

PERSPEKTIVA SURADNIČKOG UČENJA U NASTAVI NA DALJINU

IVANA ŠUSTEK

Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ulica Lorenza Jägera 9

HR-31000 Osijek

Croatia

isustek@ffos.hr

UDK 005.64:37.018.43

Pregledni rad /

Review article

Sažetak

Primjena nastave na daljinu uslijed pandemije koronavirusa postala je realna potreba škola diljem svijeta, pa tako i u Republici Hrvatskoj. U ovom se radu na temelju teorijskih spoznaja i analize relevantnih istraživanja nastoje prikazati obilježja i ishodi suradničkog učenja. Naime, suradničko učenje predstavlja poseban vid aktivnog učenja kojim učenici trajnije usvajaju znanja, kritički promišljaju, razmjenjuju iskustva i zajednički rješavaju probleme. Stoga se očekuje da će ovaj rad doprinijeti razumijevanju učeničkih potreba za suradničkim učenjem i u nastavi na daljinu.

Ključne riječi: učenik, učitelj, suradničko učenje, nastava na daljinu

1. Uvod

Rad je proces između čovjeka i prirode u kojem čovjek podređuje prirodu svojoj volji, odnosno priroda služi njegovim potrebama. Pritom izoliran individualni rad pojedinca predstavlja popriličnu apstrakciju u društvu budući da ono zahtijeva kolektivan rad. Stoga i obrazovanje učenika u školi treba uključivati kolektivan rad, odnosno *suradničko učenje* koje predstavlja aktivan proces »učenja u kojem se njeguje akademske i socijalne vještine kroz interakciju učenika, individualnu odgovornost i pozitivnu međuzavisnost«. ¹ Još je prije dvadeset godina utvrđeno šesnaest glavnih trendova koji će obli-

¹ [Pavel Petrovich Blonsky], *Школа труда* (Русский остров: Владивостокская Военная академия Печати, 1921), str. 3–4; Eric Jensen, *Super-nastava* (Zagreb: Educa, 2003), str. 34.

kovati svijet. Riječ je o dobu brzog komuniciranja, svijetu bez ekonomskih granica, skokovima prema jedinstvenoj svjetskoj ekonomiji, trgovini i učenju putem interneta, novom uslužnom društvu, sjedinjavanju velikih i malih, novom dobu dokolice, promjenjivom licu rada, ženama na rukovodećim položajima, ponovnom otkriću našeg zadivljujućeg mozga, kulturnom nacionalizmu, procvatu najnižih slojeva društva, aktivnom starenju stanovništva, novom širenju ideologije 'sam svoj majstor', suradničkom poduzetništvu te o pobjedi pojedinca.² Ti su trendovi danas svuda oko nas. Njihovim brzim rastom mijenjaju se i *obrazovni trendovi*, kao što su učenje pomoću umjetne inteligencije, proširena i virtualna stvarnost te hibridno i *online* školovanje. Koronavirus otkriven u Kini koncem 2019. godine izazvao je krizu u svim područjima ljudske djelatnosti. Tako je i u odgojno-obrazovnom području došlo do masovnog privremenog ukidanja kontaktnih aktivnosti u odgojno-obrazovnim institucijama da bi se spriječilo njegovo širenje. Uvođenje *nastave na daljinu* postalo je prioritet obrazovnih institucija diljem svijeta, pa tako i u Republici Hrvatskoj već sredinom ožujka 2020. godine. S obzirom na to da je pandemija koronavirusa uvelike promijenila svakodnevni život učenika, učinci odgoja i obrazovanja trebali bi biti iznad onih koji se ostvaruju. Dakle, obrazovanje bi se trebalo shvatiti »kao pomoć mladima da se nauče služiti oruđima stvaranja značenja i konstrukcije stvarnosti, da se bolje prilagode svijetu u kojem žive i pomognu procesu promjene koju to iziskuje«.³

2. Suradničko učenje

Pod utjecajem progresivnog odgoja u prvoj polovici 20. stoljeća u školama su se promovirali različiti oblici *suradničkog učenja*. Ukazujući na značenje grupne dinamike, Kurt Lewin utjecao je na mnoge druge autore, posebice na svojeg studenta Mortona Deutscha koji je razradio teoriju suradnje i natežanja. U nas je ideja suradničkog učenja došla preko njemačke literature i uvođenja grupnog oblika rada u nastavu. Najprije je pedesetih godina Ernst Meyer objavio knjigu *Grupni oblici rada u nastavi*, a onda je početkom šezdesetih godina Vilko Švajcer napisao monografiju *Grupa kao subjekt obra-*

² Gordon Dryden, Jeannette Vos, *Revolucija u učenju: kako promijeniti način na koji svijet uči* (Zagreb: Educa, 2001), str. 37–81.

³ Jerome Bruner, *Kultura obrazovanja* (Zagreb: Educa, 2000), str. 34.

zovanja, koja je značajno utjecala na uvođenje grupnog oblika rada u nastavu.⁴ U skladu s tim, kao značajke grupnog oblika rada u nastavi navode se sljedeće: »1. samostalna aktivnost učenika pri rješavanju obrazovnih zadataka u neposrednom dodiru s objektima proučavanja ili sa u suvremenom životu uobičajenim izvorima znanja i informacija; 2. iskorištavanje socijalne dinamike učeničke grupe - kao stvarnog nosioca obrazovnog procesa i tom dinamikom uvjetovanih modifikacija individualnog mentalnog držanja članova grupe u obrazovne i odgojne svrhe; 3. korelativni odnos grupnog rada s individualnim radom i kolektivnim radom razredne zajednice, koji se očituje, s jedne strane, u iskorištavanju, unapređivanju i modificiranju individualnih mogućnosti članova grupe pomoću unutarne diferencijacije rada u grupi i, s druge strane, u uključivanju rada grupe kao organskog sustavnog dijela u aktivnost razredne zajednice kao cjeline; 4. planski karakter rada s diferencijacijom i integracijom rada prema suvremenim radno-tehničkim zahtjevima«.⁵

U drugoj polovici 20. stoljeća javljaju se istraživanja o učinkovitosti tog oblika u odnosu na tradicionalnu nastavu.⁶ Tako se, primjerice, 1981. godine meta-analitičkom obradom podataka na osnovi 122 usporedna empirijska istraživanja o djelotvornosti učenja u suradničkim, natjecateljskim i individualnim uvjetima potvrdila nadmoć *suradničkih uvjeta učenja* podjednako u svim dobnim skupinama učenika i u svim područjima učenja.⁷ Također, važno je naglasiti da djelotvornosti suradničkog učenja doprinose i njegovi mnogobrojni ishodi. Riječ je o pozitivnoj međuovisnosti učenika, pojačanoj interakciji među njima, zajedničkom naporu za postignućem, stvaranju prijateljskih odnosa, psihološkoj prilagodbi jednih na druge te naposljetku o razvijanju *socijalne kompetencije*,⁸ koja predstavlja važnu sastavnicu cjelovitog razvoja pojedinca.

⁴ Ladislav Bogнар, »Suradničko učenje u sveučilišnoj nastavi«, *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja* 52/15–16 (2006), str. 7–16, na str. 8.

⁵ Vilko Švajcer, *Grupa kao subjekt obrazovanja* (Zagreb: Matica hrvatska, 1964), str. 27.

⁶ Bogнар, »Suradničko učenje u sveučilišnoj nastavi«, str. 8.

⁷ David W. Johnson, Geoffrey Maruyama, Roger Johnson, Deborah Nelson, Linda Skon, »Effects Cooperative, Competitive and Individualistic Goal Structures on Achievement: A Meta-Analysis«, *Psychological Bulletin* 89/1 (1981), str. 47–62, na str. 56–58.

⁸ David W. Johnson, Roger T. Johnson, »Making cooperative learning work«, *Theory Into Practice* 38/2 (1999), str. 67–73, na str. 72.

Glavna su obilježja *suradničkog učenja* sljedeća: »učenici rade u malim grupama na zadatku koji im zada učitelj; u svakoj grupi ima dobrih, prosječnih i loših učenika; svaka grupa sastoji se od učenika različitog spola i drugih značajki (rasa, nacionalnost, kulturalno podrijetlo), nagradu dobiva grupa, a ne pojedinac«. ⁹ Uz navedena glavna obilježja, tu su i sljedeća *temeljna načela*: »pozitivna međuovisnost, osobna prijateljska interakcija, pojedinačna odgovornost, interpersonalna i malogrupna umijeća, grupno procesiranje i načela-vodilje«. ¹⁰ Da bi kvalitetno i uspješno obavili grupni zadatak, učenici trebaju uvidjeti da su potrebni jedni drugima. Učitelji pritom trebaju uspostaviti njihovu pozitivnu međuovisnost određivanjem ciljeva, zajedničkim nagradama ili dodjeljivanjem određenih uloga u grupi. Također trebaju strukturirati grupe tako da učenici sjede zajedno i razgovaraju o svakom aspektu zadatka. Time si učenici pomažu, razmjenjuju i potiču iskustva u učenju. Kad je riječ o uspješnosti provedbe zadatka, učitelji mogu strukturirati pojedinačnu odgovornost tako da daju test svakom drugom učeniku ili da nasumce odaberu jednog člana grupe koji će dati svoj odgovor. Pritom se treba postupati u pozitivnom kontekstu, što znači da je cilj prikazati napredak, a ne uhvatiti one učenike koji nisu dovoljno doprinijeli učenju u grupi. Isto tako, važno je imati na umu da grupe ne mogu biti učinkovite ako učenici ne upotrebljavaju nužna socijalna umijeća za suradničko učenje, a kojima ih učitelji trebaju podučavati. Suradnička umijeća uključuju vodstvo, odlučivanje, upravljanje sukobima, izgradnju međusobnog povjerenja i komunikaciju. Također, grupama je potrebno određeno vrijeme za raspravu o tome koliko uspješno ostvaruju svoje ciljeve i održavaju učinkovite odnose među svojim članovima. Učitelji bi trebali strukturirati grupno procesiranje određivanjem različitih zadataka te ujedno pratiti grupe i pružati povratne informacije o uspješnosti njihove suradnje, kako grupama tako i cijelom razredu.

Osnovno načelo *suradničkog učenja* je *razmisliti, razmijeniti i prezentirati*. ¹¹ U fazi *razmisliti* učenici rade samostalno, dok u fazi *razmijeniti* uspoređuju rezultate, diskutiraju o različitim odstupanjima u parovima ili u maloj grupi. Naposljetku, u fazi *prezentirati* rezultati grupnog rada prezentiraju se razredu, nakon čega slijedi diskusija, različita poboljšanja ili čak ispravci.

⁹ Renata Miljević-Riđički, Dubravka Maleš, Majda Rijavec, *Odgoj za razvoj* (Zagreb: Alinea, 2001), str. 47.

¹⁰ Kurtis S. Meredith, Jeannie L. Steele, Sona Kikušova, *Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje: Suradničko učenje, vodič kroz projekt V* (Zagreb: Forum za slobodu odgoja, 2011), str. 12–13.

¹¹ Ludger Brüning, Tobias Saum, *Suradničkim učenjem do uspješne nastave: kako aktivirati učenike i potaknuti ih na suradnju* (Čakovec: Naklada Kosinj, 2008), str. 15.

Određene meta-analize potvrdile su pozitivan i umjeren učinak suradničkog učenja i na *matematička postignuća učenika*.¹² Suradničko učenje poboljšava i *kritičko mišljenje učenika*,¹³ koje je aktivno, ustrajno i temeljito propitivanje vjerovanja uz razmatranje onih postavki, osnova i dokaza koje podupiru to vjerovanje.¹⁴ O važnosti kritičkog mišljenja govori i činjenica da je u posljednjih nekoliko godina udio oglasa za posao u ranoj karijeri, a koji zahtijeva kritičko mišljenje, porastao za 158%, kreativnost za 65%, a za prezentacijske vještine 25%. U skladu s tim podacima, predviđa se da će uskoro za pojedinca biti uobičajeno imati najmanje pet različitih karijera tijekom života.¹⁵ Ta činjenica zahtijeva poticanje razvoja vještina i ponašanja učenika koji vode konstruktivnoj, aktivnoj i učinkovitoj suradnji te sudjelovanju u suvremenom društvu.

3. Računalom podržano suradničko učenje i nastava na daljinu

Računalom podržano suradničko učenje ima povijest interdisciplinarnosti od svojih početaka.¹⁶ Interdisciplinarna priroda takvog suradničkog učenja ogleda se u raznolikosti teorijskih i metodoloških okvira.¹⁷ Ono može poboljšati kvalitetu interakcije učenika pružajući virtualno okruženje za učenje.¹⁸ Također, ono kod učenika može poticati konceptualno razumijevanje,

¹² Sedat Turgut, İlknur Gülşen Turgut, »The Effects of Cooperative Learning on Mathematics Achievement in Turkey: A Meta-Analysis Study«, *International Journal of Instruction* 11/3 (2018), str. 663–680, na str. 675–676.

¹³ James L. Cooper, »Cooperative learning and critical thinking«, *Teaching of Psychology* 22/1 (1995), str. 7–9, na str. 9.

¹⁴ John Dewey, *How We Think?* (Boston–New York–Chicago: D. C. Heath & CO. Publishers, 2012), str. 68.

¹⁵ ***, *The New Work Smarts: Thriving in the New Work Order* (Sydney–Singapore: Foundation for Young Australians, 2017).

¹⁶ Gerry Stahl, Timothy Koschmann, Dan D. Suthers, »Computer-supported collaborative learning«, u: Keith Sawyer (Editor-in-Chief), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (New York: Cambridge University Press, 2014), str. 479–500, na str. 479.

¹⁷ Heisawn Jeong, Cindy E. Hmelo-Silver, Yawen Yu, »An examination of CSCL methodological practices and the influence of theoretical frameworks 2005–2009«, *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning* 9/3 (2014), str. 305–334, na str. 306.

¹⁸ Paul A., Kirschner, P., Jan Willem Strijbos, Karel Kreijns, Pieter Beers, »Designing electronic collaborative learning environments«, *Educational Technology Research and Development* 52/3 (2004), str. 47–66, na str. 48.

kognitivni i metakognitivni razvoj, interakciju i argumentacijske vještine, rješavanje problema, kritičko razmišljanje te razmišljanje višeg reda.¹⁹ Činjenica je da suvremenoj generaciji učenika složen računalni svijet ne pričinjava nikakvu poteškoću te bi se u skladu s tim on mogao i trebao rabiti u svrhu njihova povezivanja u aktivnu i interaktivnu *online* mrežu učenja.²⁰

Pojam *nastava na daljinu* može se »odrediti s obzirom na prostornu udaljenost subjekata nastave i s obzirom na tehnološke mogućnosti«,²¹ dok se pojam *obrazovanje na daljinu* može »odrediti s obzirom na obrazovnu politiku neke zemlje koja, podržavajući dostupnost i otvorenost obrazovanja svojim građanima, različitim ustanovama omogućuje organiziranje takve vrste obrazovanja. Obrazovanje na daljinu tako je širi pojam koji uključuje i nastavu na daljinu«. ²² Nerijetko se nastava na daljinu povezuje s mrežnim učenjem koje se shvaća kao iskustvo učenja u sinkronom ili asinkronom okruženju pomoću različitih uređaja s pristupom internetu, pri čemu se sudionici interakcije mogu nalaziti bilo gdje.²³

Mnogi problemi nastave na daljinu uslijed pandemije koronavirusa samo su pogoršanje već dugo postojećih problema prisutnih u učioničkoj nastavi 'licem u lice'. Pandemija koronavirusa zapravo je otkrila dugotrajnu nemarnost za suradničke aktivnosti učenika. U skladu s postojećim problemom, važno je naglasiti da je za učenike potrebno nastaviti održavati odnose s prijateljima i za vrijeme nastave na daljinu kad moraju izbjegavati tjelesnu, ali održavati socijalnu blizinu.²⁴ U prilog navedenom, istraživanje koje je provedeno sa 174 učenika predmetne nastave jedne osnovne škole u Splitu

¹⁹ Omid Noroozi, Armin Weinberger, Harm J. A. Biemans, Martin Mulder, Mohammad Chizari, »Argumentation-based computer supported collaborative learning (ABCSCCL): A synthesis of 15 years of research«, *Educational Research Review* 7/2 (2012), str. 79–106, na str. 101–102.

²⁰ Gilly Salmon, *E-tivities – The Key to Active Online Learning*, second edition (New York: Routledge, 2013).

²¹ Jadranka Nemeth-Jajić, Tonča Jukić, »Definiranje i uporaba nazivlja za e-izvedbu nastave«, *Metodički ogledi: časopis za filozofiju odgoja* 28/1 (2021), str. 89–114, na str. 101.

²² Nemeth-Jajić, Jukić, »Definiranje i uporaba nazivlja za e-izvedbu nastave«, str. 101.

²³ Vandana Singh, Alexander Thurman, »How Many Ways Can We Define Online Learning? A Systematic Literature Review of Definitions of Online Learning (1988-2018)«, *American Journal of Distance Education* 33/4 (2019), str. 289–306, na str. 290.

²⁴ Gordana Buljan Flander, Branko Nađ, »Srušila nam se svakodnevica, ali i to će proći«, u: Andreja Bogdan (ur.), *Koronavirus i mentalno zdravlje. Psihološki aspekti, savjeti i preporuke* (Zagreb: Hrvatska psihološka komora, 2020), str. 18–22, na str. 20.

ispitivalo je njihova iskustva i mišljenja o nastavi na daljinu tijekom pandemije bolesti COVID-19. Podaci su prikupljeni anonimnim anketiranjem učenika mrežnim upitnikom nakon tri tjedna trajanja takvog oblika nastave. Utvrđena prosječna učenička ocjena nastave na daljinu bila je 3,50, s tim da su dvaput češće navodili nedostatke u odnosu na prednosti nastave na daljinu. Među prednostima najčešće su navodili zanimljivu i zabavnu nastavu, uporabu digitalnih kvizova i igara te mogućnost duljeg spavanja. Među nedostacima takvog oblika nastave navodili su zadavanje previše zadataka, nemogućnost druženja s prijateljima, poteškoće u razumijevanju nastavnih sadržaja i nedostatak objašnjenja i poučavanja pojedinih učitelja.²⁵ Nadalje, istraživanje koje je provedeno sa 920 učenika sedmih razreda iz 23 osnovne škole na području grada Zagreba ispitivalo je njihovo sagledavanje nastave na daljinu. Cilj je istraživanja bio utvrditi razinu i odrednice zadovoljstva učenika novim praksama, kao i ispitati doživljaj nastave na daljinu u odnosu na učioničku nastavu. Rezultati su pokazali osrednju razinu zadovoljstva i slabu mogućnost modela za predviđanje učeničkog zadovoljstva na temelju skupa individualnih obilježja učenika. Interes učenika za uporabu računalnih uređaja te obrazovni status roditelja pokazali su se kao jedini značajni prediktori zadovoljstva. Učenici su u prosjeku percipirali nastavu na daljinu nepovoljnije od nastave u učionicama s obzirom na kvalitetu samog nastavnog procesa i opterećenost školskim zadacima. Mala skupina učenika (15%) nastavu na daljinu doživljavala je kvalitetnijom od nastave u učionicama.²⁶

Važno je imati na umu da se ključna uloga učitelja u virtualnom okruženju ne mijenja. Od njih se i dalje očekuje da nastavu kreiraju na način koji će učenicima omogućiti aktivno učenje. No, posebnost virtualnog učenja jest medij putem kojeg se ono odvija. Naime, od učitelja se očekuje da znaju raditi u virtualnom okruženju, odnosno da su upoznati s informacijsko-komunikacijskom tehnologijom i izradom digitalnih obrazovnih sadržaja.²⁷ Među brojnim preporukama i uputama o odabiru i uporabi tehnoloških rješenja

²⁵ Blanka Runtić, Nela Kavelj, »Iskustva i mišljenja učenika viših razreda osnovne škole o nastavi na daljinu tijekom pandemije bolesti COVID-19«, *Acta Iadertina* 17/2 (2020), str. 149–174, na str. 149–150.

²⁶ Zrinka Ristić Dedić, Boris Jokić, »Perspektive hrvatskih učenika o nastavi na daljinu tijekom pandemije bolesti COVID-19«, *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja* 30/2 (2021), str. 227–247, na str. 227–228.

²⁷ Katarina Marcuš Logožar, »Nastava na daljinu (online nastava) usmjerena na učenika«, *Napredak: časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju* 162/3–4 (2021), str. 345–369, na str. 350.

za provođenje nastave na daljinu iznesene su i osnovne značajke, prednosti i nedostaci alata *Loomen*, *MS Teams*, *Google Classroom*, *Yammer* te videokonferencijskih alata *Big Blue Button*, *Zoom*, *Google Meet*, *Adobe Connect*, *Cisco Webex* i drugih. Kad je riječ o aktivnostima suradničkog učenja, alat *Loomen* pruža mogućnost rasprave na određenu temu i dogovora oko zajedničkih aktivnosti na forumu, suradničke izrade dokumenata u alatima *Blog* i *Wiki* te kreiranja suradničkih grupa učenika za rad na određenom zadatku. *MS Teams* pruža mogućnost kreiranja suradničkih grupa učenika kako bi radili na određenom zadatku ili raspravljali na određenu temu, dijelili datoteke i općenito komunicirali. *Google Classroom* pruža mogućnost rasprave na određenu temu i dogovora oko zajedničkih aktivnosti na ploči za rasprave, suradničke izrade dokumenata u alatima *Google* dokumenata te kreiranje grupa učenika koji suradnički odrađuju dobivene zadatke. *Yammer* pruža mogućnost kreiranja grupa učenika koji suradnički odrađuju zadane zadatke ili raspravljaju na određenu temu. Također i određeni videokonferencijski alati pružaju mogućnost podjele učenika u suradničke aktivnosti (primjerice, opcija *breakout room* omogućuje nasumično ili prema želji dijeljenje učenika u grupe).²⁸

Uslijed pandemije koronavirusa nastava na daljinu postala je obrazovna stvarnost u kojoj učitelji trebaju biti spremni dati učenicima priliku da izvuku najviše što mogu. Pritom se pokazalo da učiteljima najveći izazov predstavlja nužnost prelaska s paradigme ili modela poučavanje–učenje na drukčiju koncepciju, točnije onu koja je spojiva sa zahtjevima novog tisućljeća.²⁹ Tim se zahtjevima učitelji trebaju voditi imajući na umu sljedeće: »aktivnosti i strategije, poput suradničkoga učenja, problemskog rješavanja zadataka, učničkih projekata, rasprava i diskusija potrebni su u većem udjelu u nastavi želimo li osposobiti učenike za aktivan odnos prema složenim osobnim, društvenim, gospodarskim, ekološkim i ostalim problemima s kojima će se suočavati tijekom života«. ³⁰ Iz dokumenta koji je objavilo Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske možemo doznati i

²⁸ [s. n.], »Online sustavi za organizaciju i provođenje nastave na daljinu«, u: [s. n.] »Nastava na daljinu«, *CARNET* (mrežna stranica). Dostupno na: <https://www.carnet.hr/usluga/udaljenoucenje/> (pristup 17. veljače 2022. godine).

²⁹ Louise Stoll, Dean Fink, *Mijenjajmo naše škole: kako unaprijediti djelotvornost i kvalitetu škola* (Zagreb: Educa, 2000), str. 267.

³⁰ Anđelka Peko, Vesnica Mlinarević, »Učitelj - nositelj promjena u obrazovanju«, u: [s. n.] (ur.), *Budućnost obrazovanja učitelja: zbornik radova* (Subotica: [s. n.], 2009), str. 17–25, na str. 19.

ovo: »online komunikacija i suradnja ključne su vještine suvremenog radnog okružja te je i te kompetencije potrebno razvijati tijekom obrazovanja. Predlažemo učenicima zadavati projektne zadatke koji u svojoj realizaciji uključuju online suradnju timova, zajednički rad na dijeljenim dokumentima, suradničko stvaranje zajedničkog rezultata projekta te komunikaciju u sigurnom okruženju. Time se ujedno potiče i razvoj kompetencija za primjereno, odgovorno i sigurno korištenje tehnologija, bilo u obrazovanju, radu ili privatnom životu«. ³¹

4. Zaključak

Današnje društvo od pojedinca očekuje sposobnost učinkovitog i aktivnog sudjelovanja u socijalnom kontekstu. Upravo zbog toga učenike je potrebno odgajati i obrazovati za zajedništvo, aktivno sudjelovanje u društvu te za snalaženje u različitim situacijama koje zahtijevaju suradnju. U ovom se radu *suradničko učenje* predstavlja kao poseban vid aktivnog učenja kojim učenici trajnije usvajaju znanja, kritički promišljaju, razmjenjuju iskustva i zajednički rješavaju probleme. Činjenica je da su mnogi problemi *nastave na daljinu* nastali uslijed pandemije koronavirusa samo pogoršanje već dugo postojećih problema prisutnih u učioničkoj nastavi 'licem u lice'. Vanredna situacija uzrokovana pandemijom zapravo je otkrila dugotrajnu nemarnost u vezi suradničkih aktivnosti učenika.

Isto kao i učionička nastava 'licem u lice', tako se i nastava na daljinu može osmisliti na različite načine. Učitelji trebaju, kao glavni nositelji realizacije odgojno-obrazovnog procesa, nastavu prilagođavati potrebama svojih učenika, što znači da trebaju imati na umu da je za učenike potrebno nastaviti održavati odnose s prijateljima i za vrijeme nastave na daljinu, kada su prisiljeni izbjegavati tjelesnu blizinu. U prilog tome ide i činjenica da suvremenoj generaciji učenika složen računalni svijet ne pričinjava nikakvu poteškoću, zbog čega bi se on trebao rabiti u svrhu njihova povezivanja u aktivnu i interaktivnu *online* mrežu učenja. *Online* komunikacija i suradnja ključne su vještine današnjeg društva kojima je potrebno obrazovati učenike da bi postali njegovi aktivni sudionici. To se može ostvariti putem različitih

³¹ [s. n.], »Akcijski plan za provedbu nastave na daljinu«, *Ministarstvo znanosti i obrazovanja* (mrežna stranica). Dostupno na: <https://mzo.gov.hr/vijesti/akcijski-plan-za-provedbu-nastave-na-daljinu-srpanj-2020/3862> (pristup 18. ožujka 2022. godine).

suradničkih aktivnosti i tijekom nastave na daljinu pomoću brojnih alata za njezinu organizaciju i provođenje. Zasigurno je da provođenje suradničkog učenja kao posebnog oblika aktivnog učenja nije jednostavno ni u učioničkoj nastavi 'licem u lice' niti u nastavi na daljinu, ali rezultati toga, kako sam nastojala pokazati, zaista su vrijedni truda.

5. Literatura

- [Blonsky, Pavel Petrovich]. 1921. *Школа труда* (Русский остров: Владивостокская Военная академия Печати, 1921).
- Bognar, Ladislav. 2006. »Suradničko učenje u sveučilišnoj nastavi«, *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja* 52/15–16 (2006), str. 7–16.
- Bruner, Jerome. 2000. *Kultura obrazovanja* (Zagreb: Educa, 2000).
- Brüning, Ludger; Saum, Tobias. 2008. *Suradničkim učenjem do uspješne nastave: kako aktivirati učenike i potaknuti ih na suradnju* (Čakovec: Naklada Kosinj, 2008).
- Buljan Flander, Gordana; Nađ, Branko. 2020. »Srušila nam se svakodnevica, ali i to će proći«, u: Andreja Bogdan (ur.), *Koronavirus i mentalno zdravlje: Psihološki aspekti, savjeti i preporuke* (Zagreb: Hrvatska psihološka komora, 2020), str. 18–22.
- Cooper, L. James. 1995. »Cooperative learning and critical thinking«, *Teaching of Psychology* 22/1 (1995), str. 7–9, doi: https://doi.org/10.1207/s15328023top2201_2.
- Dewey, John. 2012. *How We Think?* (Boston–New York–Chicago: D. C. Heath & CO. Publishers, 2012).
- Dryden, Gordon, Vos, Jeannette. 2001. *Revolucija u učenju: kako promijeniti način na koji svijet uči* (Zagreb: Educa, 2001).
- Jensen, Eric. 2003. *Super-nastava* (Zagreb: Educa, 2003).
- Jeong, Heisawn; Hmelo-Silver, Cindy E.; Yawen, Yu. 2014. »An examination of CSCL methodological practices and the influence of theoretical frameworks 2005-2009«, *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning* 9/3 (2014), str. 305–334, doi: 10.1007/s11412-014-9198-3.
- Johnson, David W.; Maruyama, Geoffrey; Johnson, Roger; Nelson, Deborah; Skon, Linda. 1981. »Effects of Cooperative, Competitive and Individualistic Goal Structures on Achievement: A Meta-Analysis«, *Psychological Bulletin* 89/1 (1981), str. 47–62, doi:10.1037/0033-2909.89.1.47.
- Johnson, David W.; Johnson, Roger, T. 1999. »Making cooperative learning work«, *Theory Into Practice* 38/2 (1999), str. 67–73, doi: <https://doi.org/10.1080/00405849909543834>.
- Kirschner, Paul A.; Strijbos, P. Jan Willem; Kreijns, Karel; Beers, Pieter. 2004. »Designing electronic collaborative learning environments«, *Educational*

- Technology Research and Development* 52/3 (2004), str. 47–66, doi: <https://doi.org/10.1007/BF02504675>.
- Marcijuš Logožar, Katarina. 2021. »Nastava na daljinu (online nastava) usmjerena na učenika«, *Napredak: časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju* 162/3–4 (2021), str. 345–369.
- Meredith, Kurtis S.; Steele, Jeannie L.; Kikušova, Sona. 2011. *Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje: Suradničko učenje, vodič kroz projekt V* (Zagreb: Forum za slobodu odgoja, 2011).
- Miljević-Ridički, Renata; Maleš, Dubravka; Rijavec, Majda. 2001. *Odgoj za razvoj* (Zagreb: Alinea, 2001).
- Nemeth-Jajić, Jadranka; Jukić, Tonća. 2021. »Definiranje i uporaba nazivlja za e-izvedbu nastave«, *Metodički ogledi: časopis za filozofiju odgoja* 28/1 (2021), str. 89–114, doi: <https://doi.org/10.21464/mo.28.1.7>.
- Noroozi, Omid; Weinberger, Armin; Biemans Harm, J. A.; Mulder, Martin; Chizari, Mohammad. 2012. »Argumentation-based computer supported collaborative learning (ABCSCl): A synthesis of 15 years of research«, *Educational Research Review* 7/2 (2012), str. 79–106, doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.11.006>
- Peko, Anđelka; Mlinarević, Vesnica. 2009. »Učitelj - nositelj promjena u obrazovanju«, u: [s. n.] (ur.), *Budućnost obrazovanja učitelja: zbornik radova* (Subotica: [s. n.], 2009), str. 17–25.
- Ristić Dedić, Zrinka; Jokić, Boris. 2021. »Perspektive hrvatskih učenika o nastavi na daljinu tijekom pandemije bolesti COVID-19«, *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja* 30/2 (2021), str. 227–247, doi: <https://doi.org/10.5559/di.30.2.03>.
- Runtić, Blanka; Kavelj, Nela. 2020. »Iskustva i mišljenja učenika viših razreda osnovne škole o nastavi na daljinu tijekom pandemije bolesti COVID-19«, *Acta Iadertina* 17/2 (2020), str. 149–174, doi: 10.15291/ai.3208.
- Salmon, Gilly. 2013. *E-tivities – The Key to Active Online Learning*, second edition (New York: Routledge, 2013), doi: <https://doi.org/10.4324/9780203074640>.
- Singh, Vandana; Thurman, Alexander. 2019. »How Many Ways Can We Define Online Learning? A Systematic Literature Review of Definitions of Online Learning (1988-2018)«, *American Journal of Distance Education* 33/4 (2019), str. 289–306, doi: <https://doi.org/10.1080/08923647.2019.1663082>.
- Stahl, Gerry; Koschmann, Timothy; Suthers, Dan D. 2014. »Computer-supported collaborative learning«, u: Keith Sawyer (Editor-in-Chief), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (New York: Cambridge University Press, 2014), str. 479–500, doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139519526.029>.
- Stoll, Louise; Fink, Dean. 2000. *Mijenjajmo naše škole: kako unaprijediti djelotvornost i kvalitetu škola* (Zagreb: Educa, 2000).
- Švajcer, Vilko. 1964. *Grupa kao subjekt obrazovanja* (Zagreb: Matica hrvatska, 1964).

- Turgut, Sedat; Turgut, İlknur Gülşen. 2018. »The Effects of Cooperative Learning on Mathematics Achievement in Turkey: A Meta-Analysis Study«, *International Journal of Instruction* 11/3 (2018), str. 663–680, doi: <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11345a>.
- [s. n.]. »Akcijski plan za provedbu nastave na daljinu«, *Ministarstvo znanosti i obrazovanja* (mrežna stranica). Dostupno na: <https://mzo.gov.hr/vijesti/akcijski-plan-za-provedbu-nastave-na-daljinu-srpanj-2020/3862> (pristup 18. ožujka 2022. godine).
- [s. n.]. »Online sustavi za organizaciju i provođenje nastave na daljinu«, u: [s. n.] »Nastava na daljinu«, *CARNET* (mrežna stranica). Dostupno na: <https://www.carnet.hr/usluga/udaljenoucenje/> (pristup 17. veljače 2022. godine).
- ***. 2017. *The New Work Smarts: Thriving in the New Work Order* (Sydney–Singapore: Foundation for Young Australians, 2017).

Perspective of Cooperative Learning in Online Teaching

Summary

The application of online teaching due to the coronavirus pandemic has become a real need of schools around the world, including schools in the Republic of Croatia. In this paper, based on theoretical knowledge and analysis of relevant research, we try to show the characteristics and outcomes of cooperative learning. Namely, cooperative learning is a special form of active learning by which students acquire knowledge more permanently, think critically, exchange experiences and solve problems together. Therefore, this paper is expected to contribute to the understanding of students' needs for cooperative learning also in online teaching.

Key words: student, teacher, cooperative learning, online teaching