



# METODOLOGIJA

ERASMUS+ KA2 PROJEKT „NEW EDUCATION WITH SUCCESS“ (NEWS)



Co-funded by  
the European Union

PUBLISHED UNDER

ISBN 978-9916-4-0680-9

2021

Europska komisija se odriče odgovornosti za izradu ove publikacije i sadržaja koji odražavaju stavove autora, te se Komisija ne može smatrati odgovornom za bilo kakvu upotrebu informacija sadržanih u njoj.

PRIPREMLJENO OD STRANE

PROJEKTNIH PARTNERA





# New Education with Success



## SADRŽAJ TEČAJA

1. UVOD .....	6
2. ZAŠTO KRITIČKO MIŠLJENJE? .....	7
3. PREGLED STRUKTURE TEČAJA.....	14
4. CILJEVI MODULA .....	22
5. CILJNE SKUPINE .....	24
6. KLJUČNE KOMPETENCIJE – TEORISJKI MINIMUM .....	51



## DETALJNI SADRŽAJ METODOLOGIJE

### 1. OPĆI MODUL

#### 1.1 Uvod

O čemu se radi u projektu NEWS. Što možete očekivati od NEWS-a.

Ciljevi projekta. Kako to može utjecati na vaš rad/radnu poziciju?

#### 1.2 Zašto kritičko razmišljanje?

Što je kritičko mišljenje i zašto je toliko važno. Zašto bismo željeli da učenici uče i prakticiraju kritičko mišljenje. Kako naučiti kritičko razmišljanje. Kooperativno učenje i kritičko mišljenje. Kako izmjeriti kvalitetu kritičkog mišljenja? Primjeri – što jest, a što nije KT.

#### 1.3 Pregled dizajna kolegija

Kako koristiti metodologiju NEWS. Ciljna skupina. Ciljevi modula i intelektualni rezultati.

Struktura poglavlja i struktura aktivnosti. Faze tečaja.

#### 1.4 Ciljevi modula

Bloomova taksonomija i Finkova taksonomija u poboljšanju kritičkog mišljenja. Veze taksonomija i razina ključnih kompetencija.

#### 1.5 Ciljne skupine

Edukatori. Vježbenici: 45+ i 60+. Dinamika grupa.

#### 1.6 Ključne kompetencije - Teoretski minimum za edukatore i vježbenike

Što je ključna kompetencija. Zašto ovih pet kompetencija u vezi s kritičkim mišljenjem. Kakvi su oni u obrazovanju odraslih. Zašto su važni za edukatora. Zašto su važni za učenika.

##### 1.6.1 Kritičko mišljenje

Kritičko mišljenje u stvarnom životu i u obrazovanju odraslih. Razvoj kritičkog mišljenja. Kritičko razmišljanje i treneri. Kako razviti i vrednovati ovu kompetenciju?

##### 1.6.2 Komunikacija

Komunikacija u stvarnom životu i u obrazovanju odraslih. Komunikacija i razvoj kritičkog mišljenja. Komunikacija i treneri. Kako razviti i vrednovati ovu kompetenciju?

##### 1.6.3 Rješavanje problema

Rješavanje problema u stvarnom životu i u obrazovanju odraslih. Rješavanje problema i razvoj kritičkog mišljenja. Rješavanje problema i edukatori. Kako razviti i vrednovati ovu kompetenciju?



#### **1.6.4 Digitalna kompetencija**

Digitalna kompetencija u stvarnom životu i obrazovanju odraslih. Razvoj digitalne kompetencije i kritičkog mišljenja. Digitalna kompetencija i edukatori. Kako razviti i vrednovati ovu kompetenciju?

#### **1.6.5 Učiti učiti**

Učiti učiti u stvarnom životu i u obrazovanju odraslih. Učenje učenja i razvoj kritičkog mišljenja. Učenje učenja i edukatori. Kako razviti i vrednovati ovu kompetenciju



# 1 UVOD

“NEWS“ PROJEKT IMA ZA CILJ uvesti inovativne načine na koje edukatori odraslih mogu doprijeti do edukatora mlađih odraslih i odraslih učenika u temama kao što su mediji, kritičko mišljenje i jezici. Osim toga, također teži uključivanju i reintegraciji mladih na tržište rada čineći ih kvalificiranim edukatorima odraslih.

**CILJ** projekta je pružiti mogućnost edukatorima i trenerima za bolje i ciljanije pružanje usluga korištenjem alata koji se implementiraju u sklopu projekta.

Za postizanje navedenih ciljeva projekt implementira sljedeća **TRI INTELKTUALNA REZULTATA:**

1. “Potrebe u istraživanju u području obrazovanja odraslih”: u svakoj partnerskoj zemlji provedeno je istraživanje o sadašnjim i budućim potrebama odgajatelja odraslih;
2. „Metodologija: Opća metodologija – kritičko mišljenje“: glavni intelektualni rezultat 2 je formiranje nove učinkovite metodologije i kurikuluma s primjenom kritičkog mišljenja u općoj pedagogiji kao temelja za daljnju specifikaciju u medijskom obrazovanju, IKT-u i obrazovanju stranih jezika. ;
3. „Priručnik za osposobljavanje novih odgajatelja“: ovaj se intelektualni rezultat usredotočuje na obuku novih odgajatelja. Za ovu obuku potrebno je osoblje koje može osposobiti nove edukatore o podučavanju u svim njegovim aspektima. Stručna pozadina novih edukatora i nove metodičke vještine stečene na ovoj edukaciji omogućuju im prenošenje znanja.

- 1 MINIMALAN BROJ POLAZNIKA: 9 MAKSIMALAN BROJ POLAZNIKA: 15
- 2 POBRINUTI SE DA SVATKO IMA PRAVO IZNIJETI SVOJE IDEJE I RAZMIŠLJANJA
- 3 POTICATI RAD U PARU I GRUPNI RAD



## 2 ZAŠTO KRITIČKO RAZMIŠLJANJE ?

*Što je kritičko mišljenje? Zašto je kritičko mišljenje toliko važno. Zašto bismo željeli da se polaznici usavršavaju i vježbaju kritičko razmišljanje. Kako naučiti kritičko razmišljanje. Suradničko učenje i kritičko mišljenje. Primjeri – što jest, a što nije kritičko mišljenje. Kritičko razmišljanje i ključne kompetencije.*

### ŠTO JE KRITIČKO RAZMIŠLJANJE?

...Naša namjera je razviti kritičko mišljenje naše ciljane skupine: odraslih polaznika u tečajevima koji se temelje na metodologiji koju čitate. Ako treneri žele razviti kritičko mišljenje svojih ciljnih skupina, moraju u potpunosti razumjeti koncept kritičkog mišljenja, što ono zapravo jest. Naravno, ne samo treneri, već i oni koji usavršavaju svoje vještine. Postoji ogroman broj pristupa i definicija. I, da, najelokventnije definicije obično nisu najjednostavnije. Dajmo neka objašnjenja:

Pod pojmom kritičko mišljenje razumijemo „intelektualno discipliniran proces aktivnog i vještog konceptualiziranja, primjene, analize, sinteze i/ili evaluacije informacija prikupljenih ili generiranih iz promatranja, iskustva, razmišljanja, zaključivanja ili komunikacije, kao vodič za vjerovanje i djelovanje” (Scriven & Paul, 2007., str. 1). Dodajmo da je „kritičko mišljenje sustavno vrednovanje ili formuliranje uvjerenja, ili izjava, prema racionalnim standardima. Djeluje prema racionalnim standardima tako da se uvjerenja prosuđuju prema tome koliko su dobro potkrijepljena razlozima” (Vaughn, 2005., str. 4).



Fig.1. Primjeri vještina kritičkog razmišljanje



Ali pogledajmo поближе činjenice koje za nas proizlaze iz karakteristika:

- kritičko mišljenje je vještina koja se može naučiti, razviti ili poboljšati,
- kada ljudi nauče ovaj proces, mogu ga aktivno i svjesno kontrolirati i to je pozitivna vijest za trenere kao i za polaznike 😊,
- primijetimo da je kritičko mišljenje „intelektualno discipliniran proces“. To znači da je to postupno formiranje, sustavni proces,
- uključuje različite vještine i metode kojima je potrebno ovladati. Na primjer, analiza informacija, njihova evaluacija, opravdanje naših argumenata i sl. Sažimamo ih u tzv. „Banku vještina kritičkog mišljenja“ Zato predložene aktivnosti usmjerene na razvoj kritičkog mišljenja mogu biti jedna od poticaja za sudionike ili jednog od oblika podrške na njihovom putu poboljšanja kritičkog mišljenja. Oni će dovesti do kritičkog mišljenja koje je samousmjerenom, samodisciplinirano, samokontrolirano i samokorektivno u svakodnevnim životnim situacijama.

## ZAŠTO JE KRITIČKO RAZMIŠLJANJE TOLIKO VAŽNO

Priznajmo da je često puno zgodnije razmišljati nekritički ili uopće ne razmišljati. Zašto bismo onda trebali razvijati kritičko mišljenje? U ovoj vrsti razmišljanja ljudi poboljšavaju kvalitetu mišljenja vješto ga analizirajući, procjenjujući i rekonstruirajući. Ljudi koji razmišljaju kritički pokušavaju živjeti racionalno, razumno, empatično (Scriven & Paul, 2008., str. 1). Dakle, retoričko pitanje glasi: Tko ne bi volio živjeti na ovaj način?

Kao što smo već naveli, kritičko mišljenje poboljšava kvalitetu mišljenja općenito, ali u isto vrijeme moramo istaknuti da postoje važne prednosti koje se odnose na proces ovladavanja kritičkim mišljenjem. Dakle, kritičko razmišljanje je važno jer:

- tjera nas na razmišljanje o objektivnosti prihvaćenih informacija,
- podržava autonomno razmišljanje, neovisno o drugim ljudima,
- motivira nas da donosimo odluke na temelju vlastitog stajališta o riješenom problemu,
- gradi samopouzdanje u obliku pozitivnih povratnih informacija koje su donijela naša vlastita rješenja,
- pronalazimo vlastiti potencijal i identitet,
- sprječava nas da budemo zbunjeni, manipulirani informacijama ili nekritičkim prihvaćanjem događaja oko nas,
- sprječava nas u donošenju ishitrenih odluka.

Pritom trebamo istaknuti da je jedna od tipičnih osobina kritičke osobe empatija. To nije način da se razvije nemilosrdni egocentrizam. Naprotiv, kritički promišljena osoba razmatra mišljenja i utjecaj svojih odluka na druge ljude. Ali on ili ona ne dopušta da na njega lako utječu drugi ljudi. On ili ona prilagođava reakcije i to je razlog zašto samo u međusobnoj komunikaciji možemo učinkovito razvijati kritičko mišljenje.





## ZAŠTO BISMO TREBALI ŽELJETI UNAPRIJEĐIVATI VJEŠTINE KRITIČKOG MIŠLJENJA KOD VJEŽBENIKA

Već smo spomenuli pozitivne strane ovladavanja kritičkim mišljenjem, no postavlja se pitanje zašto bi se odrasli učenici 45+ i 60+ trebali ponovno vratiti razvoju, jačanju ili poboljšanju kritičkog mišljenja. Može se činiti da odrasli učenik želi i već zna kako samostalno donositi odluke ili biti autonoman. Da, ali...

Što se događa s našim razmišljanjem malo po malo kako starimo? Prvo, smanjuje se njegova fleksibilnost, što znači da je potrebno dulje vrijeme da ljudi donesu odluku. Međutim, skloni su razmišljati razboritije. Oni imaju koristi od prethodnog iskustva i informacija, a njihova mišljenja su postojanija što također može dovesti do rutine. Istovremeno, oni, začudo, često mijenjaju svoj pristup kada se bave problemom. A to se odnosi na kritičko mišljenje.

Što se tiče kritičkog mišljenja, ono se povećava od kraja djetinjstva do sredine dvadesetih i izjednačava se do sredine tridesetih. Tada se, nažalost, smanjuje do sedamdesetih. (Priatelj & Zubek, 2016., str. 413). Zanimljiva je činjenica da iako stariji ljudi u cjelini imaju nižu razinu kritičkog mišljenja, neki pojedinci bilježe visoke vrijednosti, čak i veće od puno mlađih osoba. Možemo pretpostaviti da ljudi koji rade na svom razvoju još uvijek mogu smisleno profitirati od svoje sposobnosti kritičkog mišljenja. Stoga je više nego korisno ovu vještinu održavati aktivnom, jer donošenje odluka, planiranje i organiziranje ili analitičke vještine spadaju u prenosive vještine koje zahtijevaju zaposlenici (Eurobarometer, 2010., str. 36).

## KAKO POUČAVATI KRITIČKO RAZMIŠLJANJE

Nije važno govorimo li o trenerima ili polaznicima, postoje informacije koje su bitne u razvoju kritičkog mišljenja za obje grupe:

- da znamo gdje smo sada. Svaka osoba ima vještine kritičkog razmišljanja na određenoj razini u određenoj dobi. Za trenera koji će trenirati razvoj kritičkog mišljenja važno je znati koja je razina grupe polaznika, gdje se nalaze. Također je važno i za polaznike. Pravilo je da prvo moramo znati polazišnu točku, a zatim planirati svoje ciljeve i način na koji ćemo ih postići. To je razlog zašto su naše aktivnosti poredane i organizirane na način da nam prve, manje komplicirane aktivnosti daju mogućnost dobivanja informacija, a one složenije daju mogućnost našeg razvoja.
- znati što razviti i kako to učiniti. Vjerojatno se ne čini tako, ali se vještine kritičkog mišljenja mogu razviti vrlo lako. Ali, prvo, trebamo modelirati vještinu, zatim uvježbati vještinu i dati povratnu informaciju o izvedbi (Mulnix, 2012., str. 475) i upravo taj sustav slijede naše aktivnosti. Naravno, malo dara za podučavanje i učenje uvijek pomogne 😊.
- znati kamo ići i kako se samostalno razvijati. Ako je razvoj kritičkog mišljenja proces, onda možemo zamisliti da ga je potrebno stalno ponavljati i koristiti u praktičnim životnim situacijama. Zato smo na edukaciji primjenjivali takve situacije koje dolaze iz



stvarnog života. A također pretpostavljamo da će polaznicima biti puno lakše i ugodnije prenijeti neke postupke i metode iz tečaja u vlastiti život.

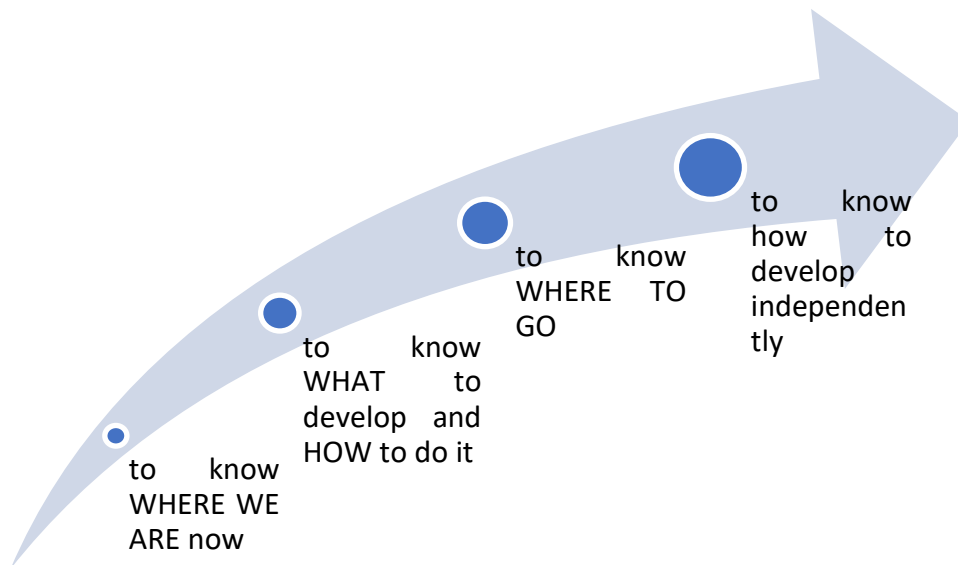


Fig. 2. Critical thinking development

## SURADNIČKO UČENJE I KRITIČKO RAZMIŠLJANJE

Dokazano je da je razvoj kritičkog mišljenja učinkovit samo u kontekstu grupe, zajednice ljudi. To svi znamo: čovjek je u grupi suočen s raznim inovativnim i, štoviše, stvarno raznolikim načinima kako pristupiti jednom te istom poznatom problemu 😊.

No, kada govorimo o učenju unutar kolegija i modula, trebamo naglasiti da se ne radi samo o jednostavnom dijeljenju ljudi u parove ili grupe. Jednostavno nije dovoljno kada trener kaže da polaznici surađuju. Zadaci moraju biti postavljeni na način da doista zahtijevaju suradnju. A izvodi se kada zadaci:

- zahtijevaju međusobnu interakciju,
- povećavaju međusobnu ovisnost članova grupe u rješavanju zadataka,
- zahtijevaju da svaki član doprinese rješenju,
- pružaju mogućnosti za primjenu društvenih vještina,
- omogućavaju članovima pristup kvaliteti grupnog nastupa. (Trabalíková, 2017., str. 43)

Samo u takvim uvjetima, poboljšanje i razvoj kritičkog mišljenja može se dogoditi upravo zahvaljujući različitosti pojedinaca. Na našim tečajevima ostvarujemo aktivnosti na način da zahtijevaju i suradnički rad, a ujedno stvaramo prostor za razmišljanje i aktivnosti svakog pojedinca. Upravo tehnike suradničkog učenja omogućuju: slušanje drugih i njihova mišljenja, njihove argumente te konstruktivno reagiranje pri rješavanju problema. Na taj način značajno razvijamo vještine kritičkog mišljenja u suradničkom učenju.



## PRIMJERI – ŠTO JEST I ŠTO NIJE KRITIČKO RAZMIŠLJANJE

Regular Thinking	Critical Thinking
Milk provides calcium needed for bones. Milk is good for everyone according to the Food Pyramid. I need to drink milk.	Calcium is necessary for bones. When I drink milk, I experience bloating and pain. I need to try other sources of calcium, like spinach, to keep my bones strong.
The speed limit is 65 mph. I will drive at 65 mph.	The speed limit is 65 mph. The road is dry. Visibility is good. I haven't gotten a ticket in years. I can probably drive within 60-74 mph safely.
I found this information about vaccines on a popular internet site. I will recommend that my patients not get the HPV vaccine.	This information on vaccines might be true. Let me look at official sites, like the CDC, to consider its accuracy. Based on that, I can help my patients weigh the information available to make a decision.
This patient has atrial fibrillation and needs this dose of digoxin.	This patient has atrial fibrillation and an apical heart rate of 55 bpm. I will hold the dose of digoxin and monitor.
If I don't pay the credit card bill this month, I have an extra \$30 for groceries.	If I don't pay the credit card bill this month, my credit score will decrease and they will charge me an extra \$35. Therefore, I like noodles much more than I remembered.

Fig.3. Što jest, a što nije kritičko razmišljanje. (Izvor: <https://blog.nclexmastery.com/critical-thinking-ugh/>)

## KRITIČKO RAZMIŠLJANJE I KLJUČNE KOMPETENCIJE

Svaki dan moramo rješavati novi problem. Suočeni smo s novim izazovom ne samo na osobnoj razini, već i u našim obiteljima, zajednicama i društvima. Smatramo li da su vještine, znanja i stavovi koje smo stekli u školi, od strane roditelja ili na radnom mjestu dovoljni i da će biti dovoljni za naše živote u budućnosti?

Definitivno ne. Još moramo poboljšati svoje vještine i kompetencije. Razlozi su:

- želimo živjeti aktivno,
- želimo biti i moramo biti inovativni,
- želimo podijeliti svoje ideje,
- želimo živjeti kako planiramo,
- sve oko nas se razvija,
- to je korisno za našu karijeru i osobni rast,
- podržava sve naše aktivnosti učenja.

Željeli bismo živjeti aktivno, biti inovativni i dijeliti svoje ideje. Sve se razvija i kada želimo živjeti kako planiramo, još moramo unaprijediti svoju kompetenciju.

Njihov razvoj s jedne strane ovisi o potrebama svakog pojedinca, ali, kada želimo biti aktivni građani, moramo formirati i kompetencije koje vrijede ne samo za nas, nego i za našu zajednicu.



Kompetencije se definiraju kao kombinacija znanja, vještina i stavova prikladnih kontekstu. Ključne kompetencije su one koje su svim pojedincima potrebne za osobno ispunjenje i razvoj, aktivno građanstvo, socijalnu uključenost i zapošljavanje. (Preporuka, 2006., str. 13.)

Osim ovih ključnih kompetencija, postoje elementi koji su zajednički za većinu njih i koji mogu olakšati njihovo poboljšanje. Za nas je, kao odgajatelje i učenike, ključno da budemo koncentrirani na njih i da ih pravilno razvijamo kako bi bili korisni za našu karijeru i osobni rast.

Kompetencija u temeljnim osnovnim vještinama jezika, pismenosti, matematike i informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) bitan je temelj učenja, a učenje učenja podržava sve aktivnosti učenja. Postoji niz tema koje se primjenjuju u Referentnom okviru: kritičko mišljenje, kreativnost, inicijativa, rješavanje problema, procjena rizika, donošenje odluka i konstruktivno upravljanje osjećajima igraju ulogu u svih osam ključnih kompetencija. (Preporuka, 2006., str. 14.)

Koje je značenje i uloga transverzalnih elemenata? Opći ili transverzalni elementi ili kompetencije često se definiraju kao skup kompetencija koje se mogu primijeniti u bilo kojoj profesionalnoj situaciji ili zadatku, bez obzira na to gdje su stečene. Njihova prednost za odgajatelja i učenika je u tome što nisu ograničeni na područje, predmet ili temu.

Transverzalni elementi su više povezani s vrijednostima i stavovima koji zahvaćaju određeno područje ili studijski program i imaju transdisciplinarnu prirodu. Mi, kao odgajatelji i učenici, nismo ograničeni. Naprotiv, njihovu prirodu možemo primijeniti u raznim pitanjima u obrazovanju.

„Jedna od najvažnijih zadaća obrazovanja je formiranje i razvijanje kompetencija, posebno transverzalnih, koje su temeljne i jamče da se pojedinci mogu nositi sa svojim budućim ulogama”. (Tsankov, 2017., str.129)

Svi okviri kombiniraju niz različitih kompetencija, dijelom unutar ograničenog tematskog fokusa ili za određenu ciljnu skupinu. Svi oni nadilaze kognitivne vještine i naglašavaju nekognitivne vještine, stavove ili vrijednosti. Smatra se da potonji imaju pozitivan učinak na npr. ishode zapošljavanja, a istovremeno se mogu formirati obrazovanjem, osposobljavanjem i učenjem. (UNESCO, 2016., str.2)

Takozvane transverzalne vještine, kao što su kritičko mišljenje, kreativnost i rješavanje problema, istaknute su u svim okvirima kompetencija. (Europska komisija, 2018., str. 21)

## IZVORI:

Eurobarometer 74. (2011, February). *Public Opinion in the European Union*. [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/eb/eb74/eb74\\_publ\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/eb/eb74/eb74_publ_en.pdf)

European Commission (2018, January 17). *Proposal for a COUNCIL RECOMMENDATION on Key Competences for LifeLong Learning*. Interinstitutional File: 2018/0008 (NLE), p. 105.



<http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5464-2018-ADD-2/EN/pdf>

Friend, C. M. & Zubek, J. P. (2016). The Effects of Age on Critical Thinking Ability. Retrieved from: <http://geronj.oxfordjournals.org/>

Mulnix, J. W. (2010). Thinking Critically about Critical Thinking. *Educational Philosophy and Theory*, 44 (5), Retrieved from [https://www.academia.edu/678248/Thinking\\_Critically\\_about\\_Critical\\_Thinking](https://www.academia.edu/678248/Thinking_Critically_about_Critical_Thinking)

Scriven, M. & Paul, R. (2007). Defining Critical Thinking. Foundation for Critical Thinking. Retrieved from: <https://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766>

Scriven, M. & Paul, R. (2008). Our Concept of Critical Thinking, Foundation for Critical Thinking. Retrieved from: <http://www.criticalthinking.org/aboutCT/ourConceptCT.cfm>

Trabalíková, J. (2017). Učiteľ a kľúčové princípy kooperatívneho učenia. EDIS Žilinská univerzita.

Trabalíková, J. (2020). The Power of Case Studies at the Course for University Teachers. *Profesjonalizacja roli nauczyciela akademickiego*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Tsankov, N. (2017) Development of transversal competences in school education (a didactic interpretation). *Int. J. Cogn. Res. Sci. Eng. Edu* 5, 129–144.

[https://www.researchgate.net/publication/322310904\\_Development\\_of\\_transversal\\_comp\\_etences\\_in\\_school\\_education\\_A\\_didactic\\_interpretation](https://www.researchgate.net/publication/322310904_Development_of_transversal_comp_etences_in_school_education_A_didactic_interpretation)

UNESCO (2016), Background paper prepared for the 2016 Global Education Monitoring Report, Education for people and planet: Creating sustainable futures for all. Non-cognitive skills: Definitions, measurement and malleability.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245576>

Vaughn, L. (2005). The Power of Critical Thinking. *Effective Reasoning about Ordinary and Extraordinary Claims*. Oxford University Press.



## 3 PREGLED STRUKTURE TEČAJA

*Kako koristiti NEWS metodologiju. Podjela tema i modula. Struktura tečaja – faze tečaja. Struktura aktivnosti.*

### CILJ: KAKO KORISTITI METODOLOGIJU

Formiranje nove učinkovite metodologije i kurikuluma glavni je drugi intelektualni rezultat projekta NEWS. Upravo je primjena kritičkog mišljenja u općoj pedagogiji koja čini osnovu za daljnju specifikaciju, odnosno A. Medijsko obrazovanje, B. ICT i C. Obrazovanje stranih jezika.

NEWS kurikulum je glavni metodološki dokument koji se koristi za razvoj nastavnog sadržaja. Njegova struktura uključuje:

#### 1. Opće obrazovanje

- Pregled tečaja koji opisuje i fokusira se na problem kritičkog mišljenja te objašnjava na koji način je program obuke prilagođen potrebama odraslih polaznika 45+
- Opisuje metode za stjecanje ključnih kompetencija učenika u području općeg obrazovanja
- Široki ciljevi učenja koji pokrivaju sve planirane ishode učenja (PIU) specifične za modul.
- Metodologija tečaja, koja daje uvid u pristupe na kojima se temelji razvoj programa obuke
- Pristup kurikulumu utemeljen na kompetencijama
- Struktura tečaja koja sadrži blokove/module učenja koji čine program obuke, kao i kratke opise
- Aktivnosti učenja za samostalno učenje i učenje koje vodi trener.

2. NEWS Nastavni planovi i programi za ICT, strane jezike i medijsko obrazovanje imaju sličnu strukturu temeljenu na pokrivenom području.

Slijedom rezultata istraživanja (Intelektualni učinak I) provedenog u partnerskim organizacijama, definirali smo ključne kompetencije za obrazovanje i za specifično obrazovanje u području medijske pismenosti, ICT-a i stranih jezika. Nova kompetencija pomaže u formiranju skupa sposobnosti koje učenici koriste za ispitivanje vlastitog razmišljanja, ali i mišljenja drugih o informacijama koje dobivaju promatranjem, iskustvom i različitim oblicima komunikacije. Klasificirana je međupovezanost između kritičkog mišljenja i izgradnje novog skupa kompetencija te temeljnih metoda, oblika i ciljeva koji predstavljaju osnovu za nastavni plan i program pedagogije kritičkog mišljenja.



## PODJELA TEMA I MODULA

- Kurikulum se obično odnosi na znanja i vještine koje se od učenika očekuju da nauče, što uključuje standarde učenja ili ciljeve učenja koje se očekuje da će ispuniti; jedinice i lekcije koje nastavnici predaju; zadatke i projekte dane studentima; knjige, materijali, video zapisi, prezentacije i lektire korištene u tečaju; te testovi, ocjenjivanje i druge metode koje se koriste za evaluaciju učenja učenika.
- Obrazovni modul je organizirana zbirka resursa tečaja na jednom mjestu. Formira se kako bi se povećalo aktivno učenje i poboljšalo kritičko mišljenje, kao i vještine rješavanja problema. Također predavaču daje mogućnost provođenja formativnog ocjenjivanja u učionici. Stoga modul predstavlja fleksibilnije okruženje za učenje i za instruktore i za učenike.

## MODUL 1 OPĆA METODOLOGIJA

Najvažnije opće ključne kompetencije su učenje učenja, digitalna kompetencija, rješavanje problema, komunikacija i kritičko mišljenje.

**Trajanje:** Modul edukacija traje 2 dana, odnosno 6 sati. Svaki sat traje 45 minuta.

**Struktura:** 2 modula podijeljena su na Uvod, 5 nastavnih planova ključnih kompetencija i evaluaciju, odnosno 7 obrazaca/planova.

## MODUL 2 IKT

Najvažnije opće ključne kompetencije su digitalna kompetencija kritičkog mišljenja, učenje učenja, rješavanje problema i komunikacija.

**Trajanje:** Modul edukacija traje 1 dan, odnosno 6 sati. Svaki sat traje 45 minuta.

**Struktura:** Uvod, 2 obrasca/plana aktivnosti s kombinacijom ključnih kompetencija, kompetencija kritičkog mišljenja je transverzalna, a evaluacija, odnosno 4 obrasca/plana.

## MODUL 3 MEDIJSKO OBRAZOVANJE

Najvažnije opće ključne kompetencije su kritičko mišljenje, medijska pismenost, učenje učenja, rješavanje problema i komunikacija.

**Trajanje:** Modul edukacija traje 1 dan, odnosno 6 sati. Svaki sat traje 45 minuta.

**Struktura:** Uvod, 2 obrasca/plana aktivnosti s kombinacijom ključnih kompetencija, kompetencija kritičkog mišljenja je transverzalna, a evaluacija, odnosno 4 obrasca/plana.



## MODUL 4 OBRAZOVANJE STRANIH JEZIKA

Najvažnije opće ključne kompetencije su kritičko mišljenje, medijska pismenost, učenje učenja, rješavanje problema i komunikacija na stranom jeziku.

**Trajanje:** Modul edukacija traje 1 dan, odnosno 6 sati. Svaki sat traje 45 minuta.

**Struktura:** Uvod, 2 obrasca/plana aktivnosti s kombinacijom ključnih kompetencija, kompetencija kritičkog mišljenja je transverzalna, a evaluacija, tj. 4 obrasca/plana.

### STRUKTURA OBRAZOVNIH RADIONICA – FAZE TEČAJA

Individualni tečajevi slijede metodološki pristup razinama, odnosno aktivnosti se realiziraju u međusobno povezanim i uzastopnim koracima. Organizirani su od najmanje zahtjevnih do onih koji uključuju kompliciranije misaone procese i temelje se na revidiranoj Bloomovoj i Finkovoj taksonomiji kao i drugim obrazovnim pristupima i metodama.

Struktura tečaja je sljedeća:

**KORAK 1:** Uvodna aktivnost

1. Aktivnost: Uvođenje

**KORAK 2:** Modeliranje KT vještina

2. Aktivnost: Usvajanje (znati)

**KORAK 3:** Vježbanje KT vještina

3. Aktivnost: (razumjeti)

4. Aktivnost: (primjena)

5. Aktivnost: (analiza)

**KORAK 4:** Vrednovanje i pružanje povratnih informacija o KT vještinama

6. Aktivnost: Izlaz (procjena i kreiranje)

7. Aktivnost: Sažmi





	KORAK 1 10 min.	KORAK 2 15 min.	KORAK 3 80 min.	KORAK 4 70 min.
<b>faza</b>	<b>Uvodna aktivnost</b>	<b>Svojstva vještina IKT</b>	<b>Vježbanje vještina IKT</b>	<b>Evaluacija i povratna informacija</b>
aktivnosti (prema Bloomovoj taksonomiji))	<b>UVODNA 1. AKTIVNOST</b>	<b>UNOS</b> <b>2. AKTIVNOSTI (znati)</b>	<b>3. AKTIVNOST (shvaćanje)</b> <b>4. AKTIVNOST (primjena)</b> <b>5. AKTIVNOST (analiza)</b>	<b>IZLAZNA</b> <b>6. AKTIVNOST (evaluacija i stvaranje)</b> <b>SUMIRANJE</b> <b>7. AKTIVNOST</b>

Tab.1. Struktura obrazovnog tečaja

Struktura omogućuje trenerima da budu fleksibilni budući da pojedinim pitanjima mogu pristupiti detaljno na temelju procjene razine kritičkog mišljenja obrazovne skupine. Preporučamo korištenje aktivnosti koje olakšavaju međusobno upoznavanje unutar obrazovne grupe, npr. ledolomce ili igre imena, zagrijavanje (u odjeljku 2.1)

Pojedinačne faze i korake tečaja opisujemo na primjeru Ključne kompetencije Kritičko mišljenje:

- **KORAK 1:** uvodna aktivnost – to je aktivnost koja polaznike upoznaje s temom i oni kao i treneri pokušavaju procijeniti koliko već znaju o odabranoj temi.
- **KORAK 2:** modeliranje vještina – u ovoj fazi edukacije preporučamo korištenje konceptualnih mapa i mapa argumenata. Znaš li zašto? Evo objašnjenja:

Ključno je da se vještine kritičkog razmišljanja učenika poboljšavaju brže kada se nastava temelji na mapiranju koncepta i argumenata (Van Gelder, 2005., str. 45). Stoga, kako bi razvili svoje vještine, učenici trebaju čvrstu osnovu u prepoznavanju razlike između dokaza i zaključaka koje podupiru.

Jedan od načina na koji možemo pomoći studentima u tom pogledu je korištenje široke upotrebe mapa argumenata. Lanci zaključivanja i dokaza strukturirani su hijerarhijski, s određenim premisama



podržavajući druge i pružajući potporu zaključku bilo neizravno, zajedno ili neovisno, i možemo dijagramirati te strukture. (Dawson, 2000., str. 80)

Postoje i dokazi da ozbiljan kritički mislilac razumije teoriju kritičkog mišljenja. To djelomično znači stjecanje stručne terminologije. Umjesto da kaže: „Taj argument je loš“, kritički mislilac može reći da ne prihvaća zaključak, iako daje premise, jer je zaključak primjer zablude post hoc ergo propter hoc. (Van Gelder, 2005., str. 44). Vježbenici moraju naučiti nazive za argumente i zablude ako žele biti uspješniji kritički mislioci. Dakle, samo poučavanje teorije kritičkog mišljenja neće poboljšati sposobnost učenika da kritički razmišlja.

- **KORAK 3:** uvježbavanje vještina – u nekoliko aktivnosti ponavljaju se osnovne i najjednostavnije aktivnosti, usvajaju se i savladavaju u složenijim aktivnostima. Štoviše, polaznici dobivaju detaljne povratne informacije. (Mulnix, 2012., str. 475).
- **KORAK 4:** evaluacija i pružanje povratnih informacija o izvedbi.

Pratimo Mulnixa (2012, str. 475) u našoj strukturi, a u drugim temama koje prate temu Kritičko mišljenje koristimo 2., 3. i 4. korak za individualnu kompetenciju. Zaključno, treneri također mogu koristiti aktivnosti namijenjene sumiranju rada ili završnih aktivnosti u odjeljku 2.1.

## STRUKTURA AKTIVNOSTI

Štoviše, svaka aktivnost slijedi istu jasnu i učinkovitu strukturu:

Opis aktivnosti:

Titula:

Metodološki uvid:

Ciljevi:

Metode:

Poboljšane ključne kompetencije:

Poboljšane vještine kritičkog mišljenja:

Trajanje:

Materijal:

Postupak: uvođenje, pitajte i motivirajte, dajte upute, napravite promišljanje, zaključak

Dodatne informacije (facilitacija, savjeti, čimbenici uspjeha/slabosti, ograničenja, mogućnosti prijenosa, potrebni resursi...)

Opis AKTIVNOSTI:

Navodimo cilj aktivnosti. To je sažetak ključnih elemenata na koje treneri moraju obratiti pažnju kada namjeravaju postići cilj sa svojim polaznicima.



Naslov:

Odabrali smo ne samo jednostavne, već i zanimljive naslove. Njegov je cilj privući pozornost ili potaknuti zanimanje i pitanja o tome što će se dogoditi. Važan je element privući pažnju polaznika.

Ciljevi:

Aktivnosti su organizirane prema pojedinačnim razinama revidirane Bloomove taksonomije uključujući elemente Finkove taksonomije. U ovoj fazi navodimo konkretne ciljeve, odnosno navodimo čime bi polaznici trebali ovladati, što bi trebali razviti ili postići. (Bajtoš, 2013., str. 13). Izražavamo i kognitivne i afektivne ciljeve jer nam je namjera ne samo razvijati sferu znanja, kognitivnih vještina, kreativnosti i zaključivanja, već i vrijednosti i društveno-komunikacijske vještine.

Slijedili smo Magerovu metodu kako bismo formulirali svoje ciljeve:

Ciljevi izražavaju učinak polaznika: može se promatrati. To smo izrazili primjenom glagola u aktivu, koje radnje izvode polaznici ili u kojim su radnjama bolji nakon aktivnosti.

Ciljevi izražavaju uvjete za izvedbu: izraz kako i pod kojim uvjetima izvedba mora biti ostvarena.

## PRIMJER:

	Izvedba polaznika – vidljiva aktivnost (glagol u aktivu)	Uvjeti izvedbe
Vježbenik	... objašnjava ...	Slijed važnosti vještina kritičkog mišljenja za vježbenike

### **Metode:**

Primjenjujemo različite metode i tehnike edukacije i ovdje spominjemo najvažnije od njih u konkretnoj aktivnosti. U njihovom odabiru pratimo planirane ciljeve i suvremene znanstvene spoznaje o učinkovitom razvoju kritičkog mišljenja odraslih učenika (više u 1.3). Primjenjujemo metode individualne edukacije s metodama za pripravnike u grupama, odnosno suradničke metode, dijaloge i metode rješavanja problema.

### **Poboljšane ključne kompetencije:**

Odabiremo one ključne kompetencije koje se uglavnom svladavaju i razvijaju u djelatnosti. Očito je da u izolaciji ne možemo razviti nikakvu kompetenciju. Naprotiv, koristimo njihov sinergijski učinak u našim aktivnostima.



### ***Poboljšane vještine kritičkog mišljenja:***

Bavimo se vještinama na razini namjernog razvoja određenih vještina kritičkog mišljenja tako da podržavamo razvoj ljudskih sposobnosti, a u konačnici i individualne i odabrane kompetencije u kontekstu razvoja kritičkog mišljenja (učiti kako učiti, digitalna kompetencija, rješavanje problema i komunikacija), vidjeti 1.4. Razvijene vještine kritičkog mišljenja opisane su u odjeljku Vrhunske vještine kritičkog mišljenja.

### ***Trajanje:***

To je procijenjeno razdoblje u idealnim uvjetima. Aktivnosti su osmišljene na način da treneri odlučuju koje aktivnosti je potrebno detaljno obrađivati, a koje zahtijevaju više vremena. Ovisi kako ocjenjuju razinu ključne kompetencije svoje grupe polaznika. Preporučamo trenerima da na početku svake aktivnosti informiraju polaznike o razdoblju učenja, a zatim ga tijekom aktivnosti podsjetite. Nekoliko minuta prije završetka aktivnosti mogu signalizirati kraj individualnih ili grupnih radova.

### ***Materijal:***

Osnovni materijali. Naravno, treneri mogu biti kreativni u primjeni materijala prema opremi, uvjetima ili tehnologiji.

### ***Postupak:***

Naša metodologija slijedi Kolbov ciklus učenja koji se primjenjuje u iskustvenom učenju. Namjera nam je bila naglasiti iskustvo u našim aktivnostima. Iskustva se lako prenose u stvarne životne situacije. U organizaciji aktivnosti koristimo 5 faza. Aktivnost počinje s Uvodnom aktivnošću, a zatim motiviramo polaznike, dajemo im upute, odražavamo iskustvo i zaključujemo aktivnost (Trabalíková & Zemančíková, 2015., str. 17).

### ***Uvod:***

Navodimo primjer kako treneri mogu predstaviti, započeti i objasniti aktivnost.

### ***Pitajte i motivirajte:***

Motivirati polaznike na suradnju značajno je za tijek aktivnosti i maksimalnu korist od iskustva. Možemo ih motivirati postavljanjem pitanja, primjerom ili objašnjenjem situacije iz stvarnog života. Pažnja polaznika usmjerena je na povezanost aktivnosti sa svakodnevnim životnim pitanjima.

### ***Dajte uputu:***

Navedene su upute za trenere koje treba dati polaznicima tijekom aktivnosti. Jasne su i pomažu u upravljanju radom sudionika. Naglasili smo njihovu jasnoću i eksplicitnost jer je povezana s ciljevima aktivnosti. Treneri prvo daju upute, a zatim postavljaju pitanja. Treneri prate aktivnosti, stimuliraju sve na rješavanje problema i pružaju pomoć.



### **Napravite refleksiju:**

U završnoj fazi odvijaju se aktivnosti refleksije kao i povratne informacije. To je ponekad važnije od same aktivnosti i ne podcjenjujemo je. Često upravo zahvaljujući razmišljanju polaznici imaju koristi od iskustva koje će im pomoći i u stvarnim životnim situacijama. U slučaju verbalne refleksije koristimo pitanja ne samo vezana uz rezultat aktivnosti, već i KAKO su pojedinci došli do rješenja, kakvi su njihovi osjećaji od rezultata i kako će ga primijeniti u svom životu. Također se vraćamo ciljevima koje namjeravamo postići.

### **Zaključak:**

Dok uvodni dio uvodi u aktivnost, Zaključak je privodi kraju. Treneri sažimaju koji su bili ciljevi i kako smo ih postigli.

### **Daljnje informacije:**

U slučaju potrebe navodimo i metodološke napomene za olakšice, određene savjete, zapažanja, faktore uspjeha/slabosti, ograničenja, mogućnosti prenosivosti, potrebne resurse. Aktivnosti su podijeljene u dvije verzije. Jedan je za trenere, a drugi za pripravnike.

## **IZVORI:**

Bajtoš, J. (2013). *Didaktika visokej škole*. Iura Edition.

Dawson, R. E. (2000). Critical Thinking, Scientific Thinking, and Everyday Thinking: Metacognition about cognition. *Academic Exchange, Fall*, pp. 76–83.

Mulnix, J. W. (2010). Thinking Critically about Critical Thinking. *Educational Philosophy and Theory, 44* (5), Retrieved from

Trabalíková, J., & Zemančíková, V. (2015). *Hra v rozvíjení osobnosti*. EDIS Žilinská univerzita.

Van Gelder, T. (2005). Teaching Critical Thinking: Some lessons from cognitive science. *College Teaching, 53*, pp. 41–46.



## 4 CILJEVI MODULA

*Bloomova taksonomija i poboljšanje kritičkog mišljenja. Finkova taksonomija i poboljšanje kritičkog mišljenja.*

Što imate na umu kada vas pitamo o ciljevima u obrazovanju? Koje emocije vam se javljaju? Razlog za ova pitanja je što se sjećamo da su naše emocije vezane uz ovu sferu bile prilično konfuzne kada smo započeli naše treninge i predavanja 😊. Čini se da je ovo pitanje stvarno komplicirano i složeno. Istina je kada trener razumije relevantnost ciljeva i razumije ciljeve tečaja i aktivnosti, to znači temelj za njihovo ispunjenje, da polaznici postižu ciljeve i da je tečaj učinkovit. Ako želim nekoga odvesti, samo ja moram znati kuda voziti svoj auto 😊.

### **Počnimo lako i jednostavno:**

Naši tečajevi slijede Bloomovu taksonomiju obrazovnih ciljeva i Finkovu taksonomiju značajnog učenja. Odlučili smo se za Bloomovu taksonomiju, odnosno njegov revidirani oblik (Turek, 2006., str. 22) odabran je kao jedna od mogućih definicija i klasifikacija ciljeva kolegija u kategorije, a time i pitanja i zadataka koji slijede ciljeve (više u 1.2). Toplo se preporučuje u slučaju edukatora početnika. Opseg naših odabranih ključnih kompetencija (kritičko mišljenje, učenje učenja, digitalne kompetencije, rješavanje problema i komunikacija) znači i razvoj u sferi osjećaja. Nekako radimo na promjenama u emocionalnoj sferi, rasponu vrijednosti, socijalno-komunikacijskim vještinama i učenju učenja. Iz tog razloga tako organiziranu metodologiju povezujemo s taksonomijom L.D. Finka, autora značajnog učenja.

## BLOOMOVA TAKSONOMIJA I UNAPRIJEĐIVANJE KRITIČKOG RAZMIŠLJANJA

U svezi s poboljšanjem kritičkog mišljenja primijenili smo ga jer nam omogućuje da zadatke koje zadaje trener podijelimo na „niži red“ i „viši red“. Prvi zahtijevaju manje složene misaone operacije, drugi zahtijevaju složenije. To rezultira činjenicom da nadograđujemo složenost psihološkog procesa za učenika na individualnim razinama. Revidirana Bloomova taksonomija također olakšava preklapanje naših aktivnosti bez obzira na njihovu složenost.

Jasno je da postoji veza između vrste i razine zadatka koje daje edukator i tipa ili razine razmišljanja koju provodi polaznik. Teškoća i složenost zadanih zadataka ili postavljenih pitanja mogu značajno utjecati na način razmišljanja. Vježbenici koji su sposobni razmišljati na „višoj razini“ također mogu koristiti i primijeniti informacije od vježbenika koji rade samo s činjeničnim informacijama u svojim sjećanjima. Međutim, primjena ove činjenice zahtijeva ovladavanje tehnikama zadavanja zadataka i postavljanja pitanja od strane edukatora.



## Zadaci koji zahtijevaju vještine razmišljanja nižeg reda

1. Zadaci koji zahtijevaju znanje (reprodukcija): polaznici pamte ili prepoznaju konkretne činjenice, znanja, pojmove, operacije, pravila, kriterije, opća i apstraktna znanja, zakone i teorije. Govorimo o reprodukciji pamćenja i to ne znači da ih polaznici razumiju i znaju primijeniti.
2. Zadaci koji zahtijevaju razumijevanje (tumačenje): polaznici mogu razumjeti značenje i sadržaj informacija danih u verbalnom, vizualnom simboličkom obliku. Sadržaj se mora obraditi u oblik koji je njima smislen, inače je beskoristan. Primjer je tumačenje sadržaja i poruka vlastitim riječima.
3. Zadaci za primjenu (generalizaciju): polaznici trebaju ovladati smislenim primjenama apstrakcija i generalizacija (teorija, zakona, odnosa principa, metoda, naredbi, pravila ili koncepata) u konkretnim situacijama. Treba im dati priliku primijeniti sve što nauče. Pa čak i u novim situacijama. To znači temelj za misaone operacije „višeg reda“.

## Zadaci koji zahtijevaju vještine razmišljanja višeg reda

4. Zadaci za analizu: Od polaznika se očekuje da upravljaju analizom složenih informacija na elemente i dijelove. Štoviše, trebaju definirati hijerarhiju elemenata, principe, njihovu organizaciju, njihove odnose i međusobne interakcije. To zahtijeva vještine razmišljanja u dvije kategorije: klasificiranje i promijena organizacije informacija u kategorijama.
5. Zadaci za evaluaciju: od polaznika se traži da razmotre da li ideje, odnosi, radovi, metode itd. slijede postavljene kriterije i standarde sa stajališta točnosti, učinkovitosti, ekonomičnosti i svrhe. Ova evaluacija može biti i kvalitativna i kvantitativna.
6. Zadaci za kreativnost: polaznici trebaju spojiti dijelove u potpuno novu cjelinu, a to može biti izvješće, plan, projekt, skup apstraktnih odnosa. Oni mogu stvoriti novu jedinicu ili mogu poboljšati staru.

Kada treneri ovladaju individualnim razinama razmišljanja, znaju procijeniti i uzeti u obzir razinu kompetencija polaznika. Oni razumiju kojim razinama polaznici upravljaju i svladavaju te mogu dodjeljivati zadatke i postavljati pitanja na način da polaznici dolaze do više razine vještina mišljenja. Na kraju će čak i polaznici naučiti kako upravljati i procjenjivati sebe. Evo primjera iz teme 5, Kritičko razmišljanje: razlika je znaju li polaznici na tečaju:

1. razina: Znati: imenovati tipične značajke kritičkog mišljenja na osnovnoj razini, definirati njegove konkretne primjere u komunikaciji,
2. razina: razumjeti: ilustrirati važnost kritičkog mišljenja u vlastitim životima vlastitim primjerom,



3. razina: Primijeniti: primijeniti znanje kritičkog mišljenja kada predlaže promjene u vođenju vlastitih aktivnosti tijekom dana,
4. razina: Analiza: napraviti detaljnu analizu tipičnih elemenata poslane slike i primijeniti kritičko razmišljanje,
5. razina: Procijeniti: procijeniti utjecaj oglašavanja na vlastiti način kupovine i oblikovati rezultate za vlastito buduće ponašanje,
6. razina: Kreirati: izradite vlastiti dizajn (npr. u našem slučaju primjer reklamnog slogana i logotipa) i primijenite kreativne argumente kada simuliraju proces prodaje svojih proizvoda.

Naravno, od njih očekujemo da to iskustvo s tečaja prenesu i primjene u svakodnevne situacije... Ali ovo je druga priča. Priča o samodisciplini, samomotivaciji i samovrednovanju. Dakle, o tome govori Bloomova taksonomija 😊. A što je s Finkom?

## FINK'S TAXONOMY AND IMPROVEMENT OF CRITICAL THINKING

Prema Finkovoj teoriji, značajno učenje sastoji se od:

- temeljno znanje: razumjeti i zapamtiti specifične informacije i ideje;
- primjena: vještine; kritičko, kreativno i praktično razmišljanje; upravljanje projektima;
- integracija; povezivanje: ideje, ljudi, područja života;
- ljudska dimenzija: učenje o: sebi i drugima;
- briga: razvijanje novih: osjećaja, interesa, vrijednosti;
- učenje kako učiti: postati bolji učenik, raspitivati se o predmetu, samostalno usmjeravati učenike.

Željeli bismo naglasiti da je jedna bitna značajka ove taksonomije to što nije hijerarhijska, već relacija, pa čak i interaktivna (Fink, 2003., str.6). Dijagram prikazuje (Sl.3) interaktivni karakter ove taksonomije. Ova interaktivna karakteristika važna je za učitelje jer znači da su različite vrste učenja sinergijske.

Ukratko, važna činjenica za učinkovitost tečaja je razumijevanje problematike klasifikacije ciljeva, nakon čega slijede zadaci i odgovarajuća pitanja. To predstavlja nužan uvjet za podršku aktivnom učenju i kritičkom mišljenju.

Fink, L. D. (2003.) Što je značajno učenje? Sveučilište u Oklahomi. Jossey-Bass. Turek, I. (2006). Základy vysokoškolskej didaktiky. STU protiv Bratislava.



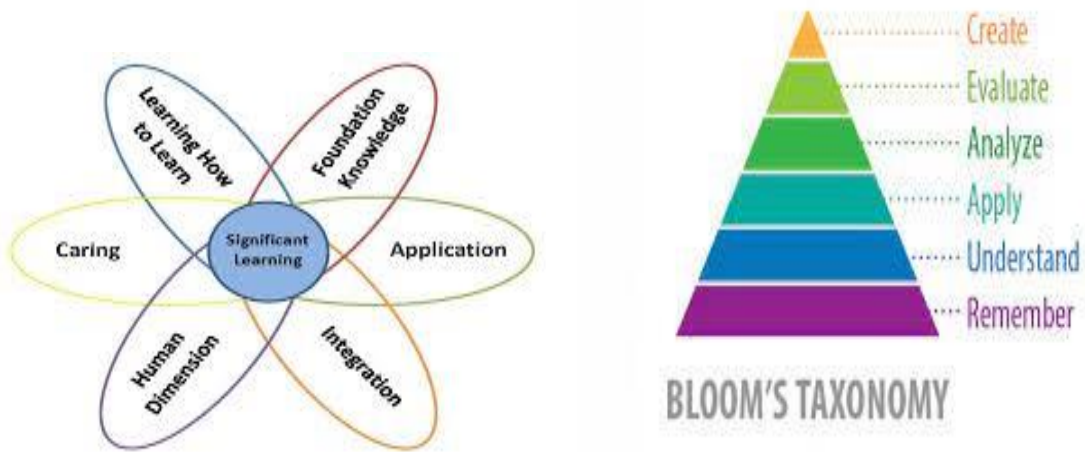


Fig. 4. Primijenjene taksonomije



## 5 CILJNE SKUPINE

*Edukatori. Vježbenici: 45+ i 60+. Grupna komunikacija.*

*Dinamika grupa.*



### EDUKATORI. VJEŽBENICI: 45+ I 60+

Ciljana skupina našeg obrazovanja su odrasli učenici 45+ i 60+. Obrazovanje je osnovna potreba našeg života u svim dobima. Međutim, obrazovanje odraslih učenika ima svoje specifičnosti. Odrasli učenici ulaze u obrazovanje s portfeljem znanja i osobnog iskustva stečenog tijekom svoje profesionalne karijere i osobnog života. Sa stajališta starenja, sposobnost učenja je dobra tijekom cijele karijere i nakon njezina završetka, kada je obrazovanje određeno očekivanjima (Ilmarinen, 2005., str. 224). Stoga je potrebno da očekivanja učenika budu u središtu našeg interesa i cijeli proces obrazovanja treba ispuniti ta očekivanja.

Polaznici edukacije imaju bogato iskustvo te su relativno dobro informirani i vrlo često financijski neovisni. Zainteresirani su za povećanje svojih kompetencija. Nastoje se baviti svojim hobijima, žele aktivno komunicirati sa svojom zajednicom. (Reidl, 2012., str. 66). Naravno, željeli bi ostati zdravi, jer je to osnovna pretpostavka svakodnevnog života. Očekuju kompetentan pristup pomoću kojeg im trener daje jasne i razumljive informacije. Učenje nije pasivno primanje informacija, već je više riječ o aktivnoj obradi. (Ilmarinen, 2005., str. 225). Dobro je kada edukator ambicije starijih učenika i njihovu volju za učenjem doživljava kao šansu na kojoj edukatori grade proces obrazovanja.

Kognitivne funkcije odraslih učenika razlikuju se od onih mlađih ljudi. Mehanička memorija se smanjuje s godinama. Obrazovanje i iskustvo ne igraju važnu ulogu u ovom procesu. Dok se dugoročno pamćenje smanjuje minimalno, pamćenje novih činjenica naglo opada. Međutim, vezivna memorija to kompenzira. (Ilmarinen, 2005., str.224). Nove i nepoznate stvari povezuju se sa starijim i poznatim. Novi sloj informacija izgrađen je na prethodnom čvrstom i snažnom sloju. Stoga moramo potaknuti odrasle učenike da povežu nova znanja sa svojim prošlim iskustvom. Važno je pokazati i objasniti zašto to znanje poboljšava njihov rad i sposobnosti upravljanja zadanim zadacima. Također moramo imati na umu da starije informacije ne bi trebale biti prepreka za učenje novih. Ne smijemo zaboraviti ni negativne stavove i strah koji mogu ometati proces obrazovanja. Greške su dopuštene. Također stariji učenici uče na svojim greškama.



**Osjetne funkcije također se mijenjaju starenjem.** Oko starije osobe zahtijeva više svjetla. Svjetlo olakšava proces dobivanja novih informacija i smanjuje vizualni napor. Sluh je osjetljiviji na ometajuće elemente. (Ilmarinen, 2005., str. 227).

Prirodno je da se osjetilna percepcija nevjerojatno razlikuje za učenika 45+ i 60+. To je razlog zašto moramo znati dob učenika u skupini kako bismo poboljšali grupnu dinamiku. Tada možemo odabrati svoj tempo i vrijeme potrebno za upravljanje zadacima. Na temelju učenja iz iskustva možemo razlikovati nekoliko stilova (Ilmarinen, 2005., str. 228):

- Aktivni sudionici – uvijek spremni suočiti se s novom situacijom. Bitno je sudjelovanje i konkretne aktivnosti, vole spontane korake. Aktivni sudionici su ljudi i reagiraju prema svojim osjećajima.
- Razboriti promatrači - skloni su sjediti straga i koncentrirani su na promatranje. Često su introvertirani, ali znaju više o situaciji u grupi i unutarnjim odnosima.
- Logički mislioci - pokušavaju detaljno razumjeti razloge i utjecaje nekoliko fenomena. Iskušavaju nekoliko interpretacija i traže teoriju ili model koji bi odgovarao njihovim opažanjima. Njihova prednost je razmišljanje.
- Eksperimentalni implementatori – stvaraju ideje i riskiraju. Njihovi zaključci temelje se na iskustvu i testiraju nove metode. Ekstrovertirani su i ne vole neizvjesnost.

Mirno i sigurno okruženje također je nužan uvjet svih aktivnosti učenja za sve odrasle učenike. Moramo razmotriti prostornu organizaciju i obrazovne zahtjeve (Krystoň, Šerák, Tomczyk, 2014., str. 69). Osobito u slučaju odraslih učenika starijih od 60 godina moramo se pobrinuti da:

- je mjesto za obrazovanje dostupno i da ga je lako pronaći (npr. parking, u blizini prometne stanice);
- prikladan intenzitet osvjetljenja;
- potrebna oprema u učionici i orijentacija u prostoru;
- razumna veličina, kontrast i grafika izvora informacija i orijentacije;
- prisutnost protukliznih elemenata i elemenata stabilnosti.



## GRUPNA RASPRAVA

U komunikaciji s odraslim učenicima, posebno onima koji pripadaju skupini od 60+, prikladno je uzeti u obzir čestu upotrebu riječi senior, senior-friendly aktivnosti ili seniorski pristupi. Ne bi svi htjeli da ih se ovako oslovljava, jer se u nekim zemljama te kolokacije povezuju s očekivanjem financijske potpore, zdravstvene skrbi i pasivnosti.

Prema nalazima njemačkog tiska, 7 riječi predstavlja razumljivu rečenicu. 10 riječi je još uvijek u redu. Kod djeteta od sedam godina razumijevanje se prekida nakon 8. riječi. To je 11. riječ u slučaju jedne trećine odrasle populacije. Svaka druga odrasla osoba ne razumije rečenicu nakon 14. riječi. (Reidl, 2012., str.69).

Povezan je s našom moždanom aktivnošću i njegovom sposobnošću obrade informacija. Složenost rečenica čini razumijevanje traženih informacija složenijim u višoj dobi. To je istina za napisanu ili izgovorenu riječ. Prethodno iskustvo i znanje usmjerava očekivanja odraslih učenika prema jasnim i razumljivim informacijama utemeljenim na činjenicama bez suvišnih superlativa. Drugi problem je mješavina materinskog jezika s engleskim (ponekad ne ovisi o dobi). U jednoj grupi mogu biti različiti sudionici s različitim razinama stranog jezika, što može dovesti do netočne interpretacije pojma.

Tečaj i njegove aktivnosti temelje se na aktivnom radu polaznika, njihovoj međusobnoj suradnji i dijeljenju ideja u grupi. Uobičajeno je da svaka grupa ima neke dominantne i aktivne sudionike. Ostali sudionici gotovo ne ulaze u rasprave. A uloga trenera je u ovom slučaju ključna, jer se obrazovanje temelji na međusobnom učenju. Jasne upute na početku također trebaju sadržavati volju za razmjenu ideja, iskustva i raspoređivanjem dominacije. Tijekom edukacije trebamo promatrati sustavnu izvedbu. Očito je da učimo iz primjedbi, ideja, iskustva i strategija 12 ljudi više nego od 2. Međutim, moramo zapamtiti kako razgovaramo s odraslim učenicima. Emocije i informacije moraju biti u ravnoteži.

## GRUPNA DINAMIKA

Društvena grupa je skup ljudskih bića koja dijele osjećaj pripadnosti. Obično su međusobno povezani međusobnim odnosima, imaju zajedničke ciljeve, poštuju iste standarde ponašanja, u interakciji su i na određene načine ovise jedni o drugima. (Matula, 2009., str. 4). Termin dinamika je grčkog porijekla (dynamikos), a značenje je „moćan“. U grupi Dynamics obraćamo pažnju na međusobne interakcije snaga među članovima. Nastaje i formira se početkom grupne aktivnosti i karakteristično je za gotovo svaku skupinu (Matula, 2009., str.10). U našem slučaju se bavimo karakteristikama skupina odraslih 45+ i 60+.



Fig.5. Razlozi sudjelovanja pojedinaca u grupi

Naše grupe za obuku su formalne grupe. Njihovi pojedini članovi obavljaju neke zadatke, imaju određene uloge i pozicije u hijerarhiji grupe i teže ispunjavanju onoga što se od njih očekuje (Matula, 2009., str. 9).

Liderstvo je jedan od ključnih elemenata za postizanje optimalnog učinka. Da bi se razumjelo s čime će se grupa suočiti, da bude spremna i sposobna pomoći u prevladavanju kritičnih trenutaka osigurava model B.W. Tuckman. Njegov model, iz 1965. godine, temelji se na principu manje-više istog životnog ciklusa svake skupine. Svaka od pet faza ima određene tipične značajke. Za djelovanje s fazom, odn. vrijeme za prelazak na drugu razinu različito je u svakoj skupini. Razdoblje upoznavanja grupe i uspostavljanja odnosa je vrlo kratko i stvarno ovisi o učinkovitosti aktivnosti trenera.

**FORMIRANJE** – definicija zadaće grupe koja ispunjava ciljeve obrazovanja. Sudjelovanje u edukaciji je dobrovoljno. Stoga očekujemo da svaki polaznik zna svoju ulogu za sudjelovanje u našoj formalnoj grupi. Unatoč tome, neki polaznici mogu biti zabrinuti, odn. može sumnjati u buduće postupke. S druge strane, neki polaznici mogu biti entuzijastični i puni očekivanja. Uloga trenera ključna je za definiranje ciljeva obrazovanja, podjele rada, zadataka pojedinih članova, načela komunikacije i obrazaca ponašanja.

**OLUJA** – sukobi se obično događaju u ovoj fazi. Izvor mogu biti različiti stilovi učenja ili problem poistovjećivanja s pravilima i ulogama s nastojanjem da ih se promijeni. S druge strane, oni koji su prihvatili pravilo mogu osjetiti stres ili nedostatak motivacije. To se obično događa kada rad grupe nije **JASNO** definiran. Stoga je potrebno slijediti definirana pravila i rješavati moguće probleme. Čak i ovdje ključnu ulogu igra trener.

**NORMIRANJE** – razvoj grupne koherentnosti. Članovi cijene snagu kolega i poštuju autoritete kao vođe, kao i standarde i pravila u timu. Zajednička očekivanja formirana su ruku pod ruku sa društvenom komunikacijom, spremnošću na dijeljenje ideja i mišljenja. Uspostavljena je koordinacija i identifikacija članova grupe. Presudna je percepcija da svaki pojedinac svojim udjelom i ulogom doprinosi zajedničkom cilju.



**IZVOĐENJE** – grupa dobiva svoj tempo i učinak, ispunjava svoje ciljeve definirane na početku. Ostvaruje se prirodna hijerarhija članova (superiornost i podređenost) koja se temelji na prirodnom doprinosu ciljevima. Posebno je vidljivo u grupnim aktivnostima kada se uloge prirodno mijenjaju.

**PREKID** – „kraj“ grupe kada se postigne cilj. U našem slučaju to je jasno definirano nizom razreda obrazovanja i njegovim službenim krajem. Izuzetno je važno završiti tečaj s pozitivnim emocijama, zajedno procijeniti očekivanja i ciljeve. Važan je osjećaj unutarnjeg zadovoljstva i doprinosa, na pr. za lakše sudjelovanje na drugom tečaju.

Što je grupa privlačnija za svoje članove, to ima veći utjecaj na svoje članove. Dinamika grupe odnosi se na interakciju među članovima grupe u društvenim situacijama. Trener treba najbolje poznavati grupu, promatrati njezin razvoj i utjecaj grupe na njezine članove i organizaciju u kojoj djeluju. Ovaj pojam pomaže da se lakše i s pozitivnim emocijama postignu definirani ciljevi.

## IZVORE:

Reidl, A. (2012). Senior zákazník budúcnosti. BizBook

Ilmarinen, J. (2005). Ako si predžítí aktívny život. Vydavateľstvo Príroda s.r.o. Bratislava

Špatenková, N., & Smékalová, L. (2015). Edukace seniorů, Grada Publishing, a.s.

Matula, Š. Skupinová dynamika v školskej triede. [https://www.komposyt.sk/pre-odbornikov/psychologicka-cinnost/preview-file/3 skup dyn skolskej triedy-189.pdf](https://www.komposyt.sk/pre-odbornikov/psychologicka-cinnost/preview-file/3_skup_dyn_skolskej_triedy-189.pdf)[https://www.mindtools.com/pages/article/newLDR\\_86.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newLDR_86.htm)



## 6 KLJUČNE KOMPETENCIJE – TEORETIČKI MINIMUM ZA EDUKATORE I VJEŽBENIKE

*Što je ključna kompetencija. Kakvi su oni u obrazovanju odraslih? Zašto ovih pet kompetencija u vezi s kritičkim mišljenjem. Zašto su važni za trenera i pripravnika?*



### ŠTO SU KLJUČNE KOMPETENCIJE

Pogledajte hrpu ključeva na slici. Igram slučaja, njihov je broj jednak broju pet ključnih kompetencija u projektu NEWS. Ovi ključevi predstavljaju naše ključeve mudrosti – naše ključne kompetencije.

Počnimo s jednostavnom definicijom kompetencije. Pojam kompetencije često se koristi u svakodnevnom i stručnom jeziku i njegovo značenje nije uvijek jasno. Njegovi sinonimi kompetencije su: sposobnost, vještine, učinkovitost, kapacitet, tražena kvaliteta itd.

Kako objašnjava J. van Lakerveld (2014), možemo ga vidjeti i kao sintezu vještina, znanja i stavova. Kompetencije se općenito sastoje od tri međusobno povezana sastojka:

- a. komponenta znanja (razumijevanje),
- b. komponente ponašanja i
- c. vrijednosna komponenta (vrijednosti, uvjerenja i stavovi).

### KOJE SU KLJUČNE KOMPETENCIJE U OBRAZOVANJU ODRASLIH?

Ideja ključnih kompetencija nije nova, uveo ju je D. Mertens 1970-ih. Do sada se njihova definicija nije puno promijenila. Ključne kompetencije su opće vještine koje omogućuju osobi da koristi znanje na odgovarajući način i prilagođava se promjenjivim uvjetima.

Razmislimo o ovom pitanju – koje se kompetencije mogu smatrati ključnima u 21. stoljeću? Tko bi od njih trebao biti dio našeg portfelja vještina na promjenjivom tržištu rada?

Treneri bi trebali znati da se izraz ključne kompetencije može koristiti za meke vještine. Ovdje je jasna razlika između tvrdih i mekih vještina. Njihova važnost može se uočiti u procesu zapošljavanja. Ako dva kandidata imaju slično obrazovanje, specijalizaciju, radno iskustvo i



pripravnički staž, meke vještine su vjerojatno odlučujući čimbenik. Njihovu važnost potvrdili su i stručnjaci Svjetskog ekonomskog foruma koji su meke vještine smatrali ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje, ali i edukatori odraslih.

Danas se one nazivaju i transverzalnim kompetencijama (Wang, 2014.).



Source: World Economic Forum, 2016, p. 4.

Slika 6. Ključne kompetencije u cjeloživotnom učenju, (Svjetski ekonomski forum, 2016., str. 4)

Zašto bismo trebali biti svjesni važnosti ključnih kompetencija u kritičkom razmišljanju, uključujući one koje imamo, kao i naše snage i slabosti? Neke od njih treba razvijati, neke su nedjeljiv dio naše osobnosti. Želimo imati neke od njih, ali moramo priznati da je pred nama još dug put. Mnoge ključne kompetencije mogu se razviti.

Jeste li ikada tražili posao? Koji su bili zahtjevi za posao? Jesu li uključivale ključne kompetencije? U svakom oglasu za posao vjerojatno biste naveli sljedeće: komunikacijske vještine, proaktivan stav, kreativno i kritičko razmišljanje, prezentacijske vještine, rješavanje problema i ostalo. Na temelju nalaza S. Mühleisena i N. Oberhubera (2008), važni su za timski rad, utječu na društvenu atmosferu, profesionalni i osobni život.

Kako se to može primijeniti u procesu učenja? Učenje temeljeno na kompetencijama mora uključivati motivirajuću okolinu i primjere iz stvarnog života. Koncept iza toga je ideja društvenog konstruktivizma – tj. obrazovanje treba pomoći učenicima da se razvijaju – izgrade





svoje vještine, znanja i sposobnosti. Ovdje se mora naglasiti samoinicijativnost učenika (Van Lakerfeld, 2014.).

## ZAŠTO OVIH PET KOMPETENCIJA U ODNOSU NA KRITIČKO MIŠLJENJE

Projekt „NEWS“ ima za cilj uvesti inovativne načine na koje edukatori odraslih mogu doprijeti do edukatora mladih odraslih i odraslih učenika u temama kao što su mediji, kritičko mišljenje i jezici. Osim toga, također nastoji uključiti i reintegraciju mladih na tržište rada čineći ih kvalificiranim edukatorima odraslih.

Jedna od primijenjenih metoda bila je anketa Potrebe u području obrazovanja odraslih u svakoj partnerskoj zemlji: istraživanje o sadašnjim i budućim potrebama edukatora odraslih, provedeno u 6 partnerskih zemalja. Sudionici ankete bili su 150 iskusnih edukatora za cjeloživotno učenje u pojedinim zemljama - Njemačkoj, Slovačkoj, Estoniji, Litvi, Španjolskoj i Hrvatskoj. Na temelju svog iskustva, sudionici su identificirali 5 ključnih kompetencija:

1. Učiti kako učiti
2. Digitalna kompetencija
3. Komunikacija
4. Rješavanje problema
5. Kritičko razmišljanje

1. **UČITI KAKO UČITI** prva je kompetencija koju treba razviti. Svi učenici moraju otkriti koje su njihove preferirane metode samostalnog učenja, što ih motivira da unaprijede svoje vještine i znanja. Ova se kompetencija može definirati kao „osobna kompetencija u sustavnom razmišljanju o vlastitoj praksi, učenju i osobnom razvoju: biti potpuno autonoman cjeloživotni učenik“ (Buiskool i sur., 2010.).

Učenje učenja može se nadograđivati na prethodno obrazovno i životno iskustvo, ali također mora učeniku pružiti prostor za otkrivanje novih perspektiva samoučenja i najučinkovitijih strategija.

2. **DIGITALNA KOMPETENCIJA** je sposobnost smislenog funkcioniranja u digitalnom svijetu i sigurnog i inovativnog korištenja moderne IKT tehnologije. Digitalna kompetencija nije ograničena samo na korištenje računala, ona utječe na sva područja našeg svakodnevnog života. Projekt DigComp21 identificirao je 6 tema primjenom digitalne kompetencije s kojima se odrasli mogu identificirati – putovanja, online kupnja, online komunikacija, hobiji, kultura i zabava, osobna ekonomija i zdrav život (Aquilina, 2016.).



3. Postoji mnogo definicija **KOMUNIKACIJSKE KOMPETENCIJE**, a ona koja najbolje odgovara našim ciljevima je „sposobnost učinkovite komunikacije, posjedovanje tehnika i vještina prenošenja informacija, emocija, visoka razina točnosti međuljudske percepcije i razumijevanja“ (Moskvicheva & Kostromina, 2019.). To uključuje sve vrste komunikacije – verbalnu, neverbalnu, pismenu, telefonsku, putem raznih modernih IKT uređaja. Ova kompetencija je usko povezana s EQ i osobnim integritetom, osoba s visoko razvijenim komunikacijskim vještinama neće ih koristiti neprimjereno, npr. prema protivniku u raspravi.

4. **RJEŠAVANJE PROBLEMA** uključuje primjenu različitih vrsta vještina u rješavanju određenog problema. Obično je potrebno slijediti određeni slijed koraka. U podučavanju rješavanja problema odraslih osoba mora koristiti smisleno okruženje, situacije iz stvarnog života, simulacije, igre uloga itd. kako bi probleme učinili relevantnim i primjenjivima.

### 5. KRITIČKO MIŠLJENJE

Ne postoji opći konsenzus o tome što je kritičko mišljenje. Sveobuhvatan pogled uveo je S. D. Brookfield (1988.), koji je izjavio da se kritičko mišljenje sastoji od dvije primarne komponente: identificiranja i osporavanja pretpostavki, kao i istraživanja i zamišljanja alternativa. Na temelju ove definicije, kritičko mišljenje je kreativan proces, ali i proces s određenim ciljem i metodama. Da bismo ovo pojednostavili, može se reći da uključuje rješavanje problema i kreativno razmišljanje. Konkretno mentalne aktivnosti koje su uključene su raznolike, uključuju: planiranje, analizu, sintezu, klasifikaciju, usporedbu, generalizaciju, diskriminaciju, zaključivanje, predviđanje i identifikaciju uzročno-posljedičnih veza.

### ZAŠTO SU ONE VAŽNE ZA EDUKATORA I VJEŽBENIKA?

Razvijanje ovih 5 ključnih vještina dovelo bi do boljeg učenja i poučavanja. Učenje učenja daje treneru i polazniku neovisnost i samopouzdanje da nastave svoj vlastiti put znanja. Digitalna kompetencija osigurala bi sredstva za to, a također je učinila sigurnom. Trening komunikacijske kompetencije doveo bi do kvalitetnijih odnosa i cjelovitog razvoja osobnosti trenera i polaznika te bolje sposobnosti izražavanja. Sposobnost rješavanja problema na temelju zajedničkog postojećeg iskustva pružila bi upute za rješavanje problema s kojima se polaznici i treneri mogu susresti. Kritičko mišljenje dodaje racionalnost i kreativnost u proces učenja.



## IZVORI:

Interiorizacija ključnih kompetencija je cjeloživotni proces. Podržavajući ih, osoba izrasta u obrazovanu i ambicioznu osobu koja je spremna doprinijeti svom kvalitetnom osobnom i radnom okruženju.

Aquilina, K. (2016). A Digital Competence Course for Adults. EPALE - Electronic Platform for Adult Learning in Europe. Available at: <https://epale.ec.europa.eu/en/blog/digital-competence-course-adults>

Brookfield, S. D. (1988). In: Garrison, D. R. (1991). Critical thinking and adult education: a conceptual model for developing critical thinking in adult learners. International Journal of Lifelong Education. 1991, 10 (4), p. 289.

Buiskool, B. J. et al. (2010). Key competences for adult learning professionals. Final report. Available at: [http://pascalobservatory.org/sites/default/files/keycomp\\_0.pdf](http://pascalobservatory.org/sites/default/files/keycomp_0.pdf)

Moskvicheva, N., Kostromina, S. (2019). Technology of Conducting Group Training for Teachers of Socio-Humanitarian Disciplines. Modern Technologies for Teaching and Learning in Socio-Humanitarian Disciplines. IGI Global, 36-66.

Mühleisen, S., Oberhuber, N. (2008). Komunikačné dovednosti a jiné měkké dovednosti. Prague: Grada Publishing.

National Research Council. (2012). Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century. J.W. Pellegrino and M.L. Hilton (Eds.), Committee on Defining Deeper Learning and 21st Century Skills, Center for Education, Board on Testing and Assessment, Division of Behavioral Sciences.

Van Lakerveld. J. (2014). Acquiring the Key Competence. Output of YEDAC project. Available at: <http://www.yedac.eu/media/5436/Definition-of-competences.pdf>

Wang, V. ed. (2014). Handbook of Research on Education and Technology in a Changing Society. Florida Atlantic University.



## 6.1 KRITIČKO RAZMIŠLJANJE

*Kritičko razmišljanje u stvarnom životu. Kritičko mišljenje u obrazovanju odraslih. Poboljšanje kritičkog mišljenja. Kritičko razmišljanje i treneri. Kako poboljšati ovu kompetenciju?*

### CIJL KRITIČKOG RAZMIŠLJANJA U STVARNOM SVIJETU

Kritični ljudi, kritična situacija, kritične riječi. Živimo u kritičnom društvu i kritičnom razdoblju. Svi to znamo i nekako možemo zamisliti što to znači. Ali kritičko razmišljanje? Znači li to da je razmišljanje iznimno važno kao u izrazu „kritični faktor“? Ili je to ozbiljno i opasno kao u frazi „kritično stanje naše prirode“? Ne, niti je ozbiljno bolestan kao u „kritičnom stanju ozlijeđenog“, niti želimo nekoga ili nekoga kritizirati.

Kritički pristup također znači ispitivanje ili prosuđivanje. 'Kritičko', izvedeno od grčke riječi kritikos što znači prosuđivati, proizašlo je iz načina na koji su analiza i sokratovski argument uključivali mišljenje u to vrijeme. (McGregor, 2007., str. 9)

Ti i ja koristimo se kritičkim mišljenjem svaki dan. Na primjer, koristimo se kritičkim razmišljanjem kada razmišljamo o proizvodu koji bismo željeli kupiti. Zašto je ovaj proizvod najbolji izbor? Oh, kvalitetno je. Ne, to je njegova popularnost. Ili je to tvrtka koja to proizvodi, zemlja podrijetla ili cijena. Sve te ideje znače kritičko mišljenje.

Pa zašto tome posvećujemo toliko pažnje? Kad pogledate oko sebe, toliko informacija trči prema nama velikom brzinom. Moramo tome pristupiti, obraditi i primijeniti. Količina informacija raste kao i brzina. Stoga učinkovitost obrade informacija postaje kritična.

### KRITIČKO RAZMIŠLJANJE U OBRAZOVANJU ODRASLIH

Sjećate li se dana kada ste pohađali osnovnu ili srednju školu? Kladimo se da se sjećate predmeta koje ste voljeli i predmeta koje niste. Je li se vaš pristup temeljio na pristupu nastavnika ili složenosti pitanja metoda koje ste slijedili kada ste učili? Vjerujemo da ste mnoga stečena znanja i vještine iskoristili u stvarnom životu...

U praksi koristimo metode kritičkog mišljenja kako bismo naš život učinili boljim, ugodnijim i razumljivijim. Željeli bismo biti aktivni građani, kao i inovativni i kreativni te inspirirati ljude oko sebe. Ove nam metode mogu pomoći da se nosimo s problemom i komuniciramo svoje ideje s drugim ljudima. Upravo je kritičko mišljenje transverzalno, tj. prisutno je u razvoju svih ostalih ključnih kompetencija u obrazovanju odraslih.

Koristimo ga kada razvijamo pismenost; višejezična kompetencija; matematička kompetencija i kompetencija u znanosti, tehnologiji, inženjerstvu; digitalna sposobnost; učenje učenja; državljanstvo; poduzetništvo ili kulturna svijest. (Europska komisija, 2018., str. 41)



## UNAPRIJEĐIVANJE KRITIČKOG RAZMIŠLJANJA

Vještine kritičkog mišljenja i njihov razvoj vrlo se često definiraju kao jedan od ciljeva obrazovanja u bliskoj budućnosti. Neka sveučilišta ili srednje škole već nude tečajeve ili predmete usmjerene na kritičko mišljenje. Neki stavovi tvrde da kritičko mišljenje mora biti prisutno u svakom ishodu obrazovanja iz svih predmeta. I, što nije iznenađujuće, postoje ljudi koji tvrde da za tim nema potrebe jer je naše obrazovanje dovoljno učinkovito da pripremi učenike za stvarni svijet i stvarnu budućnost.

A kakvo je naše mišljenje u mješavini mišljenja? Stvarnost to pokazuje svaki dan. Jedna od tipičnih riječi ovih dana je promjena. A kada se želimo nositi s promjenama, moramo razviti vještine za to. 'Razmišljanje o socijalnoj dimenziji Europe' (Europska komisija, 2017., str. 19) naglašava važnost pravog skupa vještina i kompetencija za održavanje životnog standarda u Europi. Vještine kao što su kreativnost, kritičko mišljenje, preuzimanje inicijative i rješavanje problema igraju važnu ulogu u suočavanju sa složenošću i promjenama u današnjem društvu.

## KRITIČKO RAZMIŠLJANJE I EDUKATORI

Mnogi službeni strateški dokumenti naglašavaju važnost razvoja kritičkih vještina, posebno kada se radi o ključnim kompetencijama u cjeloživotnom učenju (vidi Ključne kompetencije za cjeloživotno učenje, 2007., 2010.). To znači da postoje elementi kroz koje možemo razviti sve ključne strateške kompetencije. U anketi, 72% njih se složilo da bi vještine kao što su kritičko razmišljanje, donošenje odluka i rješavanje problema trebale biti istaknutije u novom okviru. Zapravo, tijekom raznih konzultacijskih aktivnosti, kritičko mišljenje je snažno naglašeno kao možda najvažnija vještina koja bi trebala biti istaknuta u novom okviru. (Europska komisija, 2018., str. 35)

Jedini način kako pripremiti učenike za stvarni svijet i promjene u društvu je povećati njihove vještine kritičkog mišljenja. Međutim, kako to možemo učiniti namjerno, učinkovito i bez nuspojava? Ključni igrači u ovoj utakmici su treneri. Moraju kritički razmišljati i znati kako to naučiti svoje polaznike. Moraju razvijati svoje vještine i koristiti učinkovitu metodologiju sa svojim polaznicima.

## KAKO UNAPRIJEDITI OVU KOMPETENCIJU?

Potrebno je razmotriti nekoliko aspekata kako bismo postigli naš cilj. Kada govorimo o vještinama kritičkog mišljenja, treba misliti na sljedeće vještine: analiziranje informacija, sposobnost rješavanja problema, samoregulativno razmišljanje, znatiželju i postavljanje pitanja, racionalno razmišljanje i kreativno razmišljanje. (Veličković, 2019.)

- Analiza informacija znači detaljno pristupiti objektu ili problemu. Opisati njegove kvalitete, specifikacije i primjenu.



- Sposobnost rješavanja problema je sposobnost usredotočenosti na postavljeni cilj. To je složen zadatak obično podijeljen u nekoliko koraka, kao što su identifikacija, prikupljanje podataka, evaluacija, identifikacija, razvoj rješenja i provjera.
- Samoregulativno razmišljanje znači biti svjestan vlastitih emocija i načina razmišljanja te ih izbjegavati ili primjenjivati.
- Biti znatiželjan i postavljati pitanja znači ponašati se na način kao što je Sokrat nekada radio. Postavljati pitanja, pronaći principe, detalje i odgovore.
- Racionalno razmišljanje koncentrira se uglavnom na procese zaključivanja, tj. izbjegava maštu i intuiciju.
- Kreativno razmišljanje može se smatrati suprotnostima nekim od gore navedenih vještina. Međutim, kada se pravilno primjenjuje, poboljšava ne samo cijeli proces nego i osobnost.

Jedna od tipičnih značajki kritičkog mišljenja je nastojanje da se bilo koja vrsta informacije razumije u njezinom širem kontekstu. Kritičko razmišljanje nas tjera da treniramo svoje razmišljanje koje automatski pokušavamo doprijeti ispod površine bilo kojom tvrdnjom, argumentom ili člankom. Namjeravamo razumjeti poruke i namjere autora. Kada ga razvijemo, pomoći će nam da ovladamo i nadogradimo sve druge ključne i transverzalne kompetencije potrebne za naše buduće živote.

## IZVORI:

McGregor, D. (2007). Developing Thinking, Developing Learning. p. 349. Retrieved from [http://vct.qums.ac.ir/portal/file/?180494/Developing-thinking\\_-developing-learning.pdf](http://vct.qums.ac.ir/portal/file/?180494/Developing-thinking_-developing-learning.pdf)

European Commission (2018). Proposal for a COUNCIL RECOMMENDATION on Key Competences for LifeLong Learning. Interinstitutional File: 2018/0008 (NLE), p. 105. Available at: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5464-2018-ADD-2/EN/pdf>

European Commission (2017). Reflection Paper on the Social Dimension in Europe. p. 36. Available at: [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/reflection-paper-social-dimension-europe\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/reflection-paper-social-dimension-europe_en.pdf)

European Commission (2006). Key Competences for lifelong learning – European Reference Framework. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. p. 18. Available: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>

European Commission (2010). Key Competences for Lifelong Learning, European Reference Framework. Available: [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp_en.pdf)



Veličkovič, U. (2019). Critical thinking skills. <https://epale.ec.europa.eu/>. Available at: <https://epale.ec.europa.eu/en/blog/critical-thinking-skills>



## 6.2 KOMUNIKACIJA

*Komunikacija u stvarnom životu i u obrazovanju odraslih. Komunikacija i kritičko mišljenje poboljšanje. Komunikacija i treneri.*

"Ljudi imaju jedna usta, ali dva uha. Netko je vjerojatno želio da slušamo dvostruko više nego da govorimo. To je zato što je slušanje dvostruko teže od govora."

Autor nepoznat

### OBJEKTIVNA KOMUNIKACIJA U SVARNOM ŽIVOTU I OBRAZOVANJU ODRASLIH

Latinska riječ *communicare* znači dijeliti, povjeriti. Da, kroz komunikaciju dijelimo svoja iskustva i mišljenja, povjeravamo ih drugima, kroz nju prezentiramo svoje odluke i, naravno, prihvaćamo ih od drugih u raznim oblicima.

Jeste li se ikada zapitali tko vas je naučio kako učinkovito i smisleno komunicirati i kada? Ne mislimo razgovarati. Pod ovim mislimo je li vam netko ikada objasnio kako biste trebali:

- učinkovito komunicirati – tj. bolje razumjeti jedni druge, poštivati jedni druge unatoč različitim mišljenjima i tako poboljšati naše međuljudske odnose;
- smisleno komunicirati – kako na konkretan način izraziti ideje i aktivno slušati.

Možeš li zapamtiti? Mnogi od nas došli bi do zaključka da nas nitko nije svjesno naučio komunikacijskim vještinama. U školskom se sustavu podcjenjuje smišljen razvoj ove kompetencije, a u obitelji od djetinjstva radije oponašamo komunikacijske obrasce okoline. Kasnije više-manje metodom pokušaja i pogrešaka učimo kako ih primijeniti u konkretnim situacijama u stvarnom privatnom i profesionalnom životu. Nesporazume u društvenoj komunikaciji zasigurno smo mnogo puta platili na različite načine.

Ako je društvena komunikacija proces u kojem dolazi do međusobne komunikacije među ljudima, razmjene mišljenja i stavova, izražavanja vlastitog iskustva i odnosa prema sudionicima komunikacije (Herényiová, Martinčeková, 2015., str. 6), onda je jasno razina komunikacije s pojedincima značajno utječe na kvalitetu našeg života. Iskustvo pokazuje da ni u odrasloj dobi nije kasno svladati određene elemente i tehnike smislene i učinkovite komunikacije 😊.

### KOMUNIKACIJA I UNAPRIJEĐIVANJE KRITIČKOG MIŠLJENJA

Odlučili smo ojačati područje komunikacije kod pripravnika kao jednu od ključnih kompetencija u kontekstu kritičkog mišljenja. S naše točke gledišta kritičkog mišljenja (2.1), proizlazi da poboljšanju kritičkog mišljenja značajno pomaže učinkovita međusobna komunikacija u skupini. Kritičko mišljenje također zahtijeva aktivno slušanje, objašnjenje, iznošenje mišljenja i timski rad. Na tečajevima ćemo se fokusirati uglavnom na one elemente





u međuljudskoj verbalnoj komunikaciji koji najviše utječu na kvalitetu suradnje polaznika u skupinama koje treniraju kritičko mišljenje. Naravno, svjesni smo činjenice da na to utječe naša emocionalna uključenost ili glasnoća govora. Na taj način modeliramo situacije iz stvarnog života.

Predavač treba grupi predstaviti elemente učinkovite komunikacije:

- a) na početku tečaja,
- b) naglasiti ih kada radite na određenim aktivnostima,
- c) revidirati ih također u odrazu aktivnosti, ako je prikladno (razvijamo elemente u aktivnostima).

Pojednostavljeno rečeno, komunikacija zahtijeva, s jedne strane, osobu koja može formulirati svoje misli – asertivnog komunikatora i, s druge strane, osobu koja ih može slušati – aktivnog slušatelja.

SKICA



### ***Pogledajmo pobliže ove karakteristike:***

A) Asertivnost je sposobnost izražavanja vlastitih osjećaja, mišljenja i potreba u interakciji s drugim ljudima. Uključuje sposobnost komuniciranja, neslaganja, pitanja, ali i kritiziranja bez manipulacije, agresije ili pasivnosti, a temelji se na principu ekvivalencije. Možemo definirati kao „slobodno i otvoreno izražavanje vlastitih misli; otvorena, iskrena i primjerena komunikacija među ljudima, razumijevanje i toleriranje postupaka drugih, odlučivanje o sebi, sposobnost postizanja kompromisa", što s jedne strane vodi npr. samopotvrđivanju, sposobnost izravnog izražavanja onoga što osoba osjeća i brine, a s druge strane na osjećaj pripadnosti i zadovoljenja potreba svih uključenih.

B) Aktivno slušanje je dobrodošlo, participativno slušanje u razgovorima, gdje npr. sudionici održavaju kontakt očima, posvećuju punu pažnju jedni drugima, percipiraju ne samo riječi već i osjećaje iza sebe i postavljaju pitanja (Seemann, 2018., str. 33).

Aktivnosti koje smo planirali na kolegiju bit će usmjerene u vezi s kritičkim mišljenjem na unaprjeđenje kako manifestirati specifične elemente i tehnike asertivne komunikacije i aktivnog slušanja u komunikaciji te na taj način komunicirati učinkovito i smisleno.

Shvaćate li sada što znače asertivna komunikacija i aktivno slušanje? Ako ne, pokušajmo ga pročitati ponovno 😊. Ako se prisjetimo što znači kritički razmišljati, sada nam je jasno da



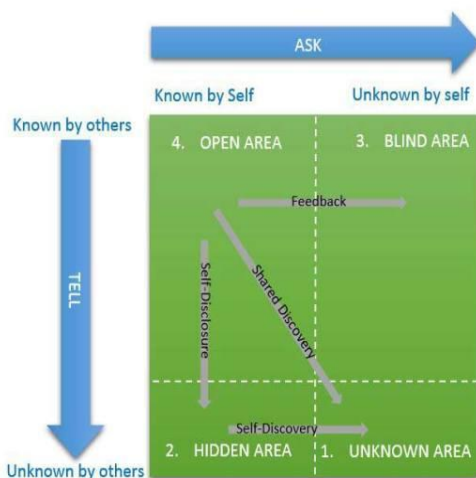
poboljšanje kritičkog mišljenja izravno ovisi o asertivnoj komunikaciji i aktivnom slušanju. Rezultati istraživanja Allena i sur. (2009) pokazuju da ako polaznici dobiju komunikacijske upute o tome kako komunicirati, njihovo kritičko mišljenje se značajno razvija.

## KOMUNIKACIJA I EDUKATORI

"Onaj tko poznaje druge je pametan,  
Mudar je onaj koji poznaje sebe.  
Stoga, mudri mogu biti grubo i ne škode,  
može biti oštar i ne boli,  
on može biti izravan i ne ograničavajući,  
može svijetliti i ne zasljepljuje. "

(Konfucije, Mencije, Sun-c' str. 124)

Najvažniji dio svake komunikacije je sam predavač. Tko je on i kako sebe doživljava, presudno utječe na način na koji komunicira i reagira na druge.



U komunikaciji obično djelujemo i reagiramo na temelju trenutne situacije, ali i na temelju našeg prošlog, prijašnjeg životnog iskustva, stavova, navika i stereotipa.

Zamislite da ste vi kapetan broda, a posada vježbenici. Moramo saznati možemo li zajedno na krstarenje Pacifikom (20 dana na moru). Kao kapetan, moram znati jesam li spreman za ovo. Pokušajmo malo testirati prije napuštanja luke. Naučit ćemo o svojoj osobnosti – nepoznatim ili samo manje poznatim mjestima: područje otvorenosti, područje sljepoće, područje skrivanja i

područje nepoznatog, koji su međusobno ovisni. Baš kao na avanturističkom putovanju, krenite na putovanje unutar svoje osobnosti. Možemo biti inspirirani Joharijevim prozorom.

Model Johari Window stvorili su Joseph Luft i Harrington Ingham 1955. godine kada su ispitali grupnu dinamiku. (Manekenka je dobila ime kombinacijom njihovih imena - Joe i Harry).

Koje komunikacijske vještine treba imati kapetan broda – trener da bi bio uspješan na dugoj plovidbi? U našem slučaju, u nastavi? Trener bi trebao imati sposobnost samorefleksije i empatičnog slušanja te voditi trenere do toga. Pitanje za trenera: kada polaznik stječe veći



osjećaj vlastite vrijednosti, tj. osjeća da može slobodno govoriti, njegove misli na treningu i edukaciji se prihvaćaju bez osuđivanja? Tada je razredna atmosfera motivirajuća i podržavajuća. U modelu prozora Johari, otvoreni prostor se širi, skriveno područje se smanjuje, komunikacija je bolja, dijalog je otvoren, a slijepo područje se smanjuje jer se dobiva povratna informacija.

Carl Rogers je naglasio važnost istinskog i empatičnog slušanja druge osobe. Rekao je da slušatelj, u našem slučaju pripravnik, čuje osobno značenje koje ima govor trenera, čak može čuti i značenje neizrečenog, skrivenog između redaka. Ovaj način komunikacije izaziva pozitivne osjećaje kod osobe koja priča i koju slušaju (Vybíral, 2000., str. 101).

Prilikom vođenja aktivnosti, trener treba biti svjestan i podsjetiti sudionike da na našu komunikaciju utječu i naše psihičko stanje, simpatija, antipatija, crno-bijeli pogled, pogrešan prvi dojam, naša očekivanja itd. (Fontana, 2014.) i trebali bismo naučiti svjesno raditi s tim utjecajima.

Na kraju, nudimo ideju pjesnika Walta Whitmana: „Ako želimo imati velike pjesnike, moramo imati i velike slušatelje“ (DeVito, 2001, 81). Pitanje je: Mislite li da se isto može primijeniti i na komunikaciju?

## IZVORI:

Herényiová, G., & Martinčeková, I. (2015). Rozvoj komunikačných zručností. Banská Bystrica: MPC.

Seemann, P. (2018). Komunikačné techniky. Žilinská univerzita: EDIS.

Allen, M., Berkowitz, S., Hunt, S. & Loudon, A. (2009). A meta-analysis of the impact of forensics and communication education on critical thinking. *Communication Education*, 48 (1), <https://doi.org/10.1080/03634529909379149>

Fontana, D. (2014) *Psychologie ve školní praxi*. Praha: Portál.

Konfucius, Mencius, Sun-c'.(1990). *A riekol majster... Z klasických kníh konfuciánstva*. Bratislava, Tatran.

Vybíral, Z. (2000). *Psychologie lidské komunikace*. Praha, Portál.

<http://Educational-business-articles.com>

DeVito, J. A. (2001). *Základy mezilidské komunikace*. Praha, Grada Publishing.



## CILJ 6.3 RIJEŠAVANJE PROBLEMA

*Rješavanje problema u stvarnom životu i u obrazovanju odraslih. Rješavanje problema i poboljšanje kritičkog mišljenja. Kako poboljšati ovu kompetenciju? Kako ga primijeniti u nastavi?*

### RIJEŠAVANJE PROBLEMA U STVARNOM ŽIVOTU I OBRAZOVANJU ODRASLIH

Jeste li ikada doživjeli dan bez problema? Svi problemi imaju nešto zajedničko – potrebu za rješavanjem. To je lakše reći nego učiniti.

Rješavanje problema može se definirati kao sposobnost analiziranja i pronalaženja najboljeg rješenja problema. Svoje vještine rješavanja problema primjenjujemo svaki dan, u raznim vrstama situacija, uključujući obrazovno okruženje. Rješavanje problema može nas naučiti puno o svijetu oko nas, kako stvari i drugi ljudi funkcioniraju. Kako narodna poslovice kaže, „problemi su samo prilike u radnoj odjeći“.

U smislu obrazovanja, rješavanje problema je ljudska kognitivna kompetencija i može se svrstati među sastavnice ljudske inteligencije. Pogledajmo pobliže središnje pojmove – problem i rješavanje problema.

Problem se može definirati kao složena ili konfliktna situacija koju treba kritički procijeniti - ZA i PROTIV. Riješiti problem znači pronaći zadovoljavajući odgovor, objašnjenje ili rješenje (Atkinson&Shiffrin, 1968). Sintezom gornjih definicija možemo ustvrditi da je rješavanje problema traženje i pronalaženje rješenja za situacije koje zahtijevaju pažnju i upravljanje.



Postoje dvije vrste problema – rutinski i nerutinski. Rutinske probleme je najlakše riješiti – jednostavno možemo ponoviti metodu koja se u prošlosti pokazala učinkovitom. Nerutinski problemi su oni koji se ne mogu riješiti lako, na jednostavan, predvidljiv način, ali njihovo rješavanje zahtijeva puno kreativnog razmišljanja i često postoji više od jednog odgovora. Na primjer, osmišljavanje kreativne reklamne kampanje za određeni proizvod je nerutinski problem, a priprema proračuna ili radnog rasporeda vjerojatno su rutinski problemi.



## RIJEŠAVANJE PROBLEMA I UNAPRIJEĐIVANJE

Postoji stalni trend u obrazovanju koji uključuje rješavanje problema kao ključnu kompetenciju koju treba razviti kod bilo koje vrste učenika. Rješavanje problema u suvremenom obrazovanju zahtijeva stvarne, motivirajuće primjere i situacije – smisleni kontekst. Učenje otkrivanjem jedan je od tipičnih primjera. Nekoliko autora (npr. Michalewicz, Falkner i Sooriamurthi, 2010.) potvrdilo je da je rješavanje problema ključna komponenta u razvoju kritičkog mišljenja, budući da učenici moraju definirati i analizirati probleme, donositi prosudbe te evaluirati i razvijati strategije za rješavanje problema.

### KAKO UNAPRIJEDITI?

U rješavanju problema učenici trebaju razviti algoritamsko razmišljanje. Ova je vještina vrlo upotrebljiva, npr. u razvoju digitalne pismenosti i drugih kompetencija. Postoji postupak od 5 koraka pod nazivom DITOR, koji je vrsta općeg algoritma za rješavanje problema, koji se može primijeniti na bilo koje rješenje problema i učenici bi ga trebali biti svjesni (Zelinová & Zelina, 1990. u Turek, 2006., str. 146):

1. Definirajte problem. Možete ga podijeliti na podprobleme. Navedite ciljeve rješenja.

Zamislimo da želimo smršaviti – problem se može definirati kao prekomjerna težina. Cilj bi u ovom slučaju bio izgubiti 7 kg.

2. Dobiti informacije, npr. od stručnjaka, literature, vaših kolega itd. Što se tiče gornjeg problema, postoji nekoliko mogućih metoda, a najbolje rješenje bilo bi ih kombinirati. Možemo konzultirati stručnjake za prehranu i fitness, potražiti najučinkovitije metode mršavljenja na internetu i u literaturi ili pitati naše prijatelje.

3. Izraditi što više različitih, po mogućnosti originalnih rješenja, ideja, hipoteza.

U tom slučaju možemo pripremiti nekoliko rješenja, kombinirajući nužnost nižeg kalorijskog unosa i veću tjelesnu aktivnost.

4. Ocijeniti rješenja u smislu njihove izvedivosti, novosti i koristi. Ovdje moramo odlučiti koje je od rješenja izvedivo u smislu našeg načina života i vjerojatno će donijeti željene rezultate - bolju figuru! :D

5. Implementirajte odabrano rješenje. Nakon što smo odlučili, moramo se držati plana mršavljenja.

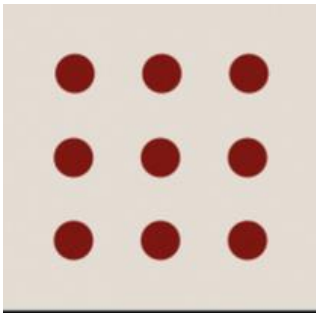
Što se tiče metodologije, postoje mnoge utvrđene metode rješavanja problema, na pr. Oluja ideja, quickstorming, HOB0 metoda, Gordon metoda, metoda “prednosti, nedostataka i zanimljivosti”, Phillips 66, metoda “razmotri sve aspekte”, sinektika, morfološka matrica i druge. Njihova primjena ovisila bi o području, našoj namjeri i drugim čimbenicima (Turek, 2006., str. 151-154).



## KAKO TO PRIMIJENITI NA PREDAVANJIMA?

Naša metodologija nudi mnogo prikladnih aktivnosti i savjeta. Kako bismo bolje razumjeli ovaj problem, pokušajmo riješiti problem na uzorku. Tijekom rješavanja usredotočite se na svoje kreativno i kritičko razmišljanje. Posebno su korisni pri rješavanju novih ili neobičnih problema. Možemo zaglaviti u obrascu razmišljanja koji je bio uspješan u prošlosti. Ponekad je to uspješno, međutim, kada se suočite s novim problemom ili kada vaša rješenja nisu uspjela, možda će vam biti teško generirati nove ideje.

Uputa je: Povežite 9 točaka s 1 linijom.



Može li se ovaj problem riješiti? Da naravno. Postoji li jedno ili više rješenja? Postoji jedno rješenje. Što je ključ ovog rješenja? Ona leži u razmišljanju izvan okvira, izvan granica standardnih rješenja. Je li se ovdje primjenjivalo kritičko mišljenje? Naravno, ako ne, rutinski pristup ovom problemu spriječio bi nas da ga riješimo.

Postoje mnoge specifične tehnike i metode kako trenirati rješavanje problema na ugodan i učinkovit način. A. Bates (2019) navodi 5 vrlo korisnih aktivnosti rješavanja problema za učionicu:

1. Brainstorm Bonanza. Ova metoda može povezati poznavanje trivijalnosti polaznika iz povijesti ili književnosti s vještinama rješavanja problema. Oni mogu proučavati razvoj povijesnog ili izmišljenog događaja i spekulirati o načinima na koje se taj događaj mogao dogoditi na drugačiji, obično povoljniji način.
2. Grupno rješavanje problema. Vježbenici mogu prikupiti svoje anonimne probleme, staviti ih u kontejner i kao grupa pokušati pronaći najbolja rješenja za njih.
3. Uključi me. Ovo je igra koja uključuje predmete – tragove, povezivanje određenih profesija, događaja, životinja itd. Nakon što se stave u spremnik ili vrećicu, polaznici ih biraju i pogađaju događaj, zanimanje itd.
4. Scenariji preživjelih. Ova aktivnost uključuje scenarij grupe polaznika nasukanih na udaljenom otoku. Tamo će morati preživjeti 3 dana. Njihova bi zadaća bila izmišljanje raznih strategija preživljavanja.
5. Moralna dilema. Skupite moguće moralne dileme. Polaznici će morati odabrati jednu i odlučiti o načinu rješavanja.



## ZAŠTO RIJEŠAVANJE PROBLEMA KAO KOMPETENCIJA

Polaznik će razviti i poboljšati ključnu kompetenciju rješavanja problema temeljenu na algoritamskom razmišljanju i kreativnosti. Ovu kompetenciju moramo trenirati jer su problemi središnji u našem životu, s njima se susrećemo gotovo svakodnevno. Neki od njih su ozbiljniji ili složeniji od drugih, ali za sve postoje rješenja!

### IZVORI:

Bates. A. (2019). 5 Problem-Solving Activities for the Classroom. Available online: <https://resilienteducator.com/classroom-resources/5-problem-solving-activities-for-the-classroom/>

Lynch, M. (2016). Strategies and Methods to Teach Problem-Solving and Critical Thinking Skills. In: Edvocate, 16. 06. 2019. Available at: <https://www.theedadvocate.org/strategies-and-methods-to-teach-students-problem-solving-and-critical-thinking-skills/>

Michalewicz, Z, Falkner, N. G. J, Sooriamurthi, R. (2010). In: Brown, R. (2011). Teaching Strategies – A Critique. Available at: <https://renaebrown.weebly.com/problem-solving.html>

Shiffrin, R. M., & Atkinson, R. C. (1969). Storage and retrieval processes in long-term memory. *Psychological Review*, 76.

Turek, I. (2006). *Základy didaktiky vysokej školy*. Bratislava: STU.



## 6.4 DIGITALNE KOMPETENCIJE

*Digitalna kompetencija u stvarnom životu. Digitalna kompetencija u obrazovanju odraslih. Poboljšanje digitalne kompetencije i kritičkog mišljenja. Digitalna kompetencija i treneri. Kako poboljšati ovu kompetenciju?*

### DIGITALNE KOMPETENCIJE U STVARNOM ŽIVOTU

Digitalne tehnologije, digitalni radovi, digitalna kompetencija. „Digitalno“ je svuda oko nas, u trendu je „biti digitalan“. Ali što digitalno zapravo znači? Dolazi od latinskog digitus što je značilo prst ili prst na nozi. A kao što znamo, koristili smo prste za brojanje. Često koristimo deset znamenki 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 za brojanje stvari.

Međutim, računala koriste binarni kod, tj. 0 i 1, a 1 i 0 definiraju kako računala preuzimaju ulaze, pohranjuju i obrađuju informacije, kao i proizvode izlaze za svoje korisnike – to smo ti i ja 😊.

Digitalno također znači prikazivanje informacija u obliku elektroničke slike, kao na digitalnom zaslonu ili se također radi o uporabi ili se odnosi na digitalne signale i računalnu tehnologiju, kao u digitalnom fotoaparatu. A koji su još primjeri digitalnih tehnologija? Sigurno možete navesti i ove primjere: društvene mreže, online igre, multimedija i mobilni telefoni. Svi su to elektronički alati, sustavi, uređaji i resursi koji generiraju, pohranjuju ili obrađuju podatke.

Kao što vidite, digitalni sustavi su posvuda i znanje kako ih pravilno koristiti za vas, vašu obitelj i društvo je i definitivno će biti vrlo važno. Brzi napredak informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT) tijekom posljednjih desetljeća radikalno je utjecao na individualne i društvene živote građana i transformirao je industrijsko usmjereno društvo u novo, dinamično društvo opisano kao informacijsko društvo, društvo znanja ili globalno univerzalno društvo. (Jimoyiannis, 2010., str. 41)

Digitalna kompetencija uključuje pouzdanu i kritičku upotrebu tehnologije informacijskog društva (IST) za rad, slobodno vrijeme i komunikaciju. Potkrijepljeno je osnovnim vještinama u IKT-u: korištenje računala za pronalaženje, procjenu, pohranu, proizvodnju, prezentiranje i razmjenu informacija, te komuniciranje i sudjelovanje u suradničkim mrežama putem Interneta. (Preporuka Europskog parlamenta, 2006., str. 15)

Iz ove je definicije očito da trebamo razumjeti prirodu, ulogu i mogućnosti IST-a za naš svakodnevni život, društvenu komunikaciju ili rad. To ponekad znači da bismo trebali poznavati principe prijenosa i pohrane informacija, kao i potencijalne rizike i njihovo upravljanje. Mogu se koristiti za osobni rast (npr. online tečajevi), kreativnost (npr. umjetnička djela) i inovacije (npr. dizajn automobila ili zgrada). To obično ide ruku pod ruku s etičkim načelima i pouzdanošću informacija. (Preporuka Europskog parlamenta, 2006., str. 16)





## DIGITALNE KOMPETENCIJA U OBRAZOVANJU ODRASLIH

Koje ste tehnologije koristili za učenje dok ste bili dijete? Mnogi od nas koristili su abakus kako bi naučili računati. Neki od nas su gledali videozapise ili slušali glazbu ili smo radili s pravim rekvizitima kako bismo razumjeli principe i stekli potrebne vještine. S druge strane, djecu danas (ne uvijek u školi) uče računala, pametni telefoni s raznim aplikacijama, interaktivne ploče, prijenosna računala, igraće konzole ili tableti. Oni su kod kuće u virtualnoj stvarnosti i bez problema koriste proširenu stvarnost.

Ne samo da bismo ih razumjeli, već i da bismo bili aktivni, iskoristili prednosti digitalnih tehnologija i živjeli ugodnijim životom, moramo razviti određene vještine. Ove vještine povezane su s pretraživanjem, prikupljanjem obrađenih informacija i njihovom kritičkom i sustavnom uporabom. Na temelju toga, u mogućnosti smo proizvesti, prezentirati i razumjeti informacije koje se nalaze u internetskim uslugama.

## DIGITALNE KOMPETENCIJE I UNAPRIJEĐIVANJE KRITIČKOG MIŠLJENJA

Kao što smo čitali u prijašnjem tekstu, nije dovoljno učiti o nečemu, nego trebamo znati kako se njime pravilno služiti.

Kada govorimo o digitalnom svijetu, najviše govorimo o informacijama, njihovim oblicima, pohranjivanju, prijenosu, razumijevanju i korištenju. Nije dovoljno znati pronaći informacije. Moramo ih „procijeniti“, njihov izvor, autora i poruku. Na taj način možemo raditi s informacijama koje su nam potrebne i koje bismo željeli podijeliti s drugima.

Zato informacijama trebamo pristupiti „kritički“. To znači da pokušavamo pronaći njihovu ispravnu vrijednost. Nevažno je li to istina. Prikladno. Dobro. A to je ponekad vrlo teško jer živimo u oceanu informacija. I ovi će oceani samo biti dublji...

## DIGITALNE KOMPETENCIJE I EDUKATORI

Biti digitalno kompetentan – zadatak za građanina 21. stoljeća, a to također znači da postoji potreba za digitalno kompetentnim trenerima koji mogu trenirati i razvijati digitalnu kompetenciju kod svojih polaznika.

Koji je jedan od učinkovitih načina kako razviti stjecanje digitalnih kompetencija? Da, digitalizacija obrazovanja. Digitalizacija učenja je proces kojim se obrazovanje i osposobljavanje, te općenito vještine, stjecanje, razvoj i prepoznavanje, transformiraju korištenjem digitalnih tehnologija. (Europska komisija, 2018., str.3)

Ne moramo dugo tražiti praktičan primjer. Zasigurno ste primijetili u “razdoblju Covida-19” da su odgajatelji iz bilo koje grane bili prisiljeni promijeniti svoje tradicionalne načine obrazovanja svojih pripravnika. I bili su sretni i sretni kada su polaznici bili digitalno kompetentni da se nose sa situacijom u obrazovanju.



## KAKO UNAPRIJEDITI OVU KOMPETENCIJU?

Prema The Digital Competence Framework 2.0 govorimo o ključnim komponentama digitalne kompetencije u 5 područja:

Informacijska i podatkovna pismenost, Komunikacija i suradnja, Kreiranje digitalnog sadržaja, Sigurnost, Rješavanje problema.

Kada želimo razviti digitalnu kompetenciju, moramo razviti ove ključne komponente.

Što da zamislimo pod ovim uvjetima?

Informacijska i podatkovna pismenost znači traženje i filtriranje potrebnih informacija, njihovo vrednovanje, upravljanje i pohranjivanje.

Komunikacija i suradnja je interakcija putem digitalnih tehnologija, vještina dijeljenja informacija, sudjelovanja u društvu i suradnje. Također bismo trebali stvarati i razvijati svoj digitalni identitet te slijediti autorska prava i etička načela.

Stvaranje digitalnog sadržaja znači da možemo stvarati i uređivati vlastite digitalne proizvode kako bismo informacije učinili boljima i inovativnijim. Trebali bismo znati dati ispravne upute za sustav.

Sigurnost je zaštita sustava, osobnih podataka i privatnosti. To je također povezano sa zaštitom tjelesnog i mentalnog zdravlja te okoliša i društva.

Rješavanje problema odnosi se na vještinu rješavanja tehničkih problema, sprječavanja problema i daljeg digitalnog obrazovanja. Digitalne tehnologije se razvijaju kao što bi naše kompetencije trebale.

Ukratko, primjena kritičkog mišljenja u smislu digitalne kompetencije jednostavno znači znati kako se sigurno kretati u digitalnom svijetu, kako tražiti pouzdane, valjane i ažurne informacije na internetu te kako to koristiti i primijeniti informacije na primjeren i kreativan način. Nadamo se da naš priručnik i aktivnosti mogu pomoći u poboljšanju ove kompetencije kod odraslih učenika. Godine nisu prepreka kada je u pitanju razvoj digitalne kompetencije!

## IZVORI:

European Commission (2006, December 18). Key Competences for lifelong learning – European Reference Framework. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. p. 18. Available: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>

European Commission (2018, January 17). Communication from the Commission to the European



Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions on the digital education action plan. p.12. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=EN>

Jimoyiannis A. & Gravani M. (2010). Digital literacy in a lifelong learning programme for adults: Educators' experiences and perceptions on teaching practices. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 1(1), 40-60.

<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>



## 6.5 UČENJE UČENJA

Učiti kako učiti u stvarnom životu i u obrazovanju odraslih. Učenje učenja i poboljšanje kritičkog mišljenja. I edukatori uče kako učiti.

### UČENJE UČENJA U STVARNOM ŽIVOTU I U OBRAZOVANJU ODRASLIH

Comenius spominje da, za razliku od ploče, koja ima rub – granicu, naš ljudski um nema rub. Možete pisati ili slikati na svakoj ploči, a ako se to ne dogodi, kriv je pisac. Comenius nam govori da se svatko može obrazovati i da može učiti u različitim razdobljima svog života (Comenius, str. 11).

Zašto je potrebno učiti? A znamo li učiti? U osobnom životu učimo prirodno, spontano, ne razmišljamo o tome. Jedan od dokumenata UNESCO-a može biti odgovor na naša pitanja.

Učenje je toliko važan proces u ljudskom životu da ga Međunarodna komisija za UNESCO u dokumentu *Obrazovanje za 21. stoljeće* (2018., str. 34) smatra jednim od stupova obrazovanja. Osim učenja glume, učenja kako živjeti zajedno, učenja umjeća postojanja, to je također i:

Učenje istraživanja što ujedno znači i učenje učenja i na taj način razvijanje ključnih kompetencije za cjeloživotno učenje. To također znači naučiti ovladati alatima za istraživanje, razumijevanje novih znanja i razvoj sebe, jer pravo znanje konstruira sam učenik. Vještine razmišljanja omogućuju osobi da svoje iskustvo pretvori u učenje. Moramo se usredotočiti na 'znati kako', a ne na 'znati što': naučiti kako učiti. Oni su temelj osobnog razvoja te daju važan doprinos društvenom i gospodarskom razvoju pomažući u razvoju učenika koji imaju sposobnost kreativnog razmišljanja i djelovanja, pozitivnog i učinkovitog suočavanja s izazovima, te pokazuju inicijativu i poduzetnost u svom razmišljanju i učenju. (Fisher, 2000, str. 2).

#### Pogledajmo što znači učiti:

Učenje je proces tijekom i uslijed kojeg osoba mijenja svoj skup znanja, oblike ponašanja, načine djelovanja, stavove, osobne kvalitete i sliku o sebi, prema razvoju i većoj učinkovitosti. Te se promjene događaju na temelju individualnog ili društvenog iskustva. Učenje ovisi o tome tko podučava i s kim uči – društvenom okruženju (Kulič, 1992, str. 32). Osim toga, učenje je aktivan proces – treba htjeti učiti. Rezultat razvoja sposobnosti učenja je samoregulacija učenja – kada osoba postaje akter u vlastitom procesu učenja. Samoregulacija učenja temelji se na sposobnosti upravljanja vlastitom motivacijom, pažnjom, emocijama i neuspjesima (Mareš, 1998., str. 173).

Aktivnosti na našim edukacijama osmišljene su na način da polaznik može koristiti ne samo osnovna znanja o učenju, fenomenu pamćenja, već i stjecati različite vještine učenja. Percepcija smisla učenja olakšava cjelokupni proces učenja. Također poštujemo karakteristike



smislenog učenja odraslih u tečajevima (Vašašová i sur., 2016., str. 21-24 - prilagođeno prema D. P. Ausubelu):

- aktivnost učenja - potičemo aktivnost i trud polaznika,
- konstruktivno učenje - polaznici rade s kurikulumom na jedinstven način ovisno o prethodnom znanju, iskustvu, interesima - konstruiraju ga,
- kumulacija učenja - učimo o postojećim znanjima i vještinama polaznika i samo dodajemo dodatne „slojeve“,
- autoregulatorno učenje - ovdje je fokus bitan - važno je da polaznici poznaju ciljeve učenja i pretvore ih u svoje osobne ciljeve.

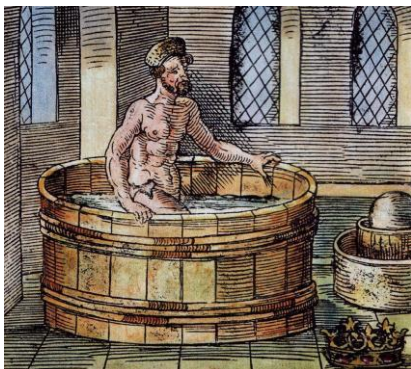
Koje okolnosti čine naše učenje učinkovitim? Kada se u učenju poštuje zakon motivacije, prijenosa, povratne informacije i ponavljanja (Vašašová i sur., 2016., str. 60). Hajde da objasnimo:

Svatko od nas najbolje uči kada je motiviran za učenje. Kad smo interno motivirani, na pravom smo putu da nešto zaista naučimo. Na temelju naučenog lakše učimo druge stvari, a ako, uz to, dobijemo dovoljno i pravodobne informacije o tome što je za nas dobro, a što nije, učimo se kontrolirati. Otvorili smo put i spremni smo sve što smo naučili koristiti češće i učiti iznova.

## UČENJE UČENJA I UNAPRIJEĐIVANJE KRITIČKOG RAZMIŠLJANJA

Od djetinjstva učimo razmišljati kreativno i kritički. Prisjetimo se: jeste li riješili zagonetke? Jeste li se igrali skrivača? Jeste li sagradili kulu od kocki? Već tada smo rješavali zamišljene zadatke koje bismo danas kao odrasli nazvali zadacima ili problemima. Već tada smo učili razmišljati spontano, kreativno i kritički u isto vrijeme.

Vještine kritičkog mišljenja su različite u različitim temama i disciplinama: u matematici, znanosti, povijesti, tj. drugim riječima, poučavanje kritičkog mišljenja najbolje se provodi u specifičnom kontekstu. To možemo objasniti primjerom.



Znate li priču prema kojoj je Arhimed prilikom kupanja otkrio bit prirodnog zakona? Pitao se kako razotkriti prijevaru draguljara koji je zlato u kraljevskoj kruni zamijenio drugim, manje plemenitim metalom. Ideja o usporedbi volumena metalnih predmeta poznate težine pala mu je na pamet dok je promatrao razinu vode u kadi u koju je uronio. Otkriće ga je navodno dovelo u takav trans da je gol trčao gradom uz povike "Eureka!" (Našao sam!). (Wikipedia)

Ako je želio analizirati, razriješiti i kritički procijeniti krivnju draguljara u priči, tada je morao imati kompetenciju da nauči: proučavati dokumente, materijale iz povijesti, vrednovati priču, situaciju, razmišljati u povijesnom kontekstu, analizirati i crtati zaključak, čak i uz osmijeh 😊.



Kritičko mišljenje je također kreativno, što priča pokazuje. U procesu učenja ono je povezano s potragom za originalnim rješenjima, inovativnim razmišljanjem i donošenjem odluka. Uključuje li priča o Arhimedu osim sposobnosti kritičkog mišljenja i učenja učenja drugih vještina i sposobnosti? Koje bismo pronašli? (Rješavanje problema, kreativno i inovativno razmišljanje).

## UČENJE UČENJA I EDUKATORI

Zamislimo da imamo pripravnike (starije učenike) s vlastitim profesionalnim i osobnim statusom. Ljudi koji imaju kompetenciju učenja za učenje koju su stekli od najranije dobi do današnjeg razdoblja života. Njihovo učenje temeljilo se na učenju iz životnog iskustva, prednostima i nedostacima, profesionalnim postignućima i neuspjesima. Učili su spontano, prirodno i organizirano.

Za svakog polaznika, sposobnost učenja je ravnoteža truda, vremena i predanosti. No, također može biti izazov pronaći mjesto u životu, pronaći radost, ispuniti ambicije i prijeći granice.

Prijedloge za naše promišljanje crpimo iz EPAL platforme:

"Učiti kako učiti" je sposobnost da se nastavi učiti, organizirati vlastito učenje, kroz učinkovito upravljanje vremenom i informacijama, bilo pojedinačno ili u grupama."

To je osobna, društvena i obrazovna sposobnost – sposobnost razmišljanja o sebi, učinkovitog upravljanja vremenom i informacijama, konstruktivnog rada s drugima, otpornosti i upravljanja vlastitim učenjem i karijerom. Uključuje sposobnost suočavanja s neizvjesnošću i složenošću, učenje učenja, promicanje fizičkog i emocionalnog blagostanja, empatiju i upravljanje sukobima.

Pozitivan stav uključuje motivaciju i samopouzdanje za nastavak učenja i postizanje uspjeha u učenju tijekom života. Stav temeljen na rješavanju problema podržava proces učenja i sposobnost pojedinca da se nosi s preprekama i promjenama. Želja za primjenom prethodnog obrazovanja i životnog iskustva te radoznalost povezana s mogućnostima obrazovanja i njegovom primjenom u različitim kontekstima bitni su elementi pozitivnog stava (EPAL platforma).

## IZVORI:

European Commission. (2018). Proposal for a COUNCIL RECOMMENDATION on Key Competences for LifeLong Learning. [Available at: http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5464-2018-ADD-2/EN/pdf](http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5464-2018-ADD-2/EN/pdf).

Fisher, R. (2000). Thinking Skills: adding challenge to the curriculum. A guide for teachers of able children. London: Scottish Network for Able Pupils.



Kulič, V. (1992). Psychologie řízeného učení. Praha: Academia.

Mareš, J. (1998). Styly učení žáků a studentů. Praha: Portál.

Vašašová, Z., Kaliská, L., Žitniaková Gurgová, B., & Petřík, Š. (2016). Psychológia učenia dospelých. Banská Bystrica: vydavateľstvo UMB.

<https://epale.ec.europa.eu/sk/content/naucit-sa-ucit-1>

Komenský, J. A. (1991). Velká didaktika, Bratislava: SPN.

[https://sk.wikipedia.org/wiki/Archimedov\\_z%C3%A1kon](https://sk.wikipedia.org/wiki/Archimedov_z%C3%A1kon)