

# Nova kultura učenja

---

**Međimorec, Veronika**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:115713>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-21**

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

VERONIKA MEĐIMOREC

NOVA KULTURA UČENJA: OBILJEŽJA, POVIJEST, IMPLIKACIJE I  
RECENTNI TRENDVI

Diplomski rad

Čakovec, lipanj 2021.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

VERONIKA MEĐIMOREC

NOVA KULTURA UČENJA: OBILJEŽJA, POVIJEST, IMPLIKACIJE I  
RECENTNI TRENDVI

Diplomski rad

Mentor rada:  
Doc.dr.sc. Tomislav Topolovčan

Čakovec, lipanj 2021.

# SADRŽAJ

<b>SAŽETAK</b> .....	5
<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. NOVA KULTURA UČENJA</b> .....	3
2.1. Kultura učenja.....	4
2.2. Školska kultura.....	8
2.2.1. Školska klima .....	9
2.3. Kultura učenja i visoko obrazovanje.....	11
<b>3. OBILJEŽJA NOVE KULTURE UČENJA I NOVI OBLICI UČENJA</b> .....	12
3.1. Novi mediji .....	14
3.1.1. Digitalno obrazovanje i učenje u osnovnoškolskom obrazovanju .....	16
3.2. Novi oblici učenja.....	17
3.2.1. Nastava usmjerena na nastavnika i nastava usmjerena na učenika .....	18
3.2.2. Aktivno učenje.....	20
3.2.3. Samoorganizirano učenje .....	21
3.2.4. Personalizirano učenje .....	23
3.2.5. Suradničko učenje.....	24
3.2.6. Multimedijско učenje .....	24
<b>4. POVIJEST NOVE KULTURE UČENJA</b> .....	26
<b>5. IMPLIKACIJE</b> .....	28
5.1. Interkulturalno obrazovanje .....	29
5.2. Learning-by-Design .....	30
5.3. Brainstorming .....	31
5.4. Programirano učenje .....	33
5.5. Učenje istraživanjem (temeljeno naupitima, problemu, anketi) .....	34
5.6. Dramatizacija .....	34
5.7. Interaktivna ploča.....	35
<b>6. RECENTNI TRENDVI</b> .....	35
6.1. Suvremene tehnike poučavanja.....	35
6.2. M-učenje .....	36
6.3. E-učenje .....	36
6.3.1. Multimedijска nastava .....	37
6.4. Gamifikacija.....	38
<b>ZAKLJUČAK</b> .....	40
<b>LITERATURA</b> .....	42

<b>Kratka biografska bilješka</b> .....	55
Izjava o izvornosti diplomskog rada .....	56

## SAŽETAK

Tradicionalna kultura učenja usmjerena na nastavnika (učitelja), nastavni sadržaj, plan i program, stjecanje gotovih, činjeničnih, znanja te pasivno učenje reorganizira se u novu kulturu učenja i nove oblike učenja. Nova kultura učenja relativno je nov pojam, iza kojeg stoje brojne publikacije pokušavajući ga definirati. Ono što se sa sigurnošću može reći jest da nova kultura učenja podrazumijeva elemente cjeloživotnog, samoorganiziranog i samoupravljanog učenja. Kako bi se pokušao definirati pojam nove kulture učenja, u ovom diplomskom radu prikazat će se interdisciplinarno tumačenje pojma *kultura učenja*. Postoje vrlo različite perspektive, a samim time i različite definicije tog pojma. Ponekad je to vrlo ograničena tema, pri kojoj se koriste određene mikrodidaktičke metode ili elektronički mediji koji su već izjednačeni s takozvanom novom kulturom učenja. Katkad se radi o sveobuhvatnim konceptima koji utječu na razvoj nastave i učenja u organizacijama ili čak u našem cijelom društvu. Nadalje, ukazat će se na obilježja nove kulture učenja i novih oblika učenja te povijesni okvir kulture učenja. Značajna obilježja nove kulture učenja karakteriziraju nastavu usmjerenu na učenika, stoga su u središtu motivacija, aktivnost, neovisnost, samokontrola i samoorganizacija, kao i zajedničko učenje i zajednički rad. Upravo ta obilježja nove kulture učenja pokušavaju se ostvariti novim oblicima učenja kako bi se ostvarila dominacija učenika u procesu nastave, odnosno učenja. Potiče se aktivno umjesto pasivnog učenja i slušanja. Samoorganizirano učenje također dobiva na većoj važnosti, kao i personalizirano učenje, pri kojem se obrazovni sadržaj prilagođava sposobnostima učenika. Nakon toga oblikuje se zajedničko učenje, čija se struktura poticanja suradnje manifestira u aktivnijem i većem angažmanu učenika. Naposljetku, kada najviše treba, sve se više razmatra kombinirano učenje, odnosno hibridan pristup koji kombinira učenje u školi i učenje na daljinu.

Na kraju ovoga teorijskog diplomskog rada navest će se i objasniti implikacije te ukazati na recentne trendove u obrazovanju u sklopu nove kulture učenja.

**Ključne riječi:** nova kultura učenja, kultura učenja, novi oblici učenja

## **ABSTRACT**

### **A NEW CULTURE OF LEARNING**

The traditional culture of learning focused on the teacher, teaching content, curriculum, acquisition of finished, factual, knowledge and passive learning is reorganized into a new learning culture and new forms of learning. New learning culture is a relatively new concept, behind numerous publications trying to define it. What can be said with certainty is that the new culture of learning implies elements of lifelong, self-organized and self-managed learning. In order to try to define the concept of a new learning culture, in this thesis, an interdisciplinary interpretation of the concept of learning culture will be presented. There are very different perspectives, and therefore different definitions of the term. Sometimes it is a very limited topic, using certain microdidactic methods or electronic media that are already equated with the so-called new learning culture. Sometimes these are comprehensive concepts that influence the development of teaching and learning in organizations or even in our entire society. Furthermore, the characteristics of the new learning culture, new forms of learning and the historical framework of the learning culture will be pointed out. Significant features of the new learning culture characterize student-centered teaching and learning with the focus on motivation, activity, independence, self-control and self-organization, as well as cooperative learning and cooperative work. It is precisely these characteristics of the new learning culture that try to achieve with new forms of learning where the domination of students in the process of teaching or learning is tried to be achieved. Active learning is encouraged, instead of passive learning and listening. Self-organized learning is also gaining in importance, as is personalized learning, in which educational content is adapted to students' abilities. Then, cooperative learning is formed, whose structure of encouraging cooperation is manifested in more active and greater engagement of students. Finally, when most needed, it is increasingly being considered on blended learning, a hybrid approach that combines school learning and distance learning.

At the end of this theoretical thesis, the implications will be stated and explained, as well as recent trends in education within the new learning culture.

**Key words: new culture of learning, learning culture, new forms of learning**

## 1. UVOD

U prošlosti, zahvaljujući učenju, ljudi su bili u mogućnosti da prežive i evoluiraju. Stjecanje znanja omogućilo im je spoznaju, samim time i prilagodbu i korištenje materijalnih elemenata: vatre, vode, zraka i zemlje. Dakle, učenje opskrbljava vještinama i sposobnostima o kojima ljudi ovise od rođenja pa do smrti. Činjenica da se jedinstveni termin *učenje* odnosi na različite mentalne događaje čini jednu preciznu definiciju učenja nemogućom. Međutim, gotovo svi oblici učenja poprimaju oblik stečenih promjena kod pojedinaca (Howe, 2002), odnosno promjene mogućnosti ponašanja i obnašanja specifičnih aktivnosti na osnovi iskustava ili vježbe što ih je pojedinac stekao sučeljavajući se sa svojom okolinom (Jelavić, 1994, Zarevski, 2002, Pranjić, 2005). Promjene su nam vidljive već od najranije dobi djeteta nakon rođenja dijete dolazi u kontakt s okolnostima koje su zaista idealne za učenje (Howe, 2002). Očigledno je da je došlo do učenja jer djeca već u prvom tjednu počinju „okretati glavu kao odgovor na zvuk i koristiti usta da bi istražili nove predmete” (Howe, 2002: broj stranice). Kao što djeca ponekad koriste usta da istražuju nove predmete, odrasli to čine svim osjetilima. Shodno tome, istraživanje je aktivan proces proučavanja s ciljem otkrivanja, pa samim time, neminovno, i značajan dio učenja. Kada dijete dobije novu igračku, istraživanjem te igračke istovremeno traži i smišlja načine na koje će se igrati tom igračkom. Isto tako istraživanjem učenja, kulture, školskih sustava, kompetencija učenika i učitelja dolazimo do brojnih otkrića i zaključaka kojima, baš kao i djeca, tražimo i smišljamo nove načine učenja, koji su prilagođeni vremenu u kojem živimo.

Diskursi na temu kulture učenja bili su i još su uvijek često povezani s naslovima kao što su „promjena”, „novi”, „inovativni”. To jasno pokazuje da trenutne rasprave o konceptu kulture učenja nisu o stvaranju nečega što još ne postoji prvi put; kulture učenja uvijek su postojale. Trenutne su rasprave više o tome u kojoj su mjeri postojeće kulture učenja prikladne za suočavanje s utvrđenim izazovima ovisno o perspektivi (npr. individualnoj, socijalnoj, ekonomskoj, obrazovnoj politici i tako dalje). Utjecaj na kulture učenja, stoga, može se činiti razumnim ako to zahtijevaju pojedinačni ili socijalni izazovi. Povijesno gledano, kulture učenja uvijek su se mijenjale. To postaje osobito jasno u razvoju slika nastave i učenja u školama (usp. Terhart, 1989, str. 21). Samo u obrazovanju odraslih kulture učenja ili „nove”



kulture učenja koriste se od posljednje trećine 20. stoljeća te im je dana posebna važnost (Schüßler, Thurnes, 2005).

Više desetljeća dominantni fokus na usavršavanju i učinkovitijoj nastavi zamjenjuje se naglaskom na pedagoškoj perspektivi učenja. Intenzivna zaokupljenost „novim kulturama poučavanja i učenja” kakva se trenutno odvija pokazuje da, međutim, procesi promjene u kontinuiranom obrazovanju nisu samo organizacijske promjene u kontekstu. Umjesto toga riječ je o temeljnoj obrazovnoj promjeni perspektive odraslih. Čak iako se pojam *kultura učenja* koristi na mnogo načina i često ostaje nejasno što točno označava „novo”, on i dalje stoji kao kod za potpuno drugačiji i prošireni pogled na učenje. Uz formalno učenje u fokus dolaze neformalno i informalno učenje. Davanje tehničkih kvalifikacija zaostaje, promocija sveobuhvatnih kompetencija dolazi do izražaja. U tom kontekstu i kao rezultat rasprave o teorijama učenja o predmetima ne samo da se razvija slika o sebi i o pružateljima obrazovnih usluga već se i uloga učitelja mijenja: savjeti za učenje postaju sve važniji, mjesta za učenje umrežena, različiti oblici učenja kombiniraju se jedni s drugima. Razlikuju se modeli koji povezuju vrijeme učenja, organizacije koje uče i medijska podrška. Koncept cjeloživotnog učenja uklanja granice između obrazovnih sektora i ozbiljno shvaća važnost učenja u životnim kontekstima (Schüßler, Thurnes 2005).

Teorijski pristup ovog rada usmjerit će se na još uvijek nejasno definiranje pojma nove kulture učenja, pri čemu će se navesti nekoliko interdisciplinarnih tumačenja samog pojma. Nadalje, pobliže će se objasniti obilježja nove kulture učenja te njezina povijest. Za sam kraj nabrojat će se nekoliko implikacija i recentnih trendova u okviru nove kulture učenja.

Metodologija ove studije je teorijsko-komparativni pristup. U tom pogledu, analizirat će se obilježja nove kulture učenja, a na temelju dobivenih znanstvenih činjenica i njihovom sintezom pružit će se nova razumijevanja i objašnjenja ovog didaktičkog fenomena (Anderson, 2005; Dubovicki i Topolovčan, 2020a; Dubovicki i Topolovčan, 2020b; Matijević i Topolovčan, 2017; Scott i Usher, 2001; Topolovčan, 2017; Topolovčan, 2016; Yates, 2004).

## 2. NOVA KULTURA UČENJA

Pristup učenju mijenjao se kroz povijest, stoga suvremeno, moderno doba zahtijeva uvođenje intenzivnih promjena u osnovnoškolsko obrazovanje, kao i u ostale razine obrazovanja. Dietrich i Herr (2003) navode kako su u posljednje četiri godine publikacije na temu *kultura učenja* i *nova kultura učenja* naglo porasle. Ovisno o kontekstu i fokusu publikacija na kulture učenja, postoje vrlo različite perspektive, a samim time i različite definicije pojma *kultura učenja*. Ponekad je to vrlo ograničena tema, pri kojoj se koriste određene mikrodidaktičke metode ili elektronički mediji koji su već izjednačeni s takozvanom novom kulturom učenja. Katkad se radi o sveobuhvatnim konceptima koji utječu na razvoj nastave i učenja u organizacijama ili čak u cijelom našem društvu. Referentne su točke također različite jer se raspravlja o kulturama učenja školskog sustava, institucionaliziranom daljnjem obrazovanju, kulturama učenja kao djelu korporativnih kultura, kulturama socijalnog učenja, virtualnim kulturama učenja i još mnogočemu (Schüßler, Thurnes, 2005).

Na primjer, Gieseke i Käpplinger 2001. godine predstavili su istraživanje u kojem su obavili jedanaest intervjua s predstavnicima raznih institucija (komercijalnih obrazovnih institucija, centara za obrazovanje odraslih, tvrtki, crkvenih institucija, sveučilišta, itd.) i različitih područja ponude (strukovnog obrazovanja, jezika, kulturnog obrazovanja, novih medija itd.) iz cijele Njemačke. U toj raspravi razlikuju dva trenda:

1. Postoji razumijevanje nove kulture učenja koja se uglavnom temelji na korištenju digitalnih medija i riziku od sužavanja i pojednostavljivanja mogućnosti učenja prekomjerno strukturiranim i previše didaktičkim softverom za učenje.
2. Mnogo šire razumijevanje pojma odnosi se na visokorazvijene, diferencirane koncepte koji žele pružiti poticaje za učenje, pristup učenju, staze za učenje ili pomagala u učenju u što raznovrsnijem obliku, tako da učenici mogu samostalno prepoznati i sagledati svoje vještine, kompetencije i biti sposobni stjecati nove sadržaje za učenje. To stvara aranžmane za učenje koji kreativno kombiniraju širok spektar elemenata i različitih metoda. Digitalni mediji često igraju važnu ulogu. Međutim, čimbenik samokontrole također je biografski aspekt ili aspekt usmjeren na kompetenciju za pojedine učenike.

Novi oblici učenja značajna su i nezaobilazna tema odgojno-obrazovnih polemika u mnogim zemljama. U proteklim desetljećima takve rasprave rezultirale su razvojem i promjenom odgojno-obrazovnih sustava većine europskih zemalja; jer kako se mijenjaju potrebe novog društva, tako se mijenja i obrazovanje novog društva. Gotovo svaki obrazovni sustav i obrazovne politike u Europi prošle su kroz raznovrsne reforme strukture obrazovanja, kurikuluma, formacije učitelja, upravljanja školama i sl. (Razum, 2007). U sklopu tih reformi možemo reći da su novi oblici učenja kulturni fenomen te da se kreću u okviru pojma nove kulture učenja.

Sljedeći podnaslov sadrži neke definicije i izjave o pojmu *kultura učenja* kako bi se predstavili različiti načini razumijevanja, pružila prilika za razvijanje vlastite slike o temi te ukazalo na nejasno definiranje koje je prouzročilo teško identificiranje definicije i karakterizacije pojma nove kulture učenja.

### 2.1. *Kultura učenja*

Pojam *kultura učenja* još uvijek je nedefiniran i nije svakidašnji, no tumačenjem zasebnih pojmova *kultura* i *učenje* možemo doći do povezivanja navoda i neke približne definicije. Kultura dolazi od „latinskog glagola *colere*, što znači njegovati, štititi, uzgajati, kultivirati, ali također i oplemeniti, prosijati, poštovati, obožavati i držati svetim” (Leitner, 2016). Kultura je „pojam koji obično označava složenu cjelinu institucija, vrijednosti, predodžbi i praksi koje čine život određene ljudske skupine, a prenose se i primaju učenjem” prema definiciji E. B. Tylora (*Primitivna kultura*, 1871), koja se smatra prvom znanstvenom i najširokom definicijom kulture. Da se kultura prenosi učenjem, očigledna je međuovisnost koja označuje uzajamnu povezanost učenja i kulture (Hrvatska enciklopedija, 1999: s.v. *kultura*). Sukladno tome, kako bez učenja ne bi bilo kulture, tako i bez kulture ne bi bilo učenja.

Postoji mnogo različitih definicija kulture učenja koje, ovisno o perspektivi iz koje se taj pojam ispituje, sadrže širok spektar konteksta pa će se u daljnjem tekstu nabrojati nekoliko definicija u okviru različitih disciplina.

U središtu je konstruktivizma poseban pogled na znanje, pa se stječe dojam da se konstruktivistička paradigma smatra jedinim vjerodostojnim objašnjenjem za učenje,

ali iz iskustva može se reći da se nikada ništa ne smije gledati na apsolutno jednostrani način (Rinder, 2003). Konstruktivizam na učenje gleda kao na proces izgradnje znanja umjesto apsorpcije. Znanje gradimo na temelju vlastite percepcije i koncepcije našeg svijeta, stoga svatko od nas konstruira različito značenje ili koncept, pa samim time ima i različitu perspektivu. Učenje, u konstruktivističkom pogledu, zahtijeva izgradnju konceptualnih struktura kroz refleksiju i apstrakciju. Budući da svaki učenik mora konstruirati svoje znanje, pojmovi se ne mogu prenijeti od učitelja do učenika samo pomoću riječi. Učenje se događa jedino kada su učenici aktivno uključeni u izgradnju i reorganizaciju koncepata. U konstruktivističkom pristupu učitelje se izaziva da pruže nastavne tehnike koje podržavaju konstrukciju značenja učenika. Sadržaji nastave moraju odstupati od trenutnog razumijevanja i percepcije učenika. Pristupi poučavanju trebaju uključiti učenike u aktivnosti učenja koje su im značajne i važne, a istovremeno ih izazivati da razviju svoje trenutno razumijevanje svijeta (Julyan i Duckworth, 1996).

U kontekstu (medijske) filozofije Schmidt (2005) daje definiciju kulture učenja kao naučeni i istodobni program učenja, odnosno kao dinamični proizvod samoorganizacije s obzirom na referentni redoslijed za promatranje procesa učenja. Izraz *kultura učenja* zasigurno upotrebljava kao najapstraktniji i istovremeno najširi pojam kada govori o „dinamičnom proizvodu samoorganizacije s obzirom na referentni poredak za promatranje procesa učenja” (Schmidt, 2005: 106).

Weinberg (1999), čija se definicija temelji na pedagoškoj antropologiji, smatra da bi koncept kulture trebao pomoći u razvijanju koncepta kulture učenja, no ne bi trebao biti ograničen na institucionalizirano poučavanje i učenje ili institucionaliziranu pedagošku uporabu te se ne bi trebao temeljiti na pedagoškom svijetu. Ono što se podrazumijeva pod kulturom učenja proizlazi iz preplitanja trenutnog načina života skupine ljudi (kulture) s izazovima individualnih dispozicija u ponašanju ili navika socijalnog ponašanja i s njima povezanim aktivnostima učenja. Pedagoška antropologija i istraživanja međukulturalnog učenja naglašavaju kontekstualnost prirode učenja koja se odvija u kulturnom okviru i slijedi kulturne zahtjeve (Schubert 1999; Weinberg 1999).

Definicije iz edukacijskih znanosti i pedagogije, s druge strane, ističu orijentacijsku funkciju kulture učenja i daju pragmatične i konkretne prijedloge o

tome koje su komponente učenja. Kao na primjer, Siebert (2001) precizira kako je kultura učenja dio cjelokupne socijalne kulture koju čine brojni elementi, među kojima su naglašeni: društvena klima učenja s obrazovnim šansama, barijerama i kvalifikacijskim potrebama, institucionalizirana ponuda učenja uključujući i masovne medije, ali i neformalne aspekte učenja u strukovnoj, političkoj i privatnoj svakodnevnici. To uključuje mentalitete, tj. postojeće interese za učenja, stilove učenja i mišljenja, oblike učenja, motivacije za učenje, teme učenja, prostore za učenje, osobito korištenje formalnih i neformalnih mogućnosti učenja, sadržaje za učenje, kao i javnu odgovornost i financiranje obrazovnog sustava. Od raznovrsno postojećih kultura učenja kriteriji za njihovo razlikovanje su: vrste znanja, ponude za učenje i stilovi usvajanja (Rodek, 2010). Siebert (1999) odabire sedam kultura učenja koje smatra važnim za obrazovni sustav:

1. kultura pisanja
2. kultura pripovijedanja
3. kultura slika
4. doživljajna kultura
5. kultura multikulturalnog učenja i iskustva
6. ekološka kultura učenja
7. radno - integrirajuća kultura učenja.

Gieseke i Käßlinger (2001) navode dimenzije za novu kulturu poučavanja i učenja koje su od ključne važnosti, a to su vrijeme učenja, mjesta učenja i njihova povezanost, socijalno učenje, obrazovanje i zabava kao pristup, poremećaj kao zadatak i nastavno osoblje. Što se tiče vremena učenja, od učenika se zahtijeva kompetentno upravljanje vremenom, a korištenje digitalnih medija omogućuje vremensku fleksibilnost, ali ne dovodi do uštede vremena. Zatim postoji općenito povećan napor u planiranju i praćenju učenja, a prostor učenja važniji je nego u tradicionalnim oblicima učenja (Dietrich i Herr, 2003). Povećavaju se i profesionalni zadaci za nastavno osoblje kao što su potrebne dodatne savjetodavne vještine, vještine animacije, proširene metodološke vještine i vještine u korištenju novih medija (Dietrich, 2001).

Weinert (1997) ističe kako je fokus uglavnom na potražnji za *novom* kulturom učenja u kojoj se učenje podrazumijeva kao aktivan, konstruktivan, neovisan, motiviran i socijalan proces koji bi se trebao odvijati uglavnom neovisno o učitelju i

bez pritiska na izvršenje koji je raširen u odgojno-obrazovnim institucijama, a čiji su ciljevi ne samo učiti kako učiti već učiti kroz život i za život izvan škole.

Istraživanje kompetencija usredotočeno je na unaprjeđenje predmetno-metodičke, socijalno-komunikativne, osobne kompetencije i aktivnosti usmjerene na vještine koje se razvijaju u učenju u institucionaliziranim i izvaninstitucionaliziranim uvjetima. To su srži izvršnog programa koji se naziva kulturom učenja (Erpenbeck, 2003a).

*„Ovdje navedeni programi izvršenja ili postupci stjecanja znanja odnose se na tri osnovne dimenzije za različite pojedince ili suradničke subjekte (grupe/timovi, tvrtke, organizacije itd.) koji uče i djeluju, a to su: mjesto učenja/pozicija učenja (GDJE se uči), proces učenja (KAKO se uči) i proizvod učenja (ŠTO se naučilo). Te dimenzije obuhvaćaju trodimenzionalni prostor koji želimo nazvati prostorom kulture učenja (Heyse, Erpenbeck i Michael, 2002, str. 12).“*

Za razliku od nabrojanih disciplina organizacijska pedagogija u osnovi razlikuje kulturu učenja pojedinca i kulturu učenja organizacije, pri čemu se potonja, ako postoji, sama po sebi definira kao pozitivna. Kultura učenja ima za cilj razviti vještine, povećati fleksibilnost i sposobnost inovacija u tvrtki. Na normativnoj razini izražava se vrijednostima, normama i stavovima vezanim uz učenje, a na strateškoj razini očituje se u okvirnim uvjetima i podršci koja podupire i promiče cjeloživotno i održivo učenje. U skladu s organizacijskom pedagogijom Conner i Clawson (2004) smatraju da kulture učenja neprestano otkrivaju nove načine kojima bi zadovoljili kupce potrebe, nove načine za razvoj proizvoda i usluga te novi način isporuke tih proizvoda i usluga.

Na kraju, za obrazovnu politiku u prvom je planu temeljna strukturiranost kulture učenja koja se shvaća kao mreža ekonomskih, političkih, socijalnih i kulturnih mogućnosti i procesa učenja (Sauer, 2002, str. 440; ili Schultz 1999, str. 27). Ono što je uočljivo u raspravi o odgovarajućoj definiciji pojma jest da se teoretski oblikovana, diferencirana i vrijednosno neutralna rasprava o tom pojmu uglavnom može naći u njemačkoj literaturi. Ključne riječi *kultura educativa*, *cultura de enseñaza* i *cultura de aprendizaje* također se koriste u španjolskoj literaturi, ali u njemačkoj je literaturi više fokus na novoj kulturi učenja, u kojoj je važno prilagoditi se tehnološkim i socijalnim okolnostima (Pozo i sur., 2006).

U ovome što je do sada napisano, svakako možemo potvrditi ranije napisanu tvrdnju kako pojam *kultura učenja* nipošto nije jasan pojam, konkretno definiran i svakidašnji. Iako postoji mnogo pristupa, koncept se – ovisno o perspektivi iz koje je proučavan – usredotočuje na najviše središnjih točaka i pretpostavki. Povijesna promatranja pokazuju da je pojam *kultura učenja* relativno nov, ali ne i koncept koji stoji iza njega, a koji je pak podložan stalnim promjenama. U skladu s tim nova kultura učenja trebala bi biti učinkovita, fleksibilna, otvorena, individualizirana, usmjerena na mogućnosti, samoorganizirana i usmjerena na kompetencije (Martz – Irngartinger, 2011).

## 2.2. Školska kultura

Ukoliko bismo pojmu *kultura* dodali pojam *školska* te pritom stvorili pojam *školska kultura*, utoliko bismo prethodno navedenu definiciju kulture mogli sagledati sa stajališta škole kao institucije. Dakle, možemo reći da pojam *školska kultura* označava složenu cjelinu škole kao institucije te uvjerenja, vrijednosti, norme, tradiciju, predodžbe i prakse koje čine sustav određene odgojno-obrazovne ustanove i, također, prenose se i primaju učenjem. Pojam školske kulture nije precizno definiran, no najčešće se definira kao jedinstveni niz norma, vrijednosti, uvjerenja i drugih kulturoloških obilježja koje određuju misli, osjećaje i djelovanje zaposlenih u školi (Peterson i Cosner, 2006).

Pojam školske kulture prvi je spomenuo američki sociolog Willard W. Waller u svom djelu *Sociologija poučavanja* iz 1932. godine, gdje navodi da se kultura škole teško mijenja i da školske reforme ne mogu uspjeti ako se ne počne od učitelja. Povod za istraživanje školske kulture u SAD-u i Europi bila su otkrića američkih i engleskih znanstvenika sredinom šezdesetih i sedamdesetih godina 20. stoljeća, a rezultiralo je spoznajom da je za obrazovne uspjehe učenika više od samog obrazovanja presudna je i njihova socijalna okolina (Prosser, 1999).

Činjenica da je čovjek društveno ljudsko biće znači da mu je socijalizacija, drugim riječima, proces u kojem on kao pojedinac sudjeluje u interakciji s društvenom okolinom, prirodna i biološka potreba. Socijalne vještine dijete počinje razvijati već od najranije dobi svoga života, a zadatak škole kao odgojno-obrazovne ustanove jest da te socijalne vještine njeguje, jača i unaprjeđuje. Neke od socijalnih

vještina/interakcija koje bi učitelji trebali njegovati za kvalitetno školsko ozračje su: otvorena i uspješna komunikacija, pozitivni odnosi među učenicima (interakcija učitelja i učenika), emocionalna inteligencija učenika (identificiranje i razumijevanje emocija iz interpersonalne okoline zbog lakšeg usvajanja socijalnih vještina), prosocijalno ponašanje (altruizam i empatija), igra, tzv. *online* odnosi, konstruktivno rješavanje konflikata (konflikt kao čestu i gotovo svakodnevnu pojavu potrebno je prepoznati, uočiti, analizirati i rješavati na prihvatljiv način), odbijanje (odbačene, izolirane i kontroverzne učenike podupirati, razumjeti, poštovati). Naizgled, svaki učitelj treba imati saznanja o socijalnim kompetencijama te, najvažnije, saznanje da su one temelj za uspjeh svakog učenika na socijalnom i obrazovnom području. Učitelj svakako mora uočiti poteškoće i potrebe učenika i među učenicima kako bi ih mogao na efektivan i praktičan riješiti. Školska kultura nije statična, ona se neprekidno stvara i oblikuje u interakciji s ostalim vrstama kulture i općenitim promišljanjem života i svijeta (Finnan, 2000).

Obzirom da svaka škola djeluje prema nekim svojim određenim načelima, teško je definirati kulturu neke škole. Međutim, neminovno je da svaka škola ima svoju karakterističnu i specifičnu školsku kulturu koja je drugačija od ostalih školskih kultura.

### 2.2.1. Školska klima

Još u devetnaestom stoljeću Stjepan Novotny raspravlja o školskom duhu. Pod tim pojmom on podrazumijeva zapravo ukupno ozračje na koje najviše utjecaja ima učitelj. Od tada do danas brojni su se stručnjaci doticali pitanja školske klime, školskog ozračja, školske okoline ili razredno-nastavnog ozračja (Matijević, 1997). Šezdesetih godina prošlog stoljeća u engleskom govornom području počinju podrobnija i učestalija istraživanja školskog ozračja ili klime. Tijekom posljednjih četrdeset godina istraživanja obiluju velikim brojem radova na tu tematiku, što rezultira boljim shvaćanjem pojma *školska klima*. Također, brojna istraživanja pokazuju da je školska klima važna za kontinuirani napredak cijelog školskog sustava, a najvažnija za kvalitetu škole i same učenike. Međusobno surađivanje školskog osoblja i korisnika unutar (ali i izvan) škole rezultira pozitivnom školskom klimom, koja motivira učenike, podržava stabilna, željena ponašanja i navike, potiče



moralni i duhovni razvoj, njeguje vrijednosti i norme, doprinosi kvaliteti međuljudskih odnosa i toleranciji. S druge strane, takvo surađivanje sprječava negativnu klimu, koju prati nasilje, pasivnost, demotivacija učenika. Također, gube se vrijednosti i norme, što znači zaostali moralni i duhovni razvoj, netolerancija i agresivno ponašanje (Puzić, Baranović i Doolan, 2011).

Nekoliko autora stručnih literatura smatra kako su školska klima i školska kultura sinonimi, dok ih drugi preispituju kao različite pojmove (Slavić i Rijevec, 2015). Mada su ova dva koncepta povezana, to su dva različita istraživačka područja koja imaju različita teorijska ishodišta, pristupe i metodologiju (Domović, 2004.). Nadalje, Domović (2004) navodi da je školsku klimu moguće podijeliti na istraživanja na razini razreda i na razini škole. Na razini razreda razredna klima podrazumijeva odnos učitelj-učenik, ali i učenik-učenik u pojedinom razredu (Domović, 2004). Na razini škole

*„školska, organizacijska klima obično se definira kao skup unutarnjih karakteristika po kojima se škole međusobno razlikuju i koje utječu na ponašanje njezinih članova, a time posredno i na kvalitetu školskih procesa i učinaka” (Domović, 2004, str. 123).“*

Veliku važnost školskoj klimi pridaju Chirkiina i Khaevenson (2018), koje smatraju da je školska klima jedan od značajnih čimbenika koji određuju obrazovna postignuća. Osim školske klime čimbenici uključuju osobine učenika, parametre obrazovnog procesa i specifične značajke škole i njezinog okruženja. Posljednjih desetljeća fokus se preusmjerava na kvalitete učitelja, proces učenja i analize dnevnih događaja koji se događaju u školi, odnosno ono što karakterizira školsku klimu. Pojam *školska klima* višeznačan je i obuhvaća izuzetno raznolik raspon aspekata školskog života, od objektivne veličine i fizičkog stanja školske zgrade do subjektivnih percepcija međuljudskih odnosa unutar škola (Chirkiina i Khaevenson 2018).

Školska klima odnosi se na kvalitetu i karakter školskog života, a temelji se na uzorcima ljudskih iskustava u školskom životu i odražava norme, ciljeve, vrijednosti, međuljudske odnose, prakse poučavanja i učenja i organizacijske strukture, smatraju Cohen i suradnici (2009). Održiva, pozitivna školska klima potiče razvoj i učenje mladih potrebnih za produktivan doprinos i zadovoljavajući život u

demokratskom društvu. Učenici, obitelj i nastavnici zajedno bi trebali težiti i raditi na razvoju, životu i doprinosu zajedničkoj viziji škole (Cohen i sur. 2009).

### 2.3. *Kultura učenja i visoko obrazovanje*

Ako je direktor neke firme izvrsno potkovan, praktično i teorijski, o proizvodnji i radu svoje firme, logično je da će ta firma imati veći uspjeh u odnosu na neku firmu kod koje direktor nema podlogu o proizvodnji i radu svoje firme, na primjer. Tako je i s obrazovanjem. Ako će država osigurati kvalitetno obrazovanje učitelja, onda će i kvalitetni učitelji moći ostaviti iza sebe učenike s kvalitetnim odgojem i obrazovanjem. Velike promjene događaju se na razinama osnovnoškolskog obrazovanja, no što je s visokim obrazovanjem? Što je s obrazovanjem učitelja i sveučilištima za učiteljske studije?

Učitelji 21. stoljeća moraju uzeti u obzir potrebe svojih učenika i pripremiti ih za izazove budućnosti. Učiteljski rad smatra se složenim i zahtjevnim. Za stvaranje visokokvalitetne profesionalne nastavničke snage važno je imati visokokvalitetan program stručnog usavršavanja učitelja. Razvojni program mora uključivati upotrebu tehnološke integracije u nastavi (Hafsah, 2017).

Da bi se promjene mogle postići na razini pojedinih profesora i studenata, kao i u pogledu prakse poučavanja i učenja, mora se pružiti sustavna podrška. Stoga razvojna inicijativa mora biti relevantna za strateški program visokog učilišta. Da bi se osigurali uvjeti i resursi za održivu provedbu inicijative za razvoj obrazovanja, potrebne su strateške odluke na organizacijskoj razini. Cilj inicijative jest promicanje više samoreguliranog učenja tijekom studija. Alati Web 2.0 (poput wikija ili e-portfolija) smatraju se prikladnim načinom tehnološke potpore takvim scenarijima učenja. Da bi postala učinkovita, takva inicijativa zahtijeva od profesora i studenta da razviju stav prema poučavanju i učenju koji obuhvaća ideje samoorganiziranih i aktivnih studenata i profesora koji djeluju kao treneri za učenje. Nadalje, profesori i studenti trebaju kompetencije u korištenju društvenih medija na način koji zapravo podržava samoregulirane procese učenja. Ovi se pojedinačni uvjeti mogu smatrati preduvjetima za razvoj scenarija poučavanja i učenja koji potiču samoregulirane procese učenja, na primjer, promicanjem projektnog rada ili autentičnog rješavanja problema. To znači da se uvjeti kadriranja za nastavu i učenje moraju postaviti na

način koji omogućuje takve scenarije učenja, na primjer, kroz odgovarajuću tehnološku potporu i fleksibilni kurikulum. Ovaj primjer naglašava kako je važno da inicijative za razvoj obrazovanja ne ostanu ograničene na jedno područje djelovanja, već da zauzmu perspektivu cijele institucije o poučavanju i učenju na visokom učilištu (Jenert, 2011).

Jenert i sur. (2009) konceptualizirali su kulturu učenja na visokom učilištu kao trodimenzionalni konstrukt koji sadrži (1) osobnu, (2) pedagošku interakciju i (3) organizacijsku dimenziju. U svakoj od tih triju dimenzija kultura učenja postaje očita u artefaktima i ritualima koji izražavaju osnovne norme, vrijednosti, stavove i pretpostavke. Kultura učenja pruža orijentaciju i identifikaciju svojim članovima, prenoseći ciljeve i očekivanja u vezi s učenjem. Kulture učenja nisu statične, već podložne promjenama, sučeljavanjima s društvenim izazovima, kao i inicijativama članova organizacije (Jenert i sur., 2009).

### **3. OBILJEŽJA NOVE KULTURE UČENJA I NOVI OBLICI UČENJA**

Tradicionalna kultura učenja usmjerena na nastavnika (učitelja), nastavni sadržaj, plan i program, stjecanje gotovih, činjeničnih, znanja te pasivno slušanje i učenje reorganizira se u novu kulturu učenja i nove oblike učenja.

Nova kultura učenja podrazumijeva elemente cjeloživotnog, samoorganiziranog i samoupravljanog učenja koji se ostvaruju u jednom profesionalno uređenom okruženju potpore, uz primjenu raznih metoda, s ciljem da se razvije permanentna spremnost za učenje i ostvari biografski razvoj osobe (Felbinger, 2010).

Kirchhöfer (2004) je kulturu učenja i novu kulturu učenja sastavio kao konceptualnu osnovu u okviru programa Razvoj kompetencija kulture učenja:

- Kultura učenja opisuje kognitivni, komunikativni i sociostrukturni program izvršavanja za sve društvene zajednice uključene u procese učenja. Fokus je na potrebnim tehničko-metodičkim, socijalno-komunikativnim, osobnim

kompetencijama i kompetencijama usmjerenim na aktivnosti koje se razvijaju u učenju u institucionalnim i izvaninstitucionalnim uvjetima.

- Nova kultura učenja opisuje kognitivni, komunikativni i sociostrukturni program izvršavanja za sve društvene zajednice koje se bave procesima učenja u čijem je središtu samoorganizirano refleksivno učenje u institucionalnim i izvaninstitucionalnim uvjetima. Nova kultura učenja usmjerena je na osposobljavanje i kompetencije te se temelji na samoorganizaciji.

Siebert (2002) također naglašava višedimenzionalnost kulture učenja, koja obuhvaća sljedeće razine i može se okarakterizirati u slučaju novih kultura učenja, a to su:

- Makrosociološka razina: nadogradnja cjeloživotnog učenja u svijetu rada i u privatnoj svakodnevnici, učenje kao cjeloživotna aktivnost.
- Regionalna razina: razvoj regionalnih mreža, obrazovne ponude kao ekonomski čimbenik konkurentnosti i element sociokulturnog geografskog identiteta (regija koja uči).
- Institucionalna razina: obrazovne institucije kao organizacije koje uče i komunalni centri za učenje, razgraničenje učenja.
- Makrodidaktička razina: usklađivanje formalnih, neformalnih i informalnih prilika za učenje, kombinacija učenja temeljenog na seminarima, učenje u građanskim inicijativama i e-učenje kod kuće.
- Mikrodidaktička razina: samousmjereni procesi učenja u neobičnim aranžmanima učenja, individualizacija učenja, nadogradnja implicitnog znanja.

Empirijsko istraživanje strukturne karakteristike novih kultura poučavanja i učenja Wiltruda Giesekea provedeno je u ime Njemačkog instituta za obrazovanje odraslih. U tu se svrhu u intervjuima ispitalo stručnjake koji su ili radili na inovativnim projektima daljnjeg osposobljavanja ili bili upoznati s trendovima i tendencijama u krajevima takvog osposobljavanja. Utvrđene karakteristike ne predstavljaju konačnu sliku novih kultura učenja u kontinuiranom obrazovanju, ali pružaju informacije o tome, što ih karakterizira u ispitanim projektima ili prema mišljenju anketiranih stručnjaka. Od opsežnih rezultata na ovom mjestu treba naglasiti sljedeće (Gieseke, Käßlinger, 2001):

- Aranžmani učenja u ispitivanim kulturama učenja u većoj su mjeri karakterizirani kombinacijom velikog broja mjesta za učenje, vremena i medija.
- Povećana fleksibilnost u vremenu dovodi do novih zahtjeva prema učenicima i učiteljima.
- Učenje utemeljeno na medijima skriva rizik da blokovi učenja budu vrlo mali u smislu sadržaja. To se možda može suprotstaviti održivom učenju, jer ponude za učenje tada služe samo kao kratkoročna potpora prilagodbi.
- Učenje u grupama licem u lice od velike je važnosti. S jedne strane nudi orijentaciju prema sadržaju za faze samoučenja ili učenja na daljinu, a s druge strane odgovara socijalnim očekivanjima i motivacijama mnogih sudionika.
- Korištenje novih medija treba smatrati važnim elementom visokokvalitetnih kultura poučavanja i učenja, pod uvjetom da u svojoj provedbi udovoljavaju pedagoškim zahtjevima.
- Povezivanje aranžmana za učenje postavlja visoke zahtjeve ispred pedagoških djelatnika jer moraju stalno balansirati između nedovoljne i prekomjerne strukturiranosti cjelokupne postavke. S jedne strane stvar je u stvaranju dovoljnih mogućnosti za individualne putove učenja, a s druge strane u upravljanju oblicima ponude.

Karakteristike takvih novih kultura učenja ne mogu se pojedinačno opisati kao nove. Novost je rezultat primjene što većeg broja ovih značajki u praksi, njihovog širenja i daljnjeg promicanja međusobnog povezivanja neformalnog i formalnog učenja (Schüßler i Thurnes, 2005).

### 3.1. *Novi mediji*

Prelazeći iz industrijskog društva u društvo znanja, obrazovni sustavi prolaze kroz duboke promjene u kojima informacijske i komunikacijske tehnologije igraju središnju ulogu. Činjenica da su mediji postali naša svakodnevica i više je nego očigledna (Rodek, 2007). Slogan *Novo učenje kroz nove medije* provlači se poput crvene niti kroz didaktički vokabular posljednjih godina. Kao i svaki novi izum, i nove medije prate vrlo euforične, ali i krajnje pesimistične ocjene. Kad se govori o novim oblicima učenja i novoj kulturi poučavanja, često se s tim povezuje i upotreba novih medija u obrazovnom kontekstu. Međutim, orijentacija prema novim medijima

problematična je ako se istodobno zanemaruju zahtjevi i specifične granice stjecanja znanja i kompetencija s novim medijima (Dollhausen, 2006).

Danas se Internet smatra vodećim medijem suvremenog društva informacija i znanja te stoga postaje sve važniji za školski obrazovni proces. Istodobno, novi mediji nude nove mogućnosti za podučavanje. Međutim, didaktički isplativa uporaba novih medija zahtijeva promjene kako u organizaciji tako i u oblicima, metodama i ulogama poučavanja i učenja. Novi mediji u školama i na nastavi nisu jednako prirodno sredstvo za rad i komunikaciju kao u svijetu rada, iako su brojne inicijative obrazovne politike u prošlosti i sadašnjosti usmjerene na taj cilj (Bucholtz, 2010).

Učenje s novim medijima:

- zahtijeva da učenik ima odgovarajuću kompetenciju za korištenje medija, koja nije uvijek dostupna ili je treba razviti,
- jednostrano se bavi kognitivnom i logičkom obradom informacija kod učenika i uglavnom zanemaruje druge dimenzije stjecanja znanja i kompetencija,
- samo djelomično ispunjava očekivanja učenikove samomotivirane upotrebe medija; u pojedinačnom kontekstu djelovanja vrijeme učenja uvijek se natječe s drugim i možda atraktivnijim načinima korištenja vremena,
- stoga zahtijeva dodatne didaktičke elemente dizajna kako bi se omogućilo učenje za koje se može očekivati da će postići uočljive ishode učenja (Issing / Klimsa, 2002).

Odlučujući čimbenik u novim medijima nove su mogućnosti korištenja i proširivanja funkcija danas starih medija, koje su omogućene novim tehnologijama (Reinmann, 2005; Blömeke, 2003). Integracija nekoliko prethodno odvojenih medija (teksta, grafike, videa, zvuka), promjenjiva struktura procesa, kao i mogućnosti dizajna i komunikacije kroz svojstvo interaktivnosti rezultiraju neizmjenim povećanjem njihova potencijala. Tako promatrani novi mediji predstavljaju usavršavanje postojećih medija (Moser, 2000). Novost ovih medija za učitelje i učenike leži u povećanju složenosti u kognitivnom, tehničkom i organizacijskom smislu, što postavlja nove standarde za dizajn nastave.

U osnovi se mogu razlikovati dva pristupa: učenje **kroz** nove medije i učenje **s** novim medijima. Iako se učenje **putem** novih medija razmatra pod aspektom življenja i treninga, učenje **pomoću** novih medija ima za cilj jačanje kognitivnih

performansi ljudi u procesima razmišljanja i rješavanju problema (Jonassen i Reeves, 1996). Thomas C. Reeves koristi izraz *interaktivno učenje* umjesto *novi mediji* i kaže da je učenje iz interaktivnih sustava učenja često nazivano pojmovima kao što su *računalne poduke* ili *integrirani sustavi učenja*. S druge strane učenje pomoću interaktivnih softverskih programa naziva se kognitivnim alatima i konstruktivističkim okruženjima za učenje (Reeves, 1999). Softver kao kognitivni instrument izravno je dostupan učenicima kako bi prezentirali svoje znanje. Učenici postaju arhitekti koji pomoću novih medija analiziraju svoj svijet, dobivaju pristup informacijama i tumače ih, organiziraju svoje osobno znanje i predstavljaju ih drugima u razrađenom obliku. Korištenjem kognitivnih instrumenata učenik ne reproducira svoje znanje, već ga oblikuje, konstruira i prezentira (Schulz-Zander, 2001).

### *3.1.1. Digitalno obrazovanje i učenje u osnovnoškolskom obrazovanju*

Digitalni mediji oblikuju naš kulturni, socijalni i ekonomski svijet do mjere koja je bila nezamisliva prije samo nekoliko desetljeća. Kultura, posao i znanost ovise o digitalnim tehnologijama. Prodor svakodnevnog života u prijenosna računala, pametne telefone, tablete, digitalne televizore, navigacijske sustave i digitalne upravljačke jedinice vozila, kućanske aparate i građevinske tehnologije samo je polazna točka za daljnje koncepte. Svakodnevni život djece nije isključen iz ovog digitalnog prodora u naše životno okruženje. Digitalni mediji sada su dio načina na koji djeca odrastaju. S obzirom na društvene promjene koje su donijele digitalne tehnologije, suvremeno medijsko obrazovanje mora se posebno usmjeriti na digitalne dimenzije, zbog čega je poseban izazov u osnovnoškolskom obrazovanju obrazovanje digitalnih medija. Prvi korak u određivanju obrazovanja o digitalnim medijima jest razjasniti kako mediji utječu na djecu (Irion, 2016).

Bandura i Walters (1963) već su naglasili u kontekstu teorije socijalno-kognitivnog učenja da kognitivne evaluacije također igraju ulogu u učenju modela. Primjerice, dijete će kopirati promatranu (medijsku) radnju samo ako pretpostavi da ima preduvjete za uspješnu primjenu tih radnji, što Bandura sažima konceptom očekivanja samoefikasnosti. Konstruktivističke teorije učenja, ali i pristupi korištenju medija, idu korak dalje: ističu aktivnu obradu medijskih dojmova. Na primjer,

gledajući televizijski program, primatelji obraćaju pažnju na aspekte koji se procjenjuju kao subjektivno značajni za njihov životni horizont. Djeca također obrađuju medijska iskustva i integriraju ih u svoje ideje. Aktivnim konceptom medijske recepcije, za razliku od mehanicističkog koncepta medijskog učinka (ili medijske potrošnje), postaje jasno da primatelji također slijede specifične interese (Renckstorf, 1977).

Pri određivanju zadataka i ciljeva medijsko-pedagoških aktivnosti u školi mora se uzeti u obzir da dječji angažman s medijima nije ograničen samo na školu. Medijske vještine ne stječu se samo u školi i stjecanje ne završava završetkom školskog obrazovanja. Za Spanhela (2014) je medijsko obrazovanje cjeloživotni proces prenošenja svijeta i sebe kroz kritičko-refleksivno prisvajanje medija i medijskih ponuda u kontekstu praktičnog rada s medijima.

### 3.2. *Novi oblici učenja*

Prije nego što se okrenemo pitanju onoga što trenutno treba podrazumijevati pod novim oblicima učenja, najprije ćemo detaljnije objasniti pojam *oblik učenja*. U klasičnim didaktičkim djelima oblici učenja opisuju se u odnosu na oblike poučavanja i koriste se za karakteriziranje aktivnosti učenja učenika. Međutim, s obzirom na to da su oblici samoorganiziranog učenja sve veći, u ovom trenutku treba kritički postaviti pitanje u kojoj mjeri ove aktivnosti učenja uopće ili prvenstveno ovise o učitelju. U nastavku se stoga tvrdi da bi se oblici učenja trebali nazivati metodama i sredstvima koja se koriste u procesima učenja, uz pomoć kojih se razvoj znanja i razvoj kompetencija učenika može metodički podržati i omogućiti. Oblici učenja u početku opisuju proceduralni i strukturni element procesa učenja, pri čemu se izbor za određeni oblik učenja također temelji na odlukama o ciljevima i sadržaju te uključuje brojne pojedinačne metodološke odluke (Peterßen, 1992).

Nove metode suprotne su takozvanim starim. Žele promicati dominaciju učenika u procesu učenja, između ostalog ciljajući na motivaciju, aktivnost, neovisnost i samokontrolu, kao i zajedničko učenje i zajednički rad (Peterßen, 1992). U novijoj publikaciji Pätzold i Lang (1999) također dijele ovo gledište kada potvrđuju da novi oblici učenja uzimaju u obzir zahtjeve i interese učenika te promiču neovisnost, samoorganizaciju, fleksibilnost, suradnju, vještine rješavanja problema i holističko



razmišljanje. Oblici učenja apostrofirani kao novi ili inovativni nisu, međutim, novi; ishodište samoorganiziranog učenja leži u reformskoj pedagogiji i već je zauzeto sedamdesetih godina (Neber, Wagner, Einsiedler, 1978).

Zbog velikog broja novih oblika učenja u ovome radu ograničit ćemo se samo na one koji se elaboriraju u kontekstu osnovnoškolskog obrazovanja.

### *3.2.1. Nastava usmjerena na nastavnika i nastava usmjerena na učenika*

Nastava usmjerena na nastavnika (učitelja) krenula je zastarijevati pa se sada teži nastavi usmjerenoj na učenika. Kako znanost o društvu kao najopćenitija društvena znanost u svom pristupu u društvu „polazi prije svega sa stajališta čovjeka i ljudske društvenosti, ljudskih potreba uopće i u određenoj organizaciji društva” (Skledar, 1995), tako bi i učenje u odgojno-obrazovnim sustavima trebalo polaziti prije svega sa stajališta učenika.

Nastava usmjerena na nastavnika (učitelja) jednaka je za sve učenike. Još uvijek se smatra kako svi učenici imaju jednake izgleda za uspjeh zato što imaju jednake psihofizičke mogućnosti kao što je, na primjer, dob. Dakle učenici upisuju prvi razred osnovne škole jer su rođeni istih godina. Iako su istraživanja preciznim mjerenjima psihičkih i fizičkih svojstava dokazala kako je svaki učenik individualan u smislu intelektualnog i psihičkog razvoja, još uvijek se učenici tim principom upisuju u prvi razred osnovne škole (Markovac, 1970).

Učenje usmjereno na učenike definirano je najjednostavnije kao pristup učenju u kojem učenici biraju ne samo što će učiti već i kako i zašto bi ta tema mogla biti zanimljiva. Drugim riječima, okruženje za učenje u svojoj je srži odgovornost i aktivnost učenika, za razliku od naglaska na kontroli nastavnika i pokrivanja obrazovnog sadržaja koji se nalazi u većini konvencionalnih, didaktičkih podučavanja (Cannon i Newble, 2000). Uz to učenici smatraju da je proces učenja smisleniji kada su teme relevantne za njihov život, potrebe i interese te kada su aktivno uključeni u stvaranje, razumijevanje i povezivanje sa znanjem (McCombs i Whistler, 1997). Umjesto da su učenici pasivni slušatelji i gledatelji odgojno-obrazovnog procesa, njih se nastoji oblikovati u aktivne sudionike procesa koji svojim radom također doprinose kvalitetnoj nastavi, a i samom učenju. Takav oblik

novog učenja može se ostvariti raznim aktivnostima koje značajno doprinose kritičkom mišljenju, preispitivanju i rješavanju problema, aktivnom učenju zasnovanom na istraživanjima, stimulaciji više osjetila, stjecanju određenih kompetencija i tako dalje (Weimer, 2002).

### 3.2.1.1. *Montessori i waldorfska pedagogija*

Primjere nastave usmjerene na učenike pružaju alternativne škole Montessori i waldorfska škola Rudolfa Steinera. „Montessori metoda ostvaruje se kroz nastavni plan i program koji se provodi uz pomoć posebno izraženih didaktičkih materijala” (Mirković, 2012). Kako su materijali i prostor za boravak djece veoma važni, u Montessori školama nalaze se samo klupe i stolice u potpunosti prilagođene dječjoj veličini. Materijali za učenje podijeljeni su u nekoliko područja, pa tako raspoložu materijalom za matematiku, jezik, praktičan život, glazbu, zemljopis, itd. Izuzevši nastavni plan i program, pomoću tih materijala djecu se uči strpljivosti, uljudnosti, socijalizaciji, komunikaciji, samostalnosti. Istodobno, bitno je spomenuti kako se u razredima nalaze djeca različitih dobi, pa tako mlađa djeca uče i traže pomoć od starijih, a starija djeca uče pomoći mlađoj. Sveukupno, djeca na taj način prirodno i samostalno uče atipičan nastavni sadržaj, a što je još potrebitije, uče i razvijaju životne vrijednosti.

Što se tiče waldorfske pedagogije, njezina je osnovna podloga antropozofija<sup>1</sup>, što doslovno znači *ljudska mudrost* ili *znanje o ljudskome biću*. Rudolf Steiner, utemeljitelj waldorfske pedagogije, tvrdio je da je moguće spoznati duhovni svijet te na taj način razumjeti razvoj djeteta. Ritmizacija školskih aktivnosti, ugrađena u dnevni, tjedni i godišnji tečaj, važno je sredstvo za olakšavanje uključivanja *cijele osobe* u proces učenja i razvoja. Steinerova obrazovno utemeljena vizija škole uključuje svakodnevicu sa svojim različitim vremenskim kvalitetama i bioritmom ljudi. Čak je išao toliko daleko da je svakom predmetnom području dodijelio *svoje* vrijeme najbolje učinkovitosti. Upravo je ta praksa različitih zahtjeva i prijedloga

---

<sup>1</sup> "Antropozofija (antropo- + grč. *σοφία*: mudrost), znanje o čovjeku kao duhovnome biću u kojem se krije sposobnost kojom može postići spoznaju višega, nadnaravnog svijeta i stupiti u dodir s duhovima. Kao znanstveni sustav antropozofija naučava da je u početku postojalo samo jedno duhovno biće koje se zgušnjavanjem i cijepanjem razvilo u svemirska tijela u čovjeka (Hrvatska enciklopedija, 1999: s. v. *antropozofija*).

bitan preduvjet za mogućnost zajedničkog promicanja različito nadarene djece u grupi koja uči. U skladu je sa zahtjevom da se u dizajnu škole i predavanja orijentiraju u osnovi na pedagoške potrebe. Fokus je na pitanju kako se današnjoj djeci može pružiti podrška u učenju u tehničkim, praktičnim i socijalnim područjima na takav način da se mogu baviti sadržajem i procesima bez vanjskog (ocjenjivačkog) pritiska, čak i pod općenito nepovoljnim uvjetima okoline (Seitz i Hallwachs, 1997).

### *3.2.2. Aktivno učenje*

Kako čitanje može biti aktivno i pasivno, tako može i učenje. Kada učenik čita i promišlja o onome što je pročitao te zna to prepričati, tada možemo reći da je on u procesu aktivnog učenja. Kada učenik čita i ne razmišlja o pročitanoj, nezainteresiran je i ne zna prepričati što je pročitao, tada je učenik u procesu pasivnog učenja (Omerović i Džaferagić-Franca, 2012).

Paulson i Faust (2010) smatraju da je aktivno učenje sve što učenici rade u učionici, osim pasivnog slušanja nastave. Isto tako Chickering i Gamson (1987) tvrde da učenici, kako bi bili aktivno angažirani, moraju činiti više od pukog slušanja: moraju čitati, pisati, raspravljati ili biti uključeni u rješavanje problema te sudjelovati u zajedničkom učenju i grupnim aktivnostima.

Aktivno učenje Scannapeico (1997) definira kao metode poticanja učenika na uključivanje u aktivnosti mišljenja višeg reda kao što su analiza, sinteza i evaluacija. Kyriacou (1992, 2009) ga također definira kao aktivnosti učenja u kojima je učenicima pružen značajan stupanj vlasništva i kontrole nad aktivnostima učenja, gdje je iskustvo učenja otvoreno i gdje učenici aktivno pristupaju sudjelovanju i oblikuju iskustvo učenja. Još jednu definiciju aktivnog učenja daju Michael i Modell (2003), koji ga definiraju kao proces uključivanja učenika u aktivnosti koje ih tjeraju na razmišljanje o idejama i načinima primjene tih ideja. Dakle od učenika se zahtijeva redovita procjena vlastitog stupnja razumijevanja i vještina u ophođenju s konceptima ili problemima određene discipline. U aktivnom se učenju znanje može postići jedino angažiranjem učenika i njegovim vlastitim doprinosom. Shodno tome osnovna ideja aktivnog učenja jest usmjerenost na učenika, na njegov razvoj i na sve aspekte njegove osobnosti.

Istraživači su predložili da aktivno sudjelovanje jača učenje bez obzira na okruženje (Harasim i sur., 1997); aktivno učenje zahtijeva intelektualni napor, poticanje razmišljanja višeg reda (analizu, sintezu, evaluaciju) i pruža za učenika način da asimilira, primijeni i zadrži učenje (Bonwell i Eison, 1991; Harasim i sur., 1997). Aktivno učenje prilagođava se različitim stilovima učenja, promiče postignuća učenika, poboljšava motivaciju učenika, mijenja stavove učenika i, u osnovi, dovodi do toga da učenici uče više (Astin, 1993). Bonwell i Eison (1991) tvrdili su da iz perspektive preferencija učenici uglavnom preferiraju strategije koje promiču aktivno učenje nad tradicionalnim predavanjima i drugim pasivnim metodologijama. Korištenje ovih tehnika u učionici vitalno je zbog njihovog snažnog utjecaja na učenje učenika.

Bonwell i Eison (1991) opisali su strategije aktivnog učenja kao one koje uključuju učenike u tome što rade i (neka učenici) razmišljaju o onome što rade. U učinkovitom okruženju za učenje koje uključuje strategije aktivnog učenja veći se naglasak stavlja na učeničko istraživanje vlastitog značenja, stavova i vrijednosti. Uz to Wiggins i McTighe (1998) naglasili su da dobre aktivnosti razvijaju duboko razumijevanje važnih ideja koje treba naučiti. Da bi to učinili, aktivnosti moraju biti osmišljene oko važnih ishoda učenja i promovirati promišljeni angažman učenika.

### 3.2.3. *Samoorganizirano učenje*

Koncepti samoupravnog i samoorganiziranog učenja (*self-directed learning*), koji se u nastavku koriste sinonimno, ističu individualni dizajn učenikova procesa učenja. Predmet ovog individualnog dizajna mogu biti ciljevi, sadržaji i putevi, ali i regulacija i evaluacija procesa učenja (Dietrich, 1999). Definicije samoupravnog ili samoorganiziranog učenja općenito ističu manevarski prostor ili pojačanu kontrolu nad predmetom koje samoupravno učenje stvara učenicima u usporedbi s tradicionalnim oblicima poučavanja i učenja (Peter, 2006; Rogner, 2007).

Učenici donose određene odluke o vlastitom procesu učenja. Samoorganizacija se posebno izražava u činjenici da percepciju, obradu i integraciju sadržaja učenja, kao i koordinaciju i izvršavanje (novih) radnji, organizira pojedinac (Rogner, 2007). Na taj se način samoupravno učenje razlikuje od učenja kontroliranog izvana, koje

još uvijek dominira pedagoškom praksom i koje razumije dizajn procesa učenja koji se u velikoj mjeri određuje izvana (Käpplinger i sur., 2006).

Stupanj ili opseg samokontrole može varirati. S jedne strane dijelovi samokontrole mogu se ograničiti na odabrana i ograničena područja procesa učenja, poput izbora mjesta i vremena učenja. S druge strane samokontrola procesa učenja može se provoditi puno opsežnije i također utječe na odabir ciljeva učenja, strategija i resursa na primjer (Peter 2006). Stoga pojedinačne situacije učenja obično nisu ni samokontrolirane ni eksterno kontrolirane, već se radije nalaze na kontinuumu između jačeg ja i jače eksterno kontrolirane situacije (Dietrich 1999; Käpplinger i sur., 2006).

Maksimum samokontrole često nije identičan svom optimumu (Peter, 2006). Učitelj nije suvišan ni uz maksimum samokontrole. Međutim, uloga učitelja duboko se mijenja. Ako ima razmjerno snažnu ulogu posrednika specijalističkog znanja u kontekstu tradicionalnih oblika učenja, ta se funkcija sve više nadopunjuje savjetodavnim i vodećim zadacima u kontekstu samoorganiziranog učenja (Rogner ,2007). Učitelji više ne daju samo specijalističko znanje, već osnažuju, pomažu, ukazuju na mogućnosti, savjetuju i promoviraju. Međutim, ova djelomična promjena funkcije učitelja nije, kao što se često naglašavalo, povezana sa sve manjom potrebom nadzora nad učenikom. Suprotno tome, veća je vjerojatnost da će se ta potreba povećati ako se poveća udio oblika samoorganiziranog učenja u aranžmanima za podučavanje i učenje. Stoga samoorganizirano, kao i samostalno ili samoodređeno učenje, nisu u potpunosti jednostrana apsolutizacija samoinicijative učenika, već označuju komplementaran odnos između kontrole procesa učenja koju vrši učitelj s jedne strane, ruku i vođenu osobnu odgovornost za oblikovanje procesa učenja učenika s druge strane.

Samoupravno učenje nije samo cilj pedagoških pothvata, već istodobno preduvjet, kao i metoda za inovativne procese poučavanja i učenja (Sembill i Seifried, 2006). Samoupravno učenje ne samo da otvara više manevarskog prostora, već dovodi i do povećane odgovornosti učenika za njihov proces učenja (Peter, 2006). Ne samo da treba osigurati odgovarajuće razumijevanje sadržaja učenja već treba i upravljati pristupom i prihvaćanjem sadržaja učenja. Uz to treba vješto i precizno procijeniti ishode učenja na samoorganiziran način. Samoorganizirano

učenje neprikladno je kao jednokratna metodološka promjena u inače relativno nepromijenjenoj tradicionalnoj svakodnevnoj rutini poučavanja. Budući da se postojeći aranžmani poučavanja i učenja ne mogu bez problema prebaciti s tradicionalnih oblika učenja na oblike samoorganiziranog učenja, potrebna je kontinuirana uporaba nastavnih metoda koje promiču samoorganizaciju kako bi se postigli željeni pozitivni učinci na ishode učenja učenika. Kao dio trajnog procesa i sa sve većim iskustvom učenika s tehnikama samoorganiziranog učenja udio samoorganizacije u procesu učenja, a time i stupanj slobode učenika, može se sukcesivno povećavati (Käpplinger i sur., 2006).

#### *3.2.4. Personalizirano učenje*

U brojnim je zemljama koncept personalizacije školskih obrazovnih ponuda i procesa poučavanja i učenja postao nova obrazovna politika i didaktički lajtmotiv (Hopkins, 2010). Personalizirano učenje predstavlja zajednički termin koji se međunarodno koristi za ciljeve, zahtjeve procesa i mjere koje se odnose na dizajn profesionalnih i interdisciplinarnih profitabilnih okruženja za učenje, uzimajući u obzir pojedinačne preduvjete i potrebe učenja. Personalizacija kao princip dizajna za obrazovne aktivnosti u školama obuhvaća raznolike kontekste kao što su psihologija učenja, (reformaska) pedagogija individualne potpore, digitalni mediji i društvene promjene u demografiji, gospodarstvu i tržištu rada (Stebler, Pauli, Reusser, 2018).

Reusser (2015) identificira sljedeće ciljeve i operativne kvalitete personaliziranog učenja:

1. Prilagođavanje obrazovnih ponuda sposobnostima učenika kao što su individualna podrška slabim i jakim učenicima, unutarnja diferencijacija, adaptivni dizajn nastavnog sadržaja.
2. Izgradnja osobnih i socijalnih vještina; holistička podrška učenicima u njihovoj osobnosti: višedimenzionalno razumijevanje utjecaja obrazovanja; razvoj profesionalnih i interdisciplinarnih vještina; kritičko razmišljanje; kultiviranje vještina dijaloga, socijalnih vještina i vještina učenja i stavova.
3. Omogućiti samostalno učenje na vlastitom putu: neovisno učenje koje se doživljava kao samoefikasno s mogućnostima autonomije i mogućnosti s

obzirom na ciljeve učenja, vrijeme učenja i mjesta učenja; dostupnost i upotreba alata za učenje.

4. Kao učenik, učenje usmjereno na kompetencije neka bude osobna stvar: samo posvećivanje naporima i prihvaćanje (zajedničke) odgovornosti za ciljno usmjereno učenje; spremnost za mjerenje prema obveznim očekivanjima kompetencija i standardima kvalitete.
5. Imati obrazovni i potporni učinak kao učitelj i kao zajednica koja uči: dijalog o učenju i suradnja: kako učitelji nadahnjuju, očekuju, izazivaju; individualno, produktivno, uzajamno učenje zajedničkih predmeta i zadataka.

### 3.2.5. *Suradničko učenje*

Suradničko učenje (*cooperative learning*) uspješna je nastavna metoda u kojoj male grupe (svaki učenik s različitim stupnjem sposobnosti) koriste razne aktivnosti učenja kako bi poboljšale svoje razumijevanje predmeta. Svaki član grupe odgovoran je ne samo za učenje onoga što se uči već i za pomoć drugim učenicima u učenju, stvarajući tako atmosferu postignuća. Učenici rade na zadatku toliko dugo dok ga svi članovi grupe uspješno ne razumiju i dovrše. Zajednički napori rezultiraju time da sudionici teže zajedničkoj koristi za sve članove grupe (Murugesan 2019).

Prema Johnsonu i Johnsonu (1989; 1994) dvije su bitne komponente suradničkog učenja koje učenici i učitelji moraju razumjeti da bi bilo učinkovito u praksi: i) suradnički zadatak i ii) suradnička poticajna struktura. Suradnički zadaci aktivno uključuju učenike u proces učenja kako bi osigurali da se razvijaju ne samo kao pojedinci već da i sudjeluju u uspjehu članova grupe u postizanju ciljeva. Struktura poticanja suradnje znači da uspjeh učenika ovisi o uspjehu članova njihove grupe i obrnuto (Johnson & Johnson 1994; Slavin 1994).

### 3.2.6. *Multimedijsko učenje*

U ovim se smjernicama multimedijsko učenje razumijeva kao hibridni pristup koji kombinira učenje u školi s učenjem na daljinu, uključujući i učenje putem Interneta. Multimedijsko učenje fleksibilan je model koji može podržati projekt ili kurs da napreduje, a pritom ne zahtijeva da učitelji i učenici budu stalno u istom

fizičkom prostoru. Na praktičnoj razini, ovo je korisno za slučajeve kada pohađanje školskog mjesta nije moguće ili kada su druga mjesta prikladnija za pristup učenju. Zahtijeva pažljivo razmatranje pedagoškog pristupa zahtijevajući donošenje odluka o tome kako i kada najbolje koristiti različita okruženja za neovisno proučavanje, suradničko ispitivanje, socijalnu interakciju i praktičnu primjenu. Potiče pregled onoga što škola može i mora biti za učenika i njegovu zajednicu te kako se vrijeme u školi najbolje koristi. To također potiče oživljavanje nacionalnog i školskog kurikulumu jer očekivanja utvrđena za učeničke kompetencije utječu na dizajn pedagoškog pristupa, uključujući ocjenu (Fullan i sur., 2020).

Dobro organizirano multimedijско učenje može imati brojne koristi. Uključuje ideju da učenici više nisu samo pasivni primatelji informacija, a učitelj nije jedini voditelj. Kombinacijom učenja u školi i učenja na daljinu nastavnici podržavaju učenike i učenicima mogu pomoći u individualizaciji učenja, povećati autonomiju, motivaciju i agenciju učenika, poboljšati vještine učenja kako bi postali samoupravni učenici... Multimedijско učenje način je da se krene prema pristupu utemeljenom na kompetencijama tamo gdje je učenik u centru. Za učitelje multimedijско učenje omogućuje vrednovanje svih učenika, diferenciranje i personaliziranje nastave. Sposobnost podupiranja učenika sa specifičnim potrebama kombiniranim učenjem bila je očita već prije krize prouzročene virusom COVID-19 (Hughes, 2007).

Multimedijско učenje uglavnom se koristi u tercijarnom obrazovanju i poslovnom osposobljavanju, kao i u nekim školama u udaljenim područjima. Međutim, može se učinkovito primijeniti u redovnom školskom obrazovanju ako se uzmu u obzir brojni čimbenici. Ono što je važno jest da se odluke temelje na onome što je najbolje za učenika; da postoji jasno razumijevanje i obrazloženje za ugrađivanje kombiniranog učenja kao pedagoškog pristupa te da se akcije pažljivo planiraju, kreiraju i nadgledaju s povratnim informacijama (Europska komisija, 2020).



## 4. POVIJEST NOVE KULTURE UČENJA

Što možemo reći i znati o učenju, o njegovim kulturno-povijesnim uvjetima, o procesima učenja i njihovim rezultatima? Kako se povijesno promijenilo teorijsko-konceptualno razmišljanje o kulturi učenja? Kakav je odnos između tako izgrađene obrazovne stvarnosti i praktičnog svakodnevnog i empirijskog učenja (Erpenbeck, 2003a)?

Pojam *kultura učenja* doživio je strašan procvat u posljednjih deset godina, ali ova popularnost također simulira činjenicu da ova tema prije nije bila zanimljiva. Taj pojam možda nije bio moderan pojam kakav je danas, ali praktički se cijela povijest filozofije i pedagogije može shvatiti i kao povijest kulture učenja (Bruner, 1996). Ponekad su novi impulsi dolazili iz prakse, a slijedila je teorija. Ponekad je proces išao obrnuto: teorija je pružala nove ideje, koje su prevladavale u praksi i uspostavljale se u obliku – u relativnom smislu – **nove** kulture učenja. Gledajući na taj način, naša je trenutna nova kultura učenja, naravno, odgovor na promijenjene okolišne i okvirne uvjete u učenju te je više orijentirana na daljnji razvoj prošlih kultura učenja nego na novi izum. To neće biti zadnja kultura učenja, već će je slijediti druge kulture učenja, koje su bolje prilagođene odgovarajućim zahtjevima društva (Martz-Irngartinger, 2011). Razvoj kultura učenja najbolje se može pratiti paralelno s razvojem koncepta učenja, povezanim didaktičkim razmatranjima i poviješću pedagogije (Benner i Oelkers, 2004). Veith (2003) opisuje razvoj različitih kultura poučavanja i učenja utemeljenih na promjeni od poučavanja do obrazovanja, preko odgoja i konačno do učenja. Nekad su se vodile polemike o tome kako su se predavali predmeti, odgajala seoska djeca, obrazovali građani, dok pojedinci 21. stoljeća uče samoorganizirano (Martz-Irngartinger, 2011).

Prema Weinertu (1997) i Veithu (2003) promjena u kulturama učenja iz pedagoške i didaktičke perspektive od sredine pretprošlog stoljeća podrazumijeva da razumijevanje učenja i prijenos znanja utječe na povijesne kulture učenja posljednjih sto pedeset godina. Pedagoške formule i didaktička usmjerenja prate odgovarajuća povijesna zbivanja i prilike. U prvoj polovici 19. stoljeća opće obvezno obrazovanje smatra se novom zadaćom: treba stvoriti moderan obrazovni sustav i učitelje. U drugoj polovici 19. stoljeća, tijekom industrijalizacije, pojavilo se novo

razumijevanje strukovnog obrazovanja: kvalifikacije i vještine doživljavale su se kao novi izazovi. Na prijelazu stoljeća trend se prebacio s nastave na učenje u kojem je učenik sve više u fokusu interesa.

Početak 20. stoljeća fokus je bio na razvoju modernog obrazovanja odraslih – preispituju se novi načini učenja i mjesta učenja. Konkurentsko društvo i racionalizacije stvaraju vlastitu dinamiku, u kojoj učenje dobiva kvalitetu proizvodne snage, a time i status ekonomskog resursa u konkurenciji za kapital i utjecaj (Veith, 2003). Od druge polovice 20. stoljeća, tijekom različitih obrazovnih reformi i porasta postmaterijalističkih vrijednosnih usmjerenja, samoregulacijske vještine dolaze do izražaja: samoorganizirano stjecanje znanja, vještina i kompetencija dobiva na važnosti jer to je jedini način sudjelovanja u novom svjetskom društvu. Razni oblici mrežnog učenja, posebno razvoj alata Web 2.0, istovremeno su pomagači u razvoju i korisnici samoorganiziranog razvoja kompetencija i cjeloživotnog učenja potrebnog od početka 21. stoljeća (Erpenbeck & Sauter, 2007; Messerschmidt & Grebe, 2003; Veith, 2003). Na kraju razvoja, trenutno postoji kultura učenja koja opisuje takve aranžmane učenja, koji pojedincima koji su prisiljeni kontinuirano učiti nude priliku da se prilagode situacijskim promjenama i dinamici transformacije u procesu kroz odgovarajuće samoorganizacijske vještine (Veith, 2003). Postaje jasno da su kulture učenja prije bile kulture poučavanja i da se učenje i podučavanje uvijek vodilo određenim načelima, koja su bila svojstvena određenoj kulturi učenja ili poučavanja čak i ako nisu kao takve označene. Iz opisanih događaja, slijedeći Messerschmidta i Grebea (2003), mogu se izvesti tri zaključka:

1. Iz povijesne perspektive, kulture učenja nikada nisu bez vrijednosti, već se temelje na društvenim i političkim normama.
2. Kulture učenja razvijaju se ovisno o tehničkom napretku i socioekonomskoj razini razvoja.
3. Kulture koje uče slijede najnovije stanje znanja i dinamično se razvijaju.

Arnold i Schüssler (1998) također naglašavaju da je došlo do temeljnih i značajnih promjena u oblicima učenja, sadržaju učenja, metodama učenja, ali da su to uglavnom bile *zaostale* promjene, tj. da je za postizanje promjena u kontekstu škole i učenja bio potreban vanjski razlog. Jedva da je došlo do predviđenih

promjena, ali u našem brzom vremenu bile bi osobito potrebne kako bi se odgovorilo na izazove budućnosti, odnosno kako bismo mogli pravilno reagirati.

## 5. IMPLIKACIJE

Širom svijeta ljudi traže od obrazovanja da otvori put pravednijem društvenom poretku na temelju toga što se obrazovanjem usađuju u mlade ključne humanitarne vrijednosti kao što su dobrotu, pravednost, tolerancija i mir. Smatra se da je napredak u obrazovanju ključan za održivi razvoj, zaštitu okoliša, poboljšanje zdravlja majki i djeteta te sudjelovanje u demokratskim društvenim i političkim procesima. Obrazovanje također trenutno postaje najvažniji čimbenik nacionalnog gospodarskog rasta. Empirijski dokazi sugeriraju da su ulaganja u obrazovanje jedan od najvažnijih čimbenika koji pridonose gospodarskom rastu i u razvijenim zemljama i u zemljama u razvoju (Serbessa, 2006). Haddad i sur. (1990), na primjer, sugeriraju da izdaci za obrazovanje pozitivno doprinose produktivnosti rada, a ekonomska je isplata za obrazovanje, kako s privatnog tako i s javnog gledišta, velika. Oni tvrde da je poboljšanje pristupa i kvalitete osnovnog obrazovanja prioritet u gotovo svakoj zemlji s niskim i srednjim prihodima.

Fokus obrazovne politike na temu kulture učenja nije ograničen na daljnje usavršavanje, već uključuje i školu, osposobljavanje i studije. Što se tiče razvoja škola, središnji impulsi dolazili su od Rauove komisije, osnovane u to vrijeme sredinom 1990-ih, koja je uspostavila viziju nove kulture učenja svojim memorandumom *Budućnost obrazovanja – škola budućnosti* (Prosvjetna komisija 1995). Uspoređujući prethodne kulture učenja s budućim zahtjevima, školama je potrebna kultura učenja koja bi se trebala dizajnirati i razvijati, što može biti fokus obrazovnih i socijalnih zadataka povezanih s njom. Cilj mu je omogućiti identifikaciju i socijalno iskustvo u kontekstu učenja. To zahtijeva drugačije osmišljene situacije učenja. Moraju kombinirati profesionalnost i interdisciplinarno učenje, individualna i socijalna iskustva, praktičnu relevantnost i uključivanje društvenog okruženja (Schüßler i Thurnes, 2005).

### 5.1. *Interkulturalno obrazovanje*

U globaliziranom svijetu normalno je da se odvijaju migracijska kretanja. Školska je ustanova temeljni dio izgradnje znanja, uz funkciju socijalizacije svih svojih članova. Kulturni pluralizam i prijenos vrijednosti potrebno je staviti u odgojnu praksu. Zato je etička predanost učitelja ključna kao neosporni dio za kvalitetnu praksu, a zauzvrat pokriva sva moguća područja obrazovanja. Uz to učitelj mora biti predan stvarnosti u kojoj živimo i sve više obučavati kao građane svijeta odnosno kozmopolite. Ovo obrazovanje ne bi trebalo biti usmjereno samo na učenika koji dolazi izvana, već bi trebalo biti usmjereno na sve članove školskog sustava, uključujući obitelji i okoliš. Potrebno je razmišljati i raspravljati kako bi se osigurale svrhe i obveze usmjerene na najbolji način za postizanje vlastitih ciljeva (Abellaneda Guillén, 2015).

Prema Garcíji Medini, Garcíi Fernándezu i Morenu Herreru (2012) interkulturalno obrazovanje obuhvaća znanstvene i obrazovne pristupe kao što su:

- Obrazovanje u vrijednostima. S namjerom da se razvije moralna autonomija, primijeni je se u praksi, u raspravama, na skupštini itd.

- Socioafektivni pristup. Razumjeti izuzeće, odbijanje itd. To se postiže samo radom na empatiji. Može se primijeniti u praksi uz igranje uloga, dinamiku itd. Svrha je da učenik osjeti stvarne situacije kako bi bolje razumio svoju i onu drugu situaciju.

- Kooperativni pristup. Nije dovoljno provoditi grupne aktivnosti, već se u učionici mora stvoriti socioafektivna klima. Može se posegnuti za dinamikom kako bi se promovirao osjećaj grupe, timski rad, suradničke igre itd.

- Transformativna orijentacija. Sastoji se od poticanja kritičkog razumijevanja društva. Studenti, njihove obitelji i zajednica moraju razumjeti socijalno-ekonomske situacije, političke situacije, kulturne situacije itd. tako da razvijaju svoj život s namjerom da ih transformiraju. Kao strategija može se implementirati u čitanju teksta, audiovizualnih slika o situacijama koje krše ljudska prava.

- Inkluzivno obrazovanje. Škole bi trebale uključiti svu djecu koja trebaju učiti bez obzira na njihove socijalne, osobne i kulturne karakteristike, čak i ako imaju invaliditet. U inkluzivnim školama ne postavljaju uvjete za prijavu ili klasifikacijske mehanizme kako bi ostvarili prava na obrazovanje, jednake mogućnosti i

sudjelovanje. Karakterizira ih uspostavljanje normalizacije života djece i smatraju ih ljudskim pravom.

Radnje usmjerene na kurikulum:

Kurikulum mora odražavati stvarnu viziju učionice, u njemu je potrebno izložiti svu akciju i planiranje. Dizajn kurikuluma nije samo donošenje odluka, već i razmišljanje o tome zašto se takve odluke i takve pedagoške prakse donose. Zahtijeva fleksibilan postupak planiranja, blizak praksi i otvoren improvizaciji. Osim toga mora se prilagoditi različitim ritmovima učenja, prethodnom znanju i obiteljskoj kulturi učenika (Abellaneda Guillén, 2015).

Uklanjanje predrasuda i stereotipa:

Kao strategiju na obrazovnom polju treba poticati interakciju među vršnjacima – kroz igre u kojima se postižu dogovori za rješavanje sukoba, stvaranje situacija u kojima se učenici osjećaju temeljnima u aktivnosti i dodjeljuju im se odgovornosti u nastavi, rad na samopoštovanju i samokorekciji ponašanja, promicanje aktivnih rasprava kako bi učenik mogao odgovoriti na unutarnje sukobe (Abellaneda Guillén, 2015).

## 5.2. *Learning-by-Design*

U pristupu učenja prema dizajnu (*learning by design*, LBD) učenici dobivaju zadatak koji zahtijeva izgradnju objektivnih artefakata (npr. minijaturna vozila; Kolodner 2003; Kolodner i sur., 2003) na osnovi znanstvenih načela. Treba steći određene znanstvene koncepte i strategije (ciljeve). Nakon što su polaznici upoznati s istraživačkim i dizajnerskim strategijama potrebnim u stvarnosti na početku LBD-projekta, oni dobivaju početni projektni zadatak. U slučaju opisanog kurikuluma za vozila, učenici se stavljaju u ulogu inženjera koji pomoću materijala za kućanstvo (npr. balona, slamki) razvijaju minijaturno vozilo.

Fokus je na dosljedno zamjenjivom dizajnu i istraživanju, a ciklusi istraživanja preciziraju i slijede određene aktivnosti. Ciklus dizajna započinje (1) plenarnom fazom kako bi se osiguralo da su učenici pravilno razumjeli zadatak dizajna. Nakon toga (2) učenici se okupljaju u malim skupinama, ovisno o njihovim interesima, i razvijaju početni prijedlog dizajna. Trebali bi generirati ideje, poboljšati ih,

potkrijepiti dokazima i predvidjeti ponašanje artefakta. Cilj ove faze jest stvoriti poster iz kojeg proizlaze prethodna razmatranja i koji je zatim (3) predstavljen i raspravljen na sjednici u takozvanoj *pin-up sesiji*. Učenike se potiče da postavljaju pitanja u prezentacijama drugih i daju prijedloge za poboljšanje. Potom se učenicima daje vrijeme da preispitaju svoj prvi prijedlog dizajna. Tada se učenici vraćaju svojoj maloj grupi i dizajniraju (4) prototip artefakta i provjeravaju njegovu prikladnost. Prikazuju tipične istraživačke aktivnosti, poput bilježenja i prikupljanja podataka ili izračunavanja rezultata. Tada bi učenici (5) trebali analizirati svoje rezultate, znanstveno ih procijeniti i razviti daljnju prezentaciju, koja je konačno predstavljena u takozvanoj (6) galeriji (Kollar i Fischer, 2008).

Tijekom čitavog procesa zadaća je učitelja pružiti pomoć malim skupinama, modelirati pojedinačne procese dizajniranja na razini predavanja i ukazati na zajednička zbivanja u pojedinačnim malim skupinama. Ispitni ciklus također je podijeljen u šest koraka koji se snažno temelje na procesnim modelima učenja temeljenog na istraživanju. Postupak istrage završava izradom plakata koji opisuju glavne rezultate istražnog postupka i koji se predstavlja sjednici (Kollar i Fischer, 2008).

### 5.3. *Brainstorming*

*Brainstorming* tehnika je grupne kreativnosti koja je osmišljena kako bi generirala velik broj ideja za rješenje problema, predznanja i asocijacija na određenu temu (Murugesan, 2019). *Brainstorming* je razvio Alex Osborn (1888–1966), a C. H. Osborn radio je u reklamnoj industriji i primijetio da su uobičajeni konferencijski procesi za *brainstorming* prije inhibirali, a ne poticali kreativnost. Razvio je metodu *brainstorminga* kako bi imao radne sastanke sa svojim zaposlenicima da pronađu kreativna i inovativna rješenja. Budući da je riječ o maloj ili djelomičnoj metodi, često se naziva tehnikom koja se može koristiti u određenom metodološkom okruženju (Reich, 2007).

*Brainstorming* je nezaobilazna metoda u konstruktivističkoj didaktici, posebno kako bi se osiguralo sudjelovanje učenika u različitim predmetima. Rješavanje problema postupak je za odabir i korištenje učinkovitih i korisnih alata i ponašanja među različitim potencijalima za postizanje cilja. Sadrži znanstvenu

metodu, kritičko razmišljanje, donošenje odluke, ispitivanje i razmišljanje. Ova se metoda koristi u procesu rješavanja problema za generaliziranje ili sintezu. Pruža učenicima hrabro suočavanje s problemima i suočavanje s njima na znanstveni pristup. Pomaže učenicima da usvoje pogled na korist od ideja drugih i da pomažu jedni drugima (Murugesan, 2019).

Da bi *brainstorming* bio uspješan, Osborn je uveo četiri osnovna pravila koja bi trebala jamčiti prostor za kreativne ideje:

1. Ne kritizirati.
2. Što više ideja, to bolje.
3. Dopuniti i poboljšati postojeće ideje.
4. Što je ideja neobičnija, to bolje (Reich, 2007).

*Brainstorming* ima prednost u tome što svi sudionici mogu brzo naučiti i ne zahtijeva nikakvu posebnu pripremu. Međutim, postoji rizik da se metoda ne obavi savjesno pa se zbog toga dobiju loši rezultati. Važni faktori uspjeha su:

- Veličina grupe: S jedne strane skupina mora biti dovoljno velika da postigne potrebne dinamičke učinke grupe, s druge strane mora biti toliko mala da svatko može međusobno komunicirati.
- Vodstvo: U svakom slučaju trebaju biti neutralni i ne usmjeravati izjave sudionika u jednom smjeru. To je posebno opasno u hijerarhijski strukturiranim skupinama (kao što je obično slučaj u školi), kada sudionici imaju samo ideju nastavnika. Nimmergut (1975) definira četiri zadatka za upravljanje:
  1. Obavezno poštivanje pravila igre.
  2. Ukratko predstavljanje teme ili problema.
  3. Održavanje protoka komunikacije neprimjetnom intervencijom.
  4. Vraćanje na temu pri odstupanju od iste.
- Zapisničar: U klasičnom je okruženju neutralan, ali također može biti dio radne skupine i dati svoj doprinos. U neutralnom položaju ne radi kreativno, već je odgovoran za zapisivanje svih doprinosa bez procjene. Dokumentacija osigurava da se komentari ne izgube i da se sve ideje mogu procijeniti nakon *brainstorminga* (Reich, 2007).

*Brainstorming* se može posebno dobro koristiti za uvod u nastavnu temu sata. Učenici brzo upoznaju pojedine aspekte teme koji im možda ne bi pali na pamet bez

komentara ostalih sudionika. Pomoću te metode učitelj na početku može prepoznati koja znanja učenici već imaju. Zajednički interesi ili problemi postaju jasni. Kreativno i asocijativno razmišljanje potiče se kod učenika jer bi trebali prikupljati ideje, uzimati strane izjave i dalje ih razvijati. U kasnijoj fazi analitička sposobnost osposobljava se za dodjeljivanje doprinosa pojedinim temama ili za njihovu provjeru izvedivosti. Najvažnije pravilo tijekom kreativne faze, ne kritiziranje, uči učenike toleranciji prema ostalim sudionicima. Svaka ideja se cijeni. Uvježbavaju se komunikacijske vještine. S jedne strane učenici moraju pokušati formulirati svoje misli na takav način da ih svi mogu razumjeti, s druge strane od njih se traži da preuzmu ideje i dalje ih razvijaju. Od vođe i zapisničara zahtijevaju se posebne vještine. Vođa mora ovladati metodom moderiranja. Zapisničar mora biti u stanju prevesti izjave ostalih sudionika i sažeti *pisani jezik*, koji je razumljiv svima (Reich, 2007).

#### 5.4. Programirano učenje

Programirano učenje ili programirana nastava (*programmed learning; PL*) sustav je zasnovan na istraživanju, koji učenicima pomaže u uspješnom radu. Programirana nastava (PL) osmišljena je kako bi proces poučavanja i učenja bio humaniji, što ga čini učinkovitijim i prilagođenim individualnim razlikama. Izvorni recept B. F. Skinnera, iako je postigao određeni uspjeh, imao je ozbiljna ograničenja. Kasniji inovatori poboljšali su izvorni pojam uključivanjem više ljudske interakcije, društvenih pojačala i drugih oblika povratnih informacija, većih i fleksibilnijih dijelova poduke i više pozornosti na privlačnost učenika. Iako se sam PL povukao iz središta pozornosti, tehnologije proizašle iz PL-a, poput programiranog podučavanja, izravnog podučavanja i personaliziranog sustava podučavanja, sastavile su impresivne rezultate uspjeha u usporedbi s takozvanim konvencionalnim podukama. Otvorili su put za računalnu nastavu i učenje na daljinu (Molenda, 2008).

Programirana nastava može se izravno koristiti za kognitivne nastavne ciljeve u tjelesnom odgoju:

- a) Učenje pravila za igre i natjecanja.
- b) Programirane vježbe prepoznavanja i donošenja odluka kao mentalna priprema za taktičke odluke u igračkim situacijama.



c) Mentalni trening za pripremu i potporu senzomotoričkim procesima učenja (Ulich, 1967).

#### 5.5. *Učenje istraživanjem (temeljeno naupitima, problemu, anketi)*

Provedba učenja temeljenog na upitima u obrazovnom procesu zahtijeva novu organizaciju, koja se temelji na planiranju zajedničkih aktivnosti nastavnika i učenika. Suvremeni učitelj trebao bi poticati svoje učenike na kreativnost, inovativno razmišljanje, istraživanje svijeta okoline i znatiželju, pronalaženje novih metoda rješavanja problema (Boiko, Nastas, 2017). Učenje temeljeno na anketi pruža najbolji postupak provođenja samospoznaje i kreativnog razmišljanja kod djece te započinje postavljanjem pitanja, problema ili scenarija umjesto jednostavnog iznošenja utvrđenih činjenica ili prikazivanja gotovog puta do znanja (Murugesan, 2019). Kroz ovu metodu učenici su uvijek u stanju otkrića, uče istraživati sebe, opisivati događaje, formulirati hipoteze, dokazivati svoja uvjerenja i tako dalje. Učenje na temelju istraživanja za mlađe učenike trebalo bi provoditi pod vodstvom učitelja i uz njegovo sudjelovanje i pomoć. Napredni učitelji, s razvojem tehnologije, koriste mogućnosti informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) za poboljšanje kvalitete didaktičke i metodološke potpore obrazovnom procesu radi identificiranja darovitosti i osobnosti učenika. U većini suvremenih škola aktivnosti učenja, uključujući istraživanje, zahtijevaju spremnost učitelja da koriste IKT u svojim profesionalnim aktivnostima (Boiko, Nastas, 2017). Upute temeljene na istraživanju uglavnom su usko povezane s razvojem i praksom razmišljanja (Murugesan, 2019).

#### 5.6. *Dramatizacija*

Dramatizacija (*dramatization*) jedna je od modernih nastavnih tehnika koja uči učenike kako se ponašati u situaciji živeći je. Fizičko okruženje, kostimi, dodaci važni su i utječu na koncentraciju učenika. Učenici koriste vlastitu maštu poboljšavajući i unaprjeđujući tako svoju kreativnost. Takva tehnika omogućuje izravno uključivanje svih učenika u učenje, poboljšava njihovu upotrebu jezika, vještine komunikacije ili govora i slušanja te omogućuje istraživanje rješenja. Razne

vrste dramatizacije su: neformalna drama, igranje uloga, formalna drama, lutke, pantomima i igra prstima (Murugesan, 2019).

### 5.7. *Interaktivna ploča*

Interaktivna elektronička bijela ploča (*interactive electronic white board*) vrlo je nov izum u kojem se cijela ploča ponaša poput zaslona osjetljivog na dodir, a učenici mogu raditi razne manipulacije izravno na samoj ploči. U osnovi, bijela elektronička ploča povezana je s digitalnim projektorom koji materijal na računalu projicira na ploču. Tada, bez potrebe za dodirivanjem računala, pomoću olovke učenici mogu vršiti matematičke proračune, rješavati križaljke itd. (Murugesan, 2019).

## 6. RECENTNI TRENDVI

### 6.1. *Suvremene tehnike poučavanja*

Moderna nastavna tehnika važna je i najpoželjnija u tehnološkom dobu. Danas, kako su predavanja modificirana i opremljena modernim nastavnim sredstvima kao što su zvučnici, mrežni *streaming* videozapisa, interaktivne ploče, vizualizacija, CD-ovi, projektori, obrazovni softveri i tako dalje, učiteljima služi kao alat za objašnjavanje koncepata na učinkovitiji i pregledniji način. Učitelji mogu podučavati učenike dublje i efikasnije, a također ukloniti sve njihove sumnje modernim nastavnim tehnikama. Učitelji se moraju koristiti različitim vrstama modernih nastavnih tehnika kako bi se povezali s učenicima (Murugesan, 2019). Murugesan (2019) se u svom radu bavi suvremenim nastavnim tehnikama koje se koriste u obrazovanju te nabraja ciljeve koji rezultiraju uporabom takvih tehnika:

- predstaviti nastavni sadržaj na zanimljiviji i atraktivniji način,
- voditi i pomagati učenicima u obogaćivanju kvalitetnog nastavnog materijala,
- kvalitetno iskoristiti vrijeme i podučiti učenike,
- pružati individualizirane upute,

- usmjeriti učenike prema zajedničkim aktivnostima, kao i aktivnostima zajedničkog učenja,
- pripremiti materijale za učenike umjesto koristiti samo frontalni način rada,
- dijagnosticirati učenje i pomoći učenicima da prevladaju svoje probleme vezane uz učenje.

### 6.2. *M-učenje*

Postoje značajni dokazi koji ukazuju na to da mobilno učenje raste i postaje vidljivije i značajnije (Traxler, 2005). M-učenje ili mobilno učenje (*M-learning; mobile learning*) tehnika je u kojoj se učenje događa u više konteksta, kroz društvene i sadržajne interakcije. Tehnologije za m-učenje dostupne su preko osobnih elektroničkih uređaja poput ručnih računala, prijenosnih računala, mobilnih i pametnih telefona, tableta. M-učenje praktičnije je i pristupa mu se bilo kad i bilo gdje (Murugesan, 2019). Traxler (2005) daje temeljne karakteristike koje definiraju mobilno učenje i koje karakteriziraju mobilno učenje kao spontano, privatno, prijenosno, neformalno, lagano, svjesno konteksta, a možda i povezano, personalizirano i interaktivno.

### 6.3. *E-učenje*

Ako spojimo pojmove *učenje* i *elektronička tehnologija*, vrlo lako možemo doći do zajedničkog nazivnika, a to je e-učenje (*E-learning*). Učenje je proces usvajanja znanja, a tehnologiju možemo sagledati sa stajališta pomaganja u učenju. Dakle, tehnologija omogućuje proces učenja, što znači da se može koristiti kao i bilo koji drugi instrument u obrazovnoj praksi, kao što su olovka ili bilježnica. Brzim razvitkom tehnologija se implementirala i u obrazovanje, rezultirajući novim oblicima učenja i obrazovanja koji su dodatno učvrstili koncept individualnog obrazovanja ili samoobrazovanja.

E-učenje kao koncept obuhvaća niz aplikacija, metoda i procesa učenja (Rossi 2009). Oblinger i Hawkins (2005) primijetili su da se e-učenje transformiralo iz potpuno internetskog tečaja u upotrebu tehnologije za izvođenje dijela ili cijelog tečaja neovisno o stalnom vremenu i mjestu. Također, Europska komisija (2001)

opisuje e-učenje kao upotrebu novih multimedijских tehnologija i Interneta za povećanje kvalitete učenja olakšavanjem pristupa objektima i uslugama, kao i udaljenom razmjenom i suradnjom. Prema Maltzu i suradnicima (2005) pojam *e-učenje* primjenjuje se u različitim perspektivama, uključujući distribuirano učenje, mrežno učenje na daljinu, kao i hibridno učenje. E-učenje je prema OECD-u (2005) definirano kao uporaba informacijskih i komunikacijskih tehnologija u različitim obrazovnim procesima za potporu i unaprjeđenje učenja na visokim učilištima, a uključuje upotrebu informacijske i komunikacijske tehnologije kao dopunu tradicionalnoj učionici, mrežno učenje ili miješanje dvaju načina. Također, prema Wentlingu i suradnicima (2000) pojam *e-učenje* odnosi se na postizanje i upotrebu znanja koje se pretežno olakšava i distribuira elektroničkim putem. Za njih e-učenje ovisi o računalima i mrežama, ali vjerojatno će napredovati u sustave koji se sastoje od različitih kanala, poput bežičnog i satelitskog, te tehnologija poput mobitela (Wentling i sur., 2000). Gotschall (2000) tvrdi da se koncept e-učenja predlaže na temelju učenja na daljinu, dakle prijenosom predavanja na udaljena mjesta preko videoprezentacija. Liu i Wang (2009) međutim tvrde da je napredak komunikacijskih tehnologija, posebno Interneta, učenje na daljinu pretvorilo u e-učenje.

Drugi su istraživači (Jennex, 2005; Twigg, 2002) također definirali e-učenje kao revolucionarni pristup kako bi omogućili radnu snagu sa znanjem i vještinama potrebnim da promjenu pretvore u korist (Jennex, 2005). Na primjer, Twigg (2002) je opisao pristup e-učenju usredotočenim na učenika, kao i njegov dizajn, koji uključuje interaktivan sustav, ponavlja se i prilagođava. Welsh i sur. (2003) također su taj termin nazivali uporabom računalne mrežne tehnologije, uglavnom putem Interneta, za pružanje informacija i uputa pojedincima.

### *6.3.1. Multimedijска nastava*

Multimedija je kombinacija različitih vrsta digitalnih medija kao što su tekst, slike, audio i video u integriranu višesenzornu interaktivnu aplikaciju ili prezentaciju za prenošenje informacija publici. Tradicionalni obrazovni pristupi rezultirali su neusklađenošću onoga što se predaje učenicima i onoga što industriji treba. Kao takve, mnoge se institucije okreću prema učenju utemeljenom na problemima kao

rješenju za stvaranje kreativnih diplomata, a cilj im je potaknuti kritičko i analitičko razmišljanje te rješavanje problema.

Trenutno se mnoge institucije okreću prema problemskom učenju kao rješenju za stvaranje diplomata koji su kreativni i mogu kritički, analitički razmišljati i rješavati probleme jer znanje više nije cilj, već sredstvo za stvaranje boljih rješenja problema i poticanje cjeloživotnog učenja. Problemsko učenje postaje sve popularnije u obrazovnim institucijama kao sredstvo za rješavanje nedostataka tradicionalne nastave. Budući da ovi tradicionalni pristupi ne potiču učenike da preispituju ono što su naučili ili povezuju s prethodno stečenim znanjem (Teo & Wong, 2000), učenje utemeljeno na problemima smatra se inovativnom mjerom koja potiče učenike da uče kako učiti kroz stvarne životne probleme (Boud & Feletti, 1999). Učitelj koristi multimediju za modificiranje sadržaja gradiva. Učitelju će pomoći da zastupa na značajniji način, koristeći različite medijske elemente. Ti se medijski elementi mogu pretvoriti u digitalan oblik, izmijeniti i prilagoditi za konačnu prezentaciju. Sljedeća je prednost stvaranja multimedijskih projekata u učionici ta što učenici, kada kreiraju multimedijske projekte, to rade u grupnom okruženju. Radeći u grupi, učenici bi morali naučiti raditi kooperativno i suradnički, koristeći svoje grupne vještine i razne aktivnosti za postizanje sveukupnih ciljeva projekta.

#### 6.4. *Gamifikacija*

Izraz *gamifikacija* (*gamification*) skovao je Nick Pelling 2002. godine, a popularizirao ga je Jesse Schell, koji je tijekom DICE Summita 2010. u Las Vegasu (najvažnije konferencije u industriji videoigara) održao predavanje pod nazivom *Dizajn izvan okvira*, u kojem je predvidio pojavu društva u kojem će se igra, izlazeći iz računalne kutije, širiti u svim područjima društvenog života, utječući na naše ponašanje i sustave znanja, uključujući kreativnost. *Gamifikacija* je prvo uspostavljena kao poslovna praksa koja može povećati prodaju proizvoda ili zadržati kupce, a zatim se njegova mehanika uspješno primjenjuje na znanje i učenje, kako u obrazovanju tako i u radnim aktivnostima, potičući interes, uključenost i sudjelovanje. *Gamifikacija* se temelji na doprinosu nekoliko disciplina, uključujući virtualnu stvarnost, kibernetiku, umjetnu inteligenciju i teorije ponašanja.

*Gamifikacija* se temelji na tehnikama angažmana utemeljenim na mehanici igara kako bi utjecali na ljudsko ponašanje i promijenili navike ljudi, skupina ili određenih zajednica. Zaista, ove tehnike postoje već dugo, ali razvoj digitalne tehnologije i difuzija mobilnih uređaja koji koriste igre stvorili su stvarni fenomen koji se brzo širi Internetom i društvenim mrežama. Igra je sama po sebi aktivnost koja nagrađuje jer generira angažman i motivaciju potičući važne ljudske potrebe kao što su suradnja, natjecanje i socijalizacija. Zapravo je glavni cilj *gamifikacije* angažiranje i motiviranje ljudi za izvršavanje rutinskih zadataka vježbanjem u igrama. *Gamifikacija* djeluje kroz sustave iskustava koja se temelje na strukturiranom pripovijedanju. Skripta aplikacije za igru uključuje i mehaniku i dinamiku igre: mehanika su pravila koja čine postavke igre i upravljaju interakcijom između igrača (ulaz) i sustava (izlaz), a dinamika umjesto toga identificira ponašanja usvojena u napredovanju igre (Galletta, 2013).

U nedavnom istraživanju o utjecaju igre na društvo Jane McGonigal (2011) izjavila je da faktor igre može olakšati i poboljšati razumijevanje sadašnjeg svijeta, olakšavajući prijenos znanja, socijalno učenje i potičući ljude na pozitivno socijalno ponašanje. McGonigal je rekla: „Kada igramo igre, ne patimo”, što znači da je *gamifikacija* u stanju smanjiti razinu stresa u izvršavanju zadatka, omogućavajući bolju koncentraciju, aktivirajući mehanizme pažnje u rješavanju problema, stimulirajući nove ideje i kreativna ili nekonvencionalna rješenja: igranjem učimo, radimo i osjećamo se bolje.

## ZAKLJUČAK

Obrazovanje je svjetlo koje čovječanstvu pokazuje pravi smjer kretanja. Svrha odgoja i obrazovanja nije samo učenika opismeniti, već mu omogućiti da se razvija kao jedinstvena individua kako bi jednog dana uspješno sudjelovao u društvu. Potreba za promjenom školskog sustava svake zemlje raste svakim danom sve više, stoga je jedan od hitnih i bitnih zadataka suvremene škole potraga za optimalnim načinima kojima mogu zainteresirati učenike za učenje, poboljšati njihovu mentalnu budnost, motivaciju za rad, odgojiti i obrazovati ih kao vitalne i socijalno kompetentne osobe, sposobne za samostalan izbor i donošenje odgovornih odluka u raznim situacijama i proces formiranja vještina, te njegovati praktičnu i kreativnu primjenu stečenih znanja. To znači da bi se učitelji trebali usmjeriti na korištenje takvih obrazovnih tehnologija koje bi ne samo povećale znanje i vještine školskog predmeta već i razvile učeničke sposobnosti kao što su kognitivna aktivnost, neovisnost, sposobnost kreativnog izvršavanja zadataka i samoorganizacija.

Posljednjih godina ponovno se poziva na novu kulturu učenja u obrazovnoj raspravi. U novoj kulturi učenja učenje bi trebalo biti aktivno, konstruktivno, samoodređeno, motivirano, socijalno i fleksibilno potpomognuto medijima (Kollar, Fischer, 2008), a razvoj u pogledu konceptualizacije učenja kao aktivnog, konstruktivnog i društvenog procesa treba ocijeniti posebno pozitivnim.

Danas se Internet smatra vodećim medijem suvremenog društva informacija i znanja te stoga postaje sve važniji za školski obrazovni proces. Većina školskih administratora, koordinatora, nastavnika i učenika ocjenjuje integraciju računala i Interneta vrlo motivirajućom jer povećava interes za učenje. Školski administratori i učitelji važnost korištenja računala i Interneta vide prije svega u promicanju neovisnog, samostalnog rada i učenja, kao i individualiziranog i projektno usmjerenog učenja (Schulz-Zande, 2001).

Istodobno, novi mediji nude nove mogućnosti za poučavanje. Međutim, didaktički isplativa uporaba novih medija zahtijeva promjene kako u organizaciji tako i u oblicima, metodama i ulogama poučavanja i učenja. Kao što to pokazuju empirijska istraživanja, takva preusmjeravanja u učionici još uvijek nedostaju

velikim dijelom kod učitelja i to je presudno za profitabilno korištenje novih medija za procese poučavanja i učenja (Buchholtz, 2010).

Iako u većini školskih sustava još uvijek prevladava tradicionalan oblik nastave, uvijek, kada postoji spremnost za promjenom, postoji nada u napredak na bilo kojem polju.



## LITERATURA

- Abellaneda Guillén, M. V. (2015). Diversidad cultural y estrategias de actuación en la aula. Almería: Universidad de Almería.
- Arnold, R., & Schüßler, I. (1998). Wandel der Lernkulturen. Ideen und Bausteine für lebendiges Lernen. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Astin, A. (1993). What Matters in College?; Four Critical Years Revisited, San Francisco, CA: Josey-Bass.
- Bandura, A. i Walters, R. H. (1963). Social learning and personality development. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Benner, D. & Oelkers, J. (2004). Historisches Wörterbuch der Pädagogik. In D. Benner & J. Oelkers (Eds.), (pp. 7-10). Weinheim: Beltz.
- Blömeke, S. (2003). Lehren und Lernen mit neuen Medien - Forschungsstand und Perspektiven. *Unterrichtswissenschaft*, 31 (1), 57-82.
- Boiko, M., Nastas, D. (2017). Tools For Inquiry – Based Learning in Primary School. *Open educational e-environment of modern university*, No. 3. URL: [https://www.researchgate.net/publication/325802649\\_TOOLS\\_FOR\\_INQUIRY-BASED\\_LEARNING\\_IN\\_PRIMARY\\_SCHOOL](https://www.researchgate.net/publication/325802649_TOOLS_FOR_INQUIRY-BASED_LEARNING_IN_PRIMARY_SCHOOL).
- Bonwell, C.C., and Eison, J. A. (1991) Active Learning: Creating Excitement in the Classroom, ASHEERIC Higher Education Report No. 1. Retrieved from: [http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/Prince\\_AL.pdf](http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/Prince_AL.pdf)
- Boud, D., & Feletti, G. (1997). Changing problem-based learning [Introduction]. In D. Boud & G. Feletti (Eds.). *The challenge of problem-based learning (2nd ed.; pp. 1-14)*. London: Kogan Page.
- Bruner, J. S. (1996). The culture of Education. Cambridge: Harvard University Press.
- Bucholtz, A. (2010). Neue Medien: neues Lernen - neues Handeln. Berlin: der Philosophischen Fakultät IV der Humboldt-Universität. Preuzeto: 20.6.2021.:

<https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/16861/buchholtz.pdf?sequence=1>

- Cannon, R., & Newble, D. (2000). A guide to improving teaching methods: A handbook for teachers in university and colleges. London: Kogan Page.
- Chickering, A. W. & Gamson, Z. F. (1987). Seven principles for good practice. *AAHE Bulletin*, 39 (7), 3-7.
- Chirkina T. A. and Khavenson T. E. (2018). School Climate: A History of the Concept and Approaches to Defining and Measuring it on PISA Questionnaires. *Russian Education & Society*, 60 (2), 133 – 160.
- Cohen, J., McCabe, E. M., Michelli, N.M., Pickeral, T. (2009). School Climate: Research, Policy, Practice, and Teacher Education. *Teachers College Record*, 111 (1), 180 – 213.
- Conner, M. L., & Clawson, J. G. (Eds.). (2004). Creating a learning culture. Strategy, Technology and Practice. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dietrich, S. (1999). Selbstgesteuertes Lernen – eine neue Lernkultur für die institutionelle Erwachsenenbildung?, in: Dietrich et al. 14-23.
- Dietrich, S. & Herr, M. (2003). Zum Begriff der „Neuen Lehr – und Lernkultur“. Informationen des Die – Projekter "SELBER" Nr. 3. Deutsches Institut für Erwaschsenenbildung. Preuzeto: 15.6.2021.: [http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2003/dietrich03\\_01.pdf](http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2003/dietrich03_01.pdf)
- Dietrich, S. (2001). Kompetenzentwicklung der Lernbegleiter. In: Stephan Dietrich (Hrsg.), S. 153 – 154. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag GmbH.
- Dollhausen, K. (2006). Neue Lernformen – neue Lehrkultur – organisationales Lernen in Bildungseinrichtungen. URL: [http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2006/dollhausen06\\_01.pdf](http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2006/dollhausen06_01.pdf)
- Domović, V. (2004). Školsko ozračje i učinkovitost škole. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Dubovicki, S. i Topolovčan, T. (2020). Methodological and Thematic Trends: A Case Study of Two Pedagogical Journals in Croatia. U: A. Lipovec, J. Batič i

- E. Kranjec (Ur.), *New Horizons in Subject-Specific Education/Research Aspects of Subject-Specific Didactics* (str. 159-180). Maribor: University of Maribor, University Press.
- Dubovicki, S. i Topolovčan, T. (2020). Through the looking glass: methodological features of research of alternative schools. *Journal of Elementary Education*, 13(1), 55-71.
- Erpenbeck, J. (2003a). KulturKompetenz: Kultur, Werte und Kompetenzen. In K. Bering, J. Bilstein & H.P. (Eds.), *Kultur – Kompetenz: Aspekte der Theorie, Probleme der Praxis* (Vol 13. pp. 224 – 225). Oberhausen: Athena.
- Erpenbeck, J. (2003b). Lernkultur Kompetenzentwicklung und Kompetenzmessung. Paper presented at the ABWF Summer School, Münster.
- Erpenbeck, J., & Sauter, W. (2007). Eine Lernrevolution bahnt sich ihren Weg. *Personalwirtschaft*, 2, 22-24.
- European Commission (2001). The eLearning Action Plan: Designing tomorrow's education. <http://www.elearningeuropa.info>.
- Felbinger, A. (2010). Kohärenzorientierte Lernkultur. Ein Modell für die Erwachsenenbildung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, GWV Fachverlage GmbH.
- Finnan, C. (2000). Implementing school reform models: Why is it so hard for some schools and easy for others? Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, 24-28 April, New Orleans, LA. (ERIC Document Reproduction Service No. ED446356).
- Fullan, M., Quinn, J., Gardner, M. and Drummy, M. (2020). Education Reimagined: The Future of Learning. A collaborative effort between 'New pedagogies for deep learning' (npdl), and Microsoft Education. Preuzeto: 22.06.2021.: <http://aka.ms/HybridLearningPaper>
- Galetta, G. (2013). The gamification: applications and developments for creativity and education. Preuzeto: 01.07.2021.: <file:///C:/Download/Dr.GiuseppeGaletta-ResearchPaperUniversityofCassinoItaly.pdf>

- García Medina, R., García Fernández, J.A., Moreno Herrero, I. (2012). *Estrategias de atención a la diversidad cultural en educación*. Madrid: Catarata.
- Gieseke W. & Käßlinger, B. (2001). *Lehren braucht Support – Empirische Studie zu neuen Lehr – und Lehrkulturen*. In: Ulrike Heuer, Tatjana Botzat, Klaus Meisel (Hrsg.) *Neue Lehr – und Lernkulturen in der Weiterbildung*. (S. 233 – 270). Bielefeld.
- Gotschall M. (2000). *E - learning strategies for executive education and corporate training*. *Fortune*, 141 (10), 5–59.
- Haddad, W. D. et al. (1990). *Education and Development: Evidence for New Priorities*. World Bank Discussion Papers 95, Washington, D. C.: The World Bank.
- Hafsah, J. (2017). *Teacher of 21st Century: Characteristics and Development*. *Research on Humanities and Social Sciences*. Vol. 7 (9), 50–54.
- Harasim, L., Starr, R. H., Teles, L. & Turnoff, M. (1997). *Learning networks: A field guide to teaching and learning online*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technolog.
- Heyse, V., Erpenbeck, J., & Michel, L. (2002). *Lernkulturen der Zukunft - Kompetenzbedarf und Kompetenzentwicklung in Zukunftsbranchen*. QUEM-Report, 74.
- Hopkins, D. (2010). *Personalized Learning in School Age Education*. In P. Peterson, E. Baker & B. McGaw (Hrsg.), *International Encyclopedia of Education* (3. Aufl., S. 227 – 232). Amsterdam: Elsevier.
- Howe, M. J. A. (2002). *Psihologija učenja: priručnik za nastavnike*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Hughes, G. (2007). *Using blended learning to increase learner support and improve retention*. *Teaching in Higher Education*, 12(3), 349-363.
- Irion, T. (2016). *Digitale Medienbildung in der Grundschule. Primarstufenspezifische und medienpädagogische Anforderungen*. Peschel, M. [Hrsg.]; Irion, T. [Hrsg.]: *Neue Medien in der Grundschule 2.0. Grundlagen - Konzepte – Perspektiven*. Frankfurt am Main: Grundschulverband, 141, 16-32.

- Issing, L./Klimsa, P. (Hg.) (2002): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Weinheim: Beltz.
- Jelavić, F. (1994). Didaktičke osnove nastave. Zagreb: Naklada Slap.
- Jenert, T. (2011). Studienprogramme als didaktische Gestaltungs- und Untersuchungseinheit: Theoretische Grundlegung und empirische Analyse. St. Gallen: Universität St. Gallen, St. Gallen.
- Jenert, T., Zellweger, F., Dommen, J. & Gebhardt, A. (2009). Lernkultur an Hochschulen: Theoretische Überlegungen zur Betrachtung studentischen Lernens unter individueller, pädagogischer und organisationaler Perspektive. St. Gallen: Universität St. Gallen, Institut für Wirtschaftspädagogik.
- Jennex, M.E. (2005). Case Studies in Knowledge Management. Idea Group Publishing: Hershey.
- Johnson, D. & Johnson, R. (1989). Cooperation and competition: Theory and research. Edina, Minnesota: Interaction Book Company.
- Johnson, D. & Johnson, R. (1994). Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Jonassen, D. H. (1996). Computers in the Classroom. Mindtools for critical thinking, Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Julyan, C. and Duckworth, E. (1996) A constructivist perspective on teaching and learning science. In C.T. Fosnot (ed.) Constructivism: Theory, Perspectives, and Practice (pp. 55–72). New York: Teachers College Press.
- Käpplinger, B., Klein, R., Reutter, G., Wenzig A. (2006). Selbstorganisiertes Lernen in der Ganztagschule. Expertise im Kontext des BLKVerbundprojektes ‚Lernen für den GanzTag‘. (preuzeto: 25.06.2021: [http://www.ganztagblk.de/cms/upload/pdf/rlp/bbb\\_Selbstorganisiertes\\_Lernen.pdf](http://www.ganztagblk.de/cms/upload/pdf/rlp/bbb_Selbstorganisiertes_Lernen.pdf));).
- Kirchhöfer, D. (2004): Lernkultur Kompetenzentwicklung – Begriffliche Grundlagen. Berlin.

- Kollar, I. und Fischer, F. (2008). Was ist eigentlich aus der neuen Lernkultur geworden? Ein Blick auf Instruktionsansätze mit Potenzial zur Veränderung kulturell geteilter Lehr- und Lernskripts. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54 (1). 49-62.
- Kolodner, J.L. (2007): The roles of scripts in promoting collaborative discourse in learning by design. In: Fischer, F./Kollar, I./Mandl, H./Haake, J.M. (Hrsg.): *Scripting Computer-Supported Collaborative Learning – Cognitive, computational, and educational perspectives*. New York, NY: Springer, S. 237–262.
- Kolodner, J.L./Camp, P.J./Crismond, D./Fasse, B./Gray, J./Holbrook, J./Puntambekar, S./Ryan, M. (2003): Problem-based learning meets case-based reasoning in the middle-school science classroom: Putting Learning by Design into practice. In: *The Journal of the Learning Sciences* 12 (4), 495–547.
- Kyriacou, C. (1992). Active Learning in Secondary School Mathematics. *British Educational Research Journal*, 18 (3), 309–318.
- Kyriacou, C. (2009). *Effective Teaching in Schools: Theory and Practice*. UK: Nelson Thornes.
- Leitner, S. (2016). Što je kultura? Preuzeto: 04.06.2021.: <https://nova-akropola.com/covjek-i-svijet/aktualno/sto-je-kultura/>.
- Liu, Y., & Wang, H. (2009). A comparative study on e-learning technologies and products: from the East to the West. *Systems Research & Behavioral Science*, 26 (2), 191–209.
- Maltz, L., Deblois, P. & The EDUCAUSE Current Issues Committee (2005). Top Ten IT Issues. *EDUCAUSE Review*, 40 (1), 15-28.
- Markovac, J. (1970). *Nastava i individualne razlike učenika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Martz – Irngartinger, A. (2011). *Lehrkulturen verstehen – erfassen – vergleichen*. München: der Fakultät für Psychologie und Pädagogik der Ludwig-Maximilians-Universität München.

- Matijević, M. (1997). Didaktički čimbenici odgojno-obrazovnog ozračja. U: Bošnjak, B., Vrgoč, H. (ur.) *Školsko i razredno-nastavno ozračje: put prema kvalitetnijoj hrvatskoj školi i nastavi*. Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor.
- Matijević, M. i Topolovčan, T. (2017). *Multimedijska didaktika*. Zagreb: Školska knjiga i Učiteljski fakultet.
- McCombs, B. L., & Whisler, J. S. (1997). *The Learner-Centered Classroom and School: Strategies for Increasing Student Motivation and Achievement*. The Jossey-Bass Education Series. San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- McGonigal, J. (2011). *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. New York, NY: Penguin.
- Messerschmidt, R., & Grebe, R. (2003). Historische Lernkulturen. Von der erzieherischen Lernkultur zur selbstorganisierten Lernkultur? QUEM-Report, 82, 45-178.
- Michael, J. A. i Modell, H. I. (2003). *Active Learning in Secondary and College Science Classrooms: a Working Model of Helping tthe Learning to Learn*. Mahwah: Erlbaum.
- Mirković, M. (2012). Nastava usmjerena na učenika. Preuzeto 01.06.2021.: <https://pogledkrozprozor.wordpress.com/2012/04/29/nastava-usmjerena-na-ucenika/>
- Molenda, M. (2008). The Programmed Instruction Era: When Effectiveness Mattered. *TechTrends*, 52 (2), 52 – 58.
- Moser, Heinz (2000). *Einführung in die Medienpädagogik*, Leske + Budrich, Opladen.
- Murugesan, V. (2019). Modern Teaching techniques in Education. Conference Paper. Preuzeto: 22.06.2021.: [https://www.researchgate.net/publication/331071559\\_Modern\\_Teaching\\_Techniques\\_in\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/331071559_Modern_Teaching_Techniques_in_Education)

- Neber, H., Wagner, A.C., Einsiedler, W. (1978.). *Selbstgesteuertes Lernen, Psychologische und pädagogische Aspekte eines Handlungsorientierten Lernens*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Nimmergut, J. (1975). *Regeln und Training der Ideenfindung* München: Heyne
- Oblinger, D. G., & Hawkins, B. L. (2005). The myth about E-learning. *Educause review*.
- OECD (2005). E-learning in tertiary education [Online]. Preuzeto: 17.06.2021.: <http://www.cumex.org>.
- Omerović M. i Džaferagić – Franca, A. (2012). Aktivno učenje u osnovnoj školi. *Metodički obzori* 7 (1), 167 – 181.
- Pätzold, G. i Lang, L. (1999). *Lernkulturen im Wandel. Didaktische Konzepte für eine wissensbasierte Organisation*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Paulson, D.R., and Faust, J. L. (2010). *Active Learning For The College Classroom*. California State University, Los Angeles, CA, 90032 Preuzeto: 21.06.2021.: <http://www.calstatela.edu/dept/chem/chem2/Active/>
- Peter, I. (2006). *Erfolgsfaktoren und -hemmnisse beim Tele-Tutoring. Eine Analyse virtueller Betreuung von Lernenden im Kontext hybrider Lehr-LernArrangements*. München.
- Peterson, K.D. i Cosner, S. (2006). Culture, School. U: F. W. English (ur.), *Encyclopedia of Educational Leadership and Administration*, 1, 249-251.
- Peterßen, W.H. (1992). *Handbuch Unterrichtsplanung*. München: Oldenbourg.
- Pozo, J. I., Scheuer, N., Puy Pérez Echeverria, M. d., Mateos, M., Martín, E., & Cruz, M. d. I. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje* Barcelona: Editorial Graó.
- Pranjić, M. (2005). *Didaktika*. Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga – Hrvatski studiji Sveučilišta u Zagrebu.
- Prosser, J. (1999). *The Evolution of School Culture Research*. V.P. Jon, School Culture London: Paul Chapman Publishing LTD.



- Puzić, S., Baranović, B., Doolan, K. (2011). Školska klima i sukobi u školi. *Sociologija i prostor*, 191 (3), 335 - 358.
- Razum, R. (2007). Odgojno djelovanje suvremene škole: izazovi i mogućnosti za religiozni odgoj. 77 (4), 857-880.
- Reeves, T.C. (1999). A Research Agenda for Interactive Learning in the Millenium. World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications. Seattle, Washington: ED-MEDIA, S. 15–20.
- Reich, K. (2007). Brainstorming. Reich, K. (Hg.): *Methodenpool*. In: URL: <http://methodenpool.uni-koeln.de>.
- Reinmann, G. (2005): Intel® Lehren für die Zukunft - online trainieren und gemeinsam lernen. Qualität - Evaluation - Innovation Arbeitsbericht Nr. 7, März 2005. Universität Augsburg, Medienpädagogik, <http://www.imb-uni-augsburg.de/medienpaedagogik/intellehren-fuer-zukunft-online-trainieren-und-gemeinsam-lernen-qualitaet-evaluati>
- Renckstorf, K. (1977). Neue Perspektiven in der Massenkommunikationsforschung. Beiträge zur Begründung eines alternativen Forschungsansatzes. Berlin: Volker Spiess.
- Reusser, K. (2015). Personalisiertes Lernen – Oberflächenstrukturen und Tiefenschichten eines schillernden pädagogischen Leitkonzeptes. St. Gallen: Keynote auf dem Jahreskongress der SGBF.
- Rinder, A. (2003). Das konstruktivistische Lernparadigma und die neuen Medien. *Info DaF*, 30 (1), 3–22.
- Rodek, S. (2007). Novi mediji i učinkovitost učenja i nastave. *Školski vjesnik*, 56 (1 – 2), 165-170.
- Rodek, S. (2010). Novi mediji i nova kultura učenja. *Napredak*, 56 (1), 9 – 28.
- Rogner, L. (2007) Ein zeitgemäßes Bildungskonzept. Subjektorientierte Didaktik virtuellen Lehrens und Lernens in der Weiterbildung. Saarbrücken.
- Rossi, P. G. (2009). Learning environment with artificial intelligence elements. *Journal of e-learning and knowledge society*, 5 (1), 67-75.

- Sauer, J. (2002). Transformation beruflicher Weiterbildung - Infrastrukturen für neue Lernkulturen. In QUEM (Ed.), *Kompetenzentwicklung 2002* (pp. 435-472). Berlin: Waxmann.
- Scannapeico, F. (1997). Formal debate: An active learning strategy. *Journal of Dental Education*, 61 (12), 955 –961.
- Schlutz, E. (1999). *Lernkulturen*. Frankfurt a.M.: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung.
- Schmidt, S. J. (2005). *Lernen, Wissen, Kompetenz, Kultur*. Heidelberg: Carl-Auer Verlag.
- Schubert, V. (1999). Lernkultur: Umriss und Probleme eines deutsch-japanischen Vergleichs. In V. Schubert (Ed.), *Lernkultur* (pp- 14-25). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Schulz – Zander, R. (2001). Lernen mit neuen Medien in der Schule. Oelkers, Jürgen (Hrsg.): *Zukunftsfragen der Bildung*. Weinheim: Beltz. 43, S. 181-195.
- Schüßler, I., Thurnes, C.M. (2005). *Lernkultur in der Weiterbildung*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG.
- Scott, D. i Usher, R. (Eds.). (2001). *Understanding educational research*. London: Routledge.
- Sebessa, D., D. (2006). Tension between Traditional and Modern Teaching-Learning Approaches in Ethiopian Primary Schools. *Journal of International Cooperation in Education*, 9, (1), 123 – 140.
- Seitz, M. i Hallwachs, U. (1997). *Montessori ili Waldorf?: knjiga za roditelje, odgajatelje i pedagoge*. Zagreb Educa.
- Sembill, D. und Seifried, J. (2006). Selbstorganisiertes Lernen als didaktische Lehr-Lern-Konzeption zur Verknüpfung von selbstgesteuertem und kooperativem Lernen, in: Euler, D./Pätzold, G./Lang, M. (Hrsg.): *Selbst gesteuertes Lernen in der beruflichen Bildung*. Stuttgart, 93-108.

- Siebert, H. (1999). Entwicklungen und Paradigmen der Erwachsenenbildungsforschung, In: Knoll, J. H. (Hrsg.) *Studienbuch Grundlagen der Weiterbildung*. S. 140-156 Neuwied: Luchterhand,.
- Siebert, H. (2001). Selbstgesteuertes Lernen und Lernberatung: neue Lernkulturen in Zeiten der Postmoderne. Neuwied: Luchterhand.
- Siebert, H. (2002): Neue Lehr-Lernkulturen – theoretische Grundlagen und praktische Beispiele. In: *Grundlagen der Weiterbildung – Praxishilfen*. 48. Ergänz.-Lief. August 2002, S. 1–19.
- Skledar, N. (1995). Znanost o društvu i društvene promjene. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 4 (2-3), 16 – 17.
- Slavić, A. i Rijevec, M. (2015). Školska kultura, stres i dobrobit. *Napredak*, 156 (1 – 2), 93 – 113.
- Slavin, R.E. (1994). *A practical guide to cooperative learning*. Boston: Allyn and Bacon.
- Spanhel, D. (2014). Medienerziehung. In: Einsiedler, W./Götz, M./Hartinger, A. u. a. (Hg.): *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 585 – 590.
- Stebler, R., Pauli, C., Reusser, K. (2018). Personalisiertes Lernen. Zur Analyse eines Bildungsschlagwortes und erste Ergebnisse aus der perLen-Studie. In: *Zeitschrift für Pädagogik* Vol. 64 (2), 159-178.
- Teo, R. & Wong, A. (2000). Does Problem Based Learning Create A Better Student: A Refelection? Paper presented at the 2nd Asia Pacific Conference on Problem –Based Learning: Education Across Disciplines, December 4-7, 2000, Singapore.
- Terhart, E. (1989). *Lehr-Lern-Methoden: eine Einführung in Probleme der methodischen Organisation von Lehren und Lernen*. Weinheim: Juventa-Verl.
- Topolovčan, T. (2016). Art-Based Research of Constructivist Teaching. *Croatian Journal of Education*, 18(4), 1141-1172.

- Topolovčan, T. (2017). Utemeljena teorija u istraživanjima odgoja i obrazovanja. S. Opić, B. Bognar i S. Ratković (Ur.), *Novi pristupi metodologiji istraživanja odgoja* (str. 129-149). Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Traxler, J. (2005). Defining Mobile Learning. IADIS International Conference Mobile Learning, 261 – 266.
- Twigg C. (2002). Quality, cost and access: the case for redesign. In *The Wired Tower*. Pittinsky MS (ed.). Prentice-Hall: New Jersey. p. 111–143.
- Ulich, E. (1967). Some experiments on the function of mental training in the acquisition of motor skills. *Ergonomics*, 10 (4), 411–419. <https://doi.org/10.1080/00140136708930888>
- Veith, H. (2003). Lernkultur, Kompetenz, Kompetenzentwicklung und Selbstorganisation. Begriffshistorische Untersuchungen zur gesellschaftlichen und pädagogischen Konstruktion von Erziehungswirklichkeiten. *QUEM-Report*, 82, 179-230.
- Weimer, M. (2002). *Learner-Centred Teaching: Five Key Changes to Practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Weinberg, J. (1999). Lernkultur - Begriff, Geschichte, Perspektive. In QUEM (Ed.), *Kompetenzentwicklung '99* (Vol. 4, pp. 81-143). Berlin: Waxmann.
- Weinert, F. E. (1997). Lernkultur im Wandel. In E. Beck, T. Guldimann & M. Zutavern (Eds.), *Lernkultur im Wandel. Tagungsband der Schweizerischen Gesellschaft für Lehrerinnen und Lehrerbildung und der Schweizerischen Gesellschaft für Bildungsforschung*. (pp. 11-29). St. Gallen: UVK Fachverlag für Wissenschaft und Studium.
- Welsh ET, Wanberg CR, Brown EG, Simmering M.J. (2003). E-learning: emerging uses, empirical results and future directions. *International Journal of Training and Development* 2003 (7), 245–258.
- Wentling T.L, Waight C, Gallagher J, La Fleur J, Wang C, Kanfer A. (2000). E-learning - a review of literature. *Knowledge and Learning Systems Group NCSA* 9.1–73.

Wiggins, G., and McTighe, J. (1998). *Understanding by Design*. Alexandria, Virginia: Merrill Education/ASCD College Textbook Series, ASCD.

Yates, L. (2004). *What does good education research look like? Situating a field and its practice*. Berkshire: Open University Press.

Zarevski, P. (2002). *Psihologija pamćenja i učenja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

## **Kratka biografska bilješka**

Rođena sam 31. kolovoza 1996. godine u Varaždinu. Osnovno obrazovanje stekla sam u Osnovnoj školi Ludbreg u Ludbregu. Nakon osnovne škole odlučujem upisati Gospodarsku školu Varaždin, smjer hotelijersko-turistički tehničar. Završetkom srednje škole, kao redovni student upisujem Učiteljski studij, modul odgojne znanosti na Učiteljskom fakultetu Zagreb, Odsjek Čakovec.

## Izjava o izvornosti diplomskog rada

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

---

(vlastoručni potpis studenta)