi strani pustite 6 vrstic prostora in območje ogradite s črto.

- 3) V veliko polje na desni strani vpišite opombe. Napišite kratke stavke s svojimi besedami. Lahko tudi rišete vzorce, sestavljate sezname (1.2.3.4...). To se opravi med poukom.
- 4) V levem polju stisnite stvari. Napišite ključne besede, pojme, kratice ali vprašanja. To storite, ko delate domačo nalogo.
- 5) V spodnje polje napišite povzetek najpomembnejših stvari s svojimi besedami. To storite, ko boste ponovno opravljali izpit.

Tehnologija SQ3R – aktivno branje besedila.

S (survey/skim (pregled/posnetek)) = preglejte besedilo.

Q (question (vprašanje)) = napišite vprašanja, na katera pričakujete odgovor v besedilu, ki ga berete.

R (read (branje)) = preberite besedilo in poiščite odgovore na zastavljena vprašanja.

R (recall (priklic)) = priklic najpomembnejših točk.

R (review (pregled)) = ponovite. Razmišljajte o prebranem in iščite povezave med stvarmi.

Poskusite to!

- 1) Nekaj minut si oglejte besedilo (naslove, podnaslove, pojme, slike).
- 2) Napišite vprašanja, na katera pričakujete odgovor (npr. naslove lahko spremenite v obliko vprašanja).
- 3) Preberite besedilo. Poiščite odgovore na svoja vprašanja. Bodite pozorni na spodbujevalce. Ustavite se pred novim podnaslovom in povzemite glavne točke prebranega odstavka. Odgovorite na vprašanja, ki ste jih zastavili!
- 4) Odgovore preberite čez 1-2 dni. Ponovno odgovorite na zastavljena vprašanja tako, da jih napišete s svojimi besedami ali jih glasno poveste (razložite s svojimi besedami).
- 5) Ponovite to pred naslednjo učno uro. Vrnite se k vprašanjem, ki ste jih zastavili, prekrijte zapisane odgovore in poskusite na vprašanja odgovoriti ustno. Zadevo odprite v takem načinu, kot da bi jo razlagali nekemu, ki o njej ne ve ničesar.

Z **Leitnerjevim sistemom** se lahko na primer učite besede, pojme ali na primer imena ljudi.

- 1) Na lističe napišite besede. Eno besedo na en listič. Poleg tega potrebujete tri majhne škatle, v katere lahko položite zapiske.
- 2) Besede v škatli 1 se ponavljajo vsak dan, v škatli 2 enkrat na teden, v škatli 3 redkeje itd. Če si besedo zapomnite/ne zapomnite, se škatlo zamenja.

Tehnika Pomodoro je sistem za upravljanje časa:

- 1) 4x25 minut učenja, 5 minut odmora,
- 2) po tem si vzemite daljši odmor,

3) razmislite, kaj lahko preštudirate v 25 minutah.

Če je to mogoče, lahko izobraževalna ustanova študentom ponudi na primer naslednje storitve v podporo učenju:

1. individualno svetovanje v majhnih skupinah za učne težave, tehnike učenja, načrtovanje študija, uporabo koledarja ter določanje motivacije in ciljev,
2. priprava načrtov pomoči za učence (zaradi učnih težav, zdravstvenih težav, težkih življenjskih situacij),
3. ustvarjanje tečaja podpore v okolju učenja na daljavo, ki vključuje informacije o različnih podpornih dejavnostih in kontaktne podatke osebe, na katero se lahko obrnete v primeru učnih težav,
4. celotno osebje podpira študente z njihovimi potrebami.

USPOSABLJANJE ZA STROKOVNO IZPOPOLNJEVANJE UČITELJEV

V času projektne dejavnosti C1 v Latviji (28. 03. 2021–01. 04. 2021) je bilo ob sodelovanju predstavnikov iz držav partneric projekta izvedenih 18 ur usposabljanja za strokovno izpopolnjevanje učiteljev, ki so ga izvajali profesorji študijskega centra za izobraževanje na daljavo Tehnične univerze v Rigi. Glavne obravnavane teme so bile:

1. Kognitivna teorija multimedijskega učenja.
2. Učni načini in sodelovanje pri učenju na daljavo.
3. Strukturiranje gradiv, dejavnosti in ocenjevanja za e-učenje.
4. Razvijanje vrst vsebin H5P za podporo aktivnemu učenju.
5. Ustvarjanje avdiovizualnih učnih vsebin (načrtovanje, snemanje, obdelava, urejanje, objava).
6. Spremljanje napredka pri učenju.
7. Virtualni laboratoriji.

Na tečaju so se učitelji naučili različnih novih orodij IKT, od katerih jih je nekaj omenjenih v poglavju "Uporaba informacijske tehnologije za pripravo gradiv za učenje na daljavo" v teh metodoloških priporočilih.

Videoposnetki usposabljanj za strokovno izpopolnjevanje (v angleščini) so na voljo vsem projektnim partnerjem in jih lahko delijo z drugimi učitelji na partnerskih šolah, ki se jim zdijo zanimivi in koristni.

Povezava do videoposnetkov za usposabljanje:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLmB3NK0jvFQe34f_3uE-jHDyPs6xFr2b7

Udeleženci, ki so se tečaja udeležili osebno, imajo dostop do teoretičnega gradiva v učnem okolju MOODLE na naslovu: <https://students.mii.lv/>

Ob koncu tečaja so učitelji, ki so se udeležili usposabljanja, prejeli potrdilo o strokovnem izpopolnjevanju.

Sklepi

1. Na podlagi izkušenj, ki so si jih izmenjale partnerske šole v projektu (Latvija, Francija, Finska, Slovenija), so bila oblikovana metodološka priporočila za učitelje za izboljšanje učnih gradiv za izobraževanje na daljavo.
2. Metodološka priporočila za učitelje so namenjena pripravi različnih učnih gradiv ob upoštevanju posebnosti različnih zaznavnih tipov in učnih načinov.
3. Učna gradiva, ki so primerna/prilagojena za vse zaznavne tipe, prispevajo k motivaciji učencev za učenje.
4. Učno gradivo je mogoče izboljšati z uporabo sodobnega orodja IKT.
5. Metodološka priporočila so na voljo vsem zainteresiranim in jih je mogoče prenesti v obliki datoteke PDF na spletnih mestih partnerskih organizacij projekta.

Priporočila

1. Učitelji bi morali pri oblikovanju učnega gradiva upoštevati posebnosti vseh treh tipov zaznavanja.
2. Uporabljajte orodja IKT v uravnoteženi količini, primerno temi vsake učne ure (brez preobremenjevanja gradiva in spletnih učnih ur).
3. Učencem na tečaju ponudite različna učna gradiva in navedite načine, kako se lahko naučijo novega gradiva.
4. Pri načrtovanju pouka je pomembno, da vključite devet dogodkov poučevanja (trije deli pouka: priklic/uresničevanje, razumevanje, utrjevanje).
5. Kadar je to mogoče, naj učitelji delijo primere dobre prakse v metodoloških komisijah.
6. Učitelji naj spremljajo novosti na področju IKT in izboljšajo svoje znanje na tem področju.
7. Učitelji in razpoložljivo podporno osebje naj učencem čim bolj pomagati pri učenju.
8. Razvijte nove projekte in zagotovite priložnosti za aktivno sodelovanje učiteljev z mednarodnimi kolegi pri reševanju težav in izmenjavi izkušenj za boljše izobraževanje.

REFERENCE

1. Baldunčiks, J. (Ured.). (1999). *Svešvārdu vārdnīca*. Rīga: Jumava. Pridobljēno iz www.letonica.lv
2. Baltušīte, R. (2006). *Skolotāja loma mācīšanās motivācijā*. Rīga: RaKa.
3. Blinkena, A. (Ured.). (2000). *Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca. Termini latviešu, angļu, vācu, krievu valodā*. Rīga: Zvaigzne ABC.
4. Breslavs, G. (1999). *Psiholoģijas vārdnīca*. Rīga: Mācību grāmata.
5. Daniela, L. (21. 05 2021). Kā, kāpēc un ko motivēt. Rīga. Pridobljēno iz https://www.rtu.lv/writable/public_files/RTU_I.daniela_21.05.pdf
6. Driscoll, M. P. (1999). *Psychology of Learning for Instruction* (2 izd.). Allyn & Bacon.
7. Ganjé, R. M., Wager, W., Golas, K., & Keller, J. M. (2007). *Principles of Instructional Design* (5 izd.). Wadsworth Publishing.
8. Hartman, H. J. (2001). *Metacognition in Learning and Instruction: Theory, Research and Practice*. Springer.
9. Kolb, D. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. . NJ: Englewood Cliffs, : Prentice Hall.
10. Laizāne, I. (2014). Skolēnu mācību sasniegumus ietekmējošie faktori dabaszinībās. *International Scientifical Conference*, (str. 435-447). Rēzekne.
11. Milts, A. (1999). *Ētika*. Rīga: Zvaigzne.
12. Oliņa, Z., & Ušča, I. (28. 04 2020). Devīni mācību notikumi efektīvai stundai (pēc R. Ganjē). Pridobljēno iz <https://skola2030.lv/lv/jaunumi/blogs/devini-macibu-notikumi-efektivai-stundai>
13. Ryan, R., & Deci, E. (2000). Self-determination and facilitation of Intrinsic Motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 68-78.
14. Smits, E. (2000). *Paātrinātā mācīšanās klasē*. Rīga: Pētergailis.
15. (2017). *Structural indicators on early leaving from education and training in Europe – 2016*. European Education and Culture Executive Agency. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Pridobljēno iz <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ffea0a0e-f995-11e6-8a35-01aa75ed71a1/language-en>
16. Vanags, E. (2018). *Kas ir pašvadīta mācīšanās*. Pridobljēno iz Liepājas 1. ģimnāzija: https://www.lvg.lv/upload/Konference/materiali/Kas_ir_pasvadita_macisanas_Liepaja_print.pdf

17. Vanags, E. (28. 10 2019). *Pašvadīta mācīšanās – kas tas ir?* Pridobljeno iz Skola2030: <https://www.skola2030.lv/lv/jaunumi/blogs/pasvadita-macisanas-kas-tas-ir>
18. Veenman, M. J. (2013). Assessing Metacognitive Skills in Computerized Learning Environments. V R. Azevedo, & V. Alevan, *International Handbook of Metacognition and Learning Technologies* (str. 157–168). New York: Springer, New York, NY.
19. Zimmerman, J. B. (june 2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, str. 64-70.
doi:https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

PRILOGA 1 VPRAŠALNIK ZA SAMOOCENJEVANJE ZAZNAVNIH TIPOV

Obkrožite ali označite odgovor, ki najbolje opisuje vaše vedenje (vizualni/slišni/kinetični preizkus na podlagi Smits, 2000).

1. Ko se naučim uporabljati nekaj novega, običajno:
 - a) najprej preberem priročnik;
 - b) pridobim razlago od nekoga, ki je to stvar že uporabil;
 - c) to takoj razumem in poskušam uporabiti.
2. Ko potrebujem navodila za potovanje, običajno:
 - a) pogledam na zemljevid;
 - b) prosim nekoga za ustne napotke;
 - c) sledim svoji intuiciji.
3. Ko pripravljam novo hrano, rad:
 - a) sledim napisanemu receptu;
 - b) pokličem prijatelja za ustno razlago;
 - c) sledim svojim občutkom.
4. Če nekoga učim nekaj novega, ponavadi:
 - a) ustvarim napotke, kako to storiti;
 - b) osebi podam ustno razlago;
 - c) najprej pokažem, nato pa osebi dovolim, da to stori sama.
5. Ponavadi rečem:
 - a) opazujte, kako to počnem;
 - b) poslušajte, kaj govorim;
 - c) poskusite to storiti sami.
6. Kaj najraje počnem v prostem času:
 - a) obiskujem muzeje in umetniške galerije;
 - b) poslušam glasbo in klepetam s prijatelji;
 - c) ukvarjam se s športom ali telovadbo doma.
7. Ko kupujem oblačila v veleblagovnici, ponavadi:
 - a) si v mislih predstavljam, kako bi bila videti na meni;
 - b) s prodajalcem opravim pogovor o izbiri oblačil;

- c) oblečem oblačila in vidim, kako se mi prilagajo.
8. Ko izbiram, kaj početi ob koncih tedna, običajno:
- a) preberem veliko brošur;
 - b) poslušam nasvete prijateljev;
 - c) zamislim si, kako bi bilo biti na določenem kraju.
9. Če bi kupoval nov avto, bi:
- a) poiskal in prebral informacije, ki so na voljo na spletu;
 - b) se posvetoval z dobro obveščenim prijateljem;
 - c) opravil nekaj testnih voženj.
10. Novih spretnosti se najlažje naučim z/s:
- a) opazovanjem učiteljevega dela;
 - b) pogovorom z učiteljem o tem, kaj točno moram storiti;
 - c) poskušanjem to narediti praktično sam.
11. Ko izbiram hrano z menija, si ponavadi:
- a) zamislim, kako bo videti hrana;
 - b) o najboljši izbiri opravim pogovor z osebo, ki je z mano ali z natakarjem;
 - c) zamislim, kakšen okus bo imela hrana.
12. Ko se osredotočim, se najpogosteje:
- a) osredotočim na besede ali slike, ki jih imam pred seboj.
 - b) vživim v težavo in si v glavi predstavljam možne rešitve.
 - c) veliko gibljem, s prsti maham s svinčnikom in se dotikam stvari.
13. Pri izbiri pohištva sem pozoren na
- (a) barvo in teksturo;
 - (b) njegove tehnične specifikacije;
 - (c) njegovo teksturo in otip.
14. Ko sem zaskrbljen,
- a) vizualiziram najslabši možni scenarij;
 - b) razmišljam o tem, kaj me najbolj skrbi;
 - c) ne morem sedeti pri miru, nenehno se premikam in nekaj počnem.
15. Počutim se še posebej povezanega z drugimi ljudmi
- a) zaradi njihovega videza;
 - b) zaradi tega, kar pravijo;

- c) zaradi občutkov, ki mi jih dajejo.
16. Ko moram opravljati izpit, si pred njim ponavadi:
- a) veliko zapisujem;
 - b) vzamem čas za pogovor z drugimi ljudmi o nalogah, ki jih je treba opraviti;
 - c) predstavljam, kako rešiti težavo ali uporabiti formulo
17. Ko nekaj razlagam drugi osebi,
- a) ji pokažem, kaj želim razložiti;
 - b) razlagam to na različne načine, dokler ne razume;
 - c) jo spodbujam, da si predstavlja, kako bi lahko bilo.
18. Zelo rad:
- a) gledam filme, fotografije, umetniška dela;
 - b) poslušam glasbo, radio ali klepetam s prijatelji;
 - c) se udeležujem športnih dejavnosti, plešem in uživam v dobrih večerjeh.
19. Večino svojega prostega časa:
- a) gledam televizijo;
 - b) klepetam s prijatelji;
 - c) se ukvarjam s fizično dejavnostjo ali izdelovanjem nečesa.
20. Ko prvič srečam neznanca, običajno:
- a) organiziram osebno srečanje;
 - b) opravim pogovor z njim po telefonu;
 - c) poskusim s srečanjem v neformalnem okolju, na primer ob kosilu.
21. Na ljudeh najprej opazim:
- a) videz in obleko;
 - b) zvok in govor;
 - c) držo in gibanje.
22. Če sem jezen, ponavadi:
- a) še naprej razmišljam o tem, kar me je vznemirilo;
 - b) povzdignem glas in povem, kaj čutim;
 - c) povzdignem glas, odidem in zaloputnem vrata.
23. Najlažje si zapomnim:
- a) obraze;
 - b) imena;

- c) stvari, ki sem jih naredil.
24. Običajno lahko ugotovim, ali druga oseba laže, ker:
- a) se izogiba, da bi me pogledala;
 - b) se njen glas spremeni;
 - c) mi daje čuden občutek.
25. Ko srečam starega prijatelja,
- a) rečem: "Lepo te je videti!"
 - b) rečem: "Lepo te je slišati!"
 - c) ga objamem.
26. Najbolj se spomnim informacij, ko:
- a) si jih zapišem ali natisnem;
 - b) jih izgovorim na glas ali ponovim besede v glavi;
 - c) izvedem dejanje in si predstavljam, kako se izvaja.
27. Če imam pritožbo glede izdelka, bom:
- a) predložil pisno pritožbo;
 - b) izrazil nezadovoljstvo po telefonu;
 - c) izdelek vrnil v trgovino ali se obrnil na vodstvo trgovine.
28. Ponavadi rečem:
- a) Razumem, kaj misliš;
 - b) Slišim, kaj govoriš;
 - c) Vem, kako se počutiš.

Rezultati

Preštejte, koliko primerov vsake črke imate v svojih odgovorih!

A —

B —

C —

Če ste večinoma izbrali odgovor A, imate VIZUALNI učni način.

Če ste večinoma izbrali odgovor B, imate SLUŠNI učni način.

Če ste večinoma izbrali odgovor C, imate KINETIČNI učni način.

Nekateri ljudje ugotovijo, da je njihov učni način mešanica dveh ali treh načinov; v tem primeru preberite o svojih načinih v spodnji razlagi.

Ko boste prepoznali svoj(-e) učni(-e) način(-e), preberite opise učnih načinov in razmislite, kako vam lahko to znanje pomaga in izboljša vaše učenje!

Opis zaznavnih tipov

Oseba z **vizualnim** učnim načinom si zapomni videno ali opazovano, vključno s slikami, diagrami, predstavitevami, prikazi, gradivi, filmi, grafikoni itd.

Ti ljudje uporabljajo besedne zveze, kot so "pokaži mi", "poglejva si to", in najbolje opravijo novo nalogo, ko preberejo priročnik ali opazujejo, kako jo opravlja nekdo drug. Ti ljudje bodo delali na podlagi seznamov in napotkov.

Oseba s **slušnim** učnim načinom ima raje informacije, ki jih dobi s poslušanjem: govorjena beseda, zvoki in šumi. Ti ljudje uporabljajo besedne zveze, kot so "povej mi", "pogovoriva se o tem", novo nalogo pa najlažje opravijo, ko poslušajo navodila strokovnjaka. To so ljudje, ki cenijo ustno predstavitev informacij in si zapomnijo vsa besedila pesmi, ki jih slišijo!

Osebe s **kinetičnim** učnim načinom sprejemajo nove informacije s fizično izkušnjo. Ti ljudje bodo uporabljali besedne zveze, kot so "naj poskusim", "kako se počutiš?" in bodo najbolje opravili novo nalogo, če jo bodo opravili in preizkusili ter se naučili, kako jo rešiti. Ti ljudje radi eksperimentirajo, si zamislijo lastne rešitve in nikoli ne pogledajo napotkov.

Ni pravilnega ali napačnega učnega načina. Ključno je, da poznate svoj učni način in uporabljate tehnike, ki vam pomagajo doseči najboljše rezultate.

https://www.businessballs.com/freepdfmaterials/vak_learning_styles_questionnaire.pdf

PRILOGA 2 VPRAŠALNIK O UČNEM NAČINU

Pozorno preberite vsako izjavo. Odgovarjajte iskreno: ni pravih ali napačnih odgovorov. O vsakem vprašanju ne razmišljajte predolgo, saj lahko tako pridete do napačnih zaključkov.

1. 1

Delati ali opazovati: označite, kaj vas najbolje predstavlja

1. Delati — pogosto se mi porajajo nenavadne ideje, ki se na prvi pogled zdijo neumne ali nemogoče.

Opazovati — sem metodološki.

2. Delati — običajno sem jaz tisti, ki sproži pogovor.

Opazovati — rad opazujem ljudi.

3. Delati — sem prilagodljiv in odprt.

Opazovati — sem previden in pazljiv.

4. Delati — rad preizkušam nove in drugačne stvari brez pretiranih priprav.

Opazovati — preden poskusim z novo temo, jo temeljito raziščem.

5. Delati — z veseljem preizkušam nove stvari.

Opazovati — ko začnem nov projekt, naredim seznam možnih načinov ukrepanja.

6. Delati — rad se vključujem in sodelujem.

Opazovati — rad berem in gledam.

7. Delati — sem glasen in pritegnem pozornost.

Opazovati — sem tih in nekoliko sramežljiv.

8. Delati — sprejemam hitre in drzne odločitve.

Opazovati — sprejemam preudarne in logične odločitve.

9. Delati — govorim hitro, ko razmišljam.

Opazovati — govorim počasi, ustavim se in razmišljam.

ODDELEK 1

Misliti ali občutiti: označite, kaj vas najbolj predstavlja

1. Misliti — pri učenju novega predmeta postavljam vprašanja in iščem informacije.

Občutiti — zlahka opazim namige in dejanja drugih ljudi.

2. Misliti — sem racionalen in logičen.
Občutiti — sem praktičen in prizemljen.
3. Misliti — dogodke načrtujem do zadnje podrobnosti.
Občutiti — vseč so mi realistični, a prilagodljivi načrti.
4. Misliti — preden poskusim kaj novega, hočem poznati pravilne odgovore.
Občutiti — stvari preizkusim v praksi, da se prepričam, če delujejo.
5. Misliti — analiziram poročila, da bi našel osnovne predpostavke in nedoslednosti.
Občutiti — zanašam se na druge, da mi posredujejo bistvo ključnih idej.
6. Misliti — raje delam sam.
Občutiti — rad sodelujem z drugimi.
7. Misliti — drugi bi me lahko opisali kot resnega, zadržanega in formalnega človeka.
Občutiti — drugi bi me lahko opisali kot zgovorno, izrazno in neformalno osebo.
8. Misliti — pri sprejemanju odločitev uporabljam dejstva.
Občutiti — pri odločanju uporabljam občutke.
9. Misliti — težko me je spoznati.
Občutiti — zlahka se me spozna.

Postopek ocenjevanja

Seštejte obe možnosti v prvem oddelku (**Delati ali opazovati**). Za nalogo boste izbrali odločitev z višjo številko:

Skupno število **Delati** _____

Skupno število **Opazovati** _____

Seštejte obe možnosti v drugem oddelku (**Misliti in občutiti**). Katera številka je višja, določa, ali imate miselne ali čustvene preference:

Skupno število **Misliti** _____

Skupno število **Občutiti** _____

Če ste največ odgovorov dobili pri oddelkih **Opazovati** in **Občutiti**, je vaš učni način **razmišljujoč**.

Najraje se učite pri dejavnostih, ki vam omogočajo, da vidite, razmišljate in si ogledate, kaj se je zgodilo, na primer pri posvetovalnih in sodelovalnih skupinah.

Učne ure so lahko koristne, vendar le, če vsebujejo strokovne razlage in analize.

Radi imate inovativne in domiselne pristope k stvarjem.

Na situacije raje gledate z različnih zornih kotov.

Zanimajo vas ljudje in usmerjeni ste k občutenju.

Če ste največ odgovorov dobili pri oddelkih **Opazovati** in **Misliti**, je vaš učni način **filozofski**. Številna različna opažanja in misli raje postopoma združite v celoto (od posameznih podrobnosti do širše slike).

Raje logično razmišljate ter razvijate modele, teorije in projekte.

Radi imate učne ure, analogije, sisteme in študije primerov.

Pogovori s strokovnjaki običajno niso koristni.

Če ste največ odgovorov dobili pri oddelkih **Delati** in **Misliti**, je vaš učni način **analitičen**.

Prednost dajete praktični uporabi idej, reševanju težav, povratnim informacijam in odločanju (kjer obstaja jasna povezava med nalogo in težavo).

Tehnične težave so vam ljubše kot medosebne.

Novo znanje raje uporabite v praksi, da preverite, ali deluje.

Radi imate laboratorijske dejavnosti, delo na terenu, opazovanje in usposabljanje.

Če ste največ odgovorov dobili pri oddelkih **Delati** in **Občutiti**, je vaš učni način **organizacijski**.

Dobro se prilagajate spreminjajočim se okoliščinam in težave rešujete intuitivno, s poskusi in napakami, npr. z učenjem z odkrivanjem.

Navadno se dobro počutite z ljudmi.

Raje imate izzive, ki vključujejo nove izkušnje, sodelovanje z drugimi ljudmi, asimilacijo in igranje vlog.

Radi imate vse, kar je novega, reševanje težav in razprave v majhnih skupinah.

PRILOGA 3 NAČRT UČNE URE

Zadeva:

Oblika:

Trajanje učne ure:

Tema učne ure:

Učna ura, ki jo je ustvaril:

Predhodno znanje in spretnosti:

Potrebni viri:

Pričakovani rezultati za učenca		
	Napredek pri pouku: koraki, posebne dejavnosti, naloge	Metodološke pripombe
Revizija		
Pregled predhodnega znanja		
Razumevanje		
Uporabite		
Razmislek		

Za vsak zaznavni tip navedite učno gradivo/vir, ki je bil uporabljen pri pouku:

Vizualni	
Slušni	
Kinetični	