

VZGOJA IN IZOBRAŽEVANJE MED PRVIM VALOM EPIDEMIJE COVIDA-19

Tanja Rupnik - Vec¹

Povzetek

Med prvim valom epidemije covid-19 je življenje v državi zastalo, šole so se zaprle, pouk pa je potekal na daljavo. Tako za učence kot za učitelje in ravnatelje je izobraževanje na daljavo predstavljalo popolnoma novo izkušnjo, zato smo na Zavodu Republike Slovenije za šolstvo izvedli raziskavo, v kateri smo ugotavljali, kako je potekalo vzgojno-izobraževalno delo ter kako so ga doživljale vse skupine udeležencev: učenci, učitelji in ravnatelji. Raziskava je dala veliko pomembnih vpogledov. Poučevanje na daljavo je bilo za učitelje zahtevnejše in bolj stresno v primerjavi s poučevanjem v živo, vendar so kljub temu večinoma uresničili načrtovane cilje. Cilje, ki jih niso uspeli uresničiti, naj bi integrirali v cilje v naslednjem šolskem letu. So pa ob precej visokem doseganju ciljev večinsko podvomili v realnost svojega vpogleda v to, koliko so te cilje učenci in dijaki v resnici usvojili.² Pomemben izziv so jim predstavljali cilji na socialno-čustvenem področju, za katere je bila večina prepričana, da niso izvedljivi z izobraževanjem na daljavo. Učenci so učenje od doma doživljali različno in so se enakomerno razdelili v tri skupine: približno tretjini učencev je bil ta način všeč in so ocenili, da so bili pri učenju uspešnejši, tretjina učencev je presodila, da je bilo učenje zanje enako zahtevno kot prej, tretjina pa jih je učenje na daljavo doživljala kot zahtevnejše od učenja v živo. Na temelju raziskave smo na Zavodu Republike Slovenije za šolstvo pripravili več izobraževanj, usmeritev za poučevanje na daljavo ter primerov dobrih praks, s katerimi smo med epidemijo podpirali učitelje.

EDUCATION AND TRAINING DURING THE FIRST WAVE OF THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract

During the first wave of the Covid-19 pandemic, life in Slovenia came to a standstill; schools closed and classes were held remotely. Distance education was a completely new experience for pupils, teachers and headteachers alike. For this reason, the National Education Institute conducted a survey to find out how the education and care was carried out, and how it was experienced by all groups of participants: pupils, teachers and headteachers. The survey provided a number of important insights, including that distance learning was more challenging and stressful for teachers compared to face-to-face teaching, although they still achieved their objectives to a considerable extent. The objectives that were not achieved should be integrated into the objectives for the next school year. However, in spite of the relatively high achievement of the objectives, most of the teachers questioned the reality of their own insight into the extent to which these objectives are actually being mastered by the pupils. A significant challenge was posed by the social and emotional objectives, which a large majority believed were not feasible through distance education. The pupils' experience of their own learning from home varied and they were evenly divided into three groups: about a third of the pupils liked this way of learning and rated it as more successful, a third of the pupils rated it as challenging as before, and a third of the pupils rated distance learning as more challenging than face-to-face learning. Based on the survey, the National Education Institute developed a series of training courses, distance learning guidelines and good practice examples to support teachers during the pandemic.

¹ dr., Zavod Republike Slovenije za šolstvo, Središče za kakovost in raziskovanje, Poljanska 28, Ljubljana, Tanja.Rupnik-Vec@zrss.si

² V nadaljnjem besedilu uporabljamo – zaradi racionalnosti – nadredni izraz učencem.

UVOD

Med prvim valom epidemije covid-19 se je zaradi popolnega zaprtja države ves vzgojno-izobraževalni proces v Sloveniji preselil na splet (pouk na daljavo je potekal od sredine marca 2020 do junija 2020). Potekati je začela močna in dobro koordinirana

akcija Ministrstva za znanost in šport ter Zavoda Republike Slovenije za šolstvo ter šol, v kateri se je učencem iz ranljivih skupin razdelila računalniška oprema, ki jim je omogočila izobraževanje na daljavo. Vseh učencev ta akcija sicer ni dosegla, jih je pa zunaj sistema, zaradi nedosegljivosti ali neodzivnosti, ostalo minimalno. Kljub povsem novi situaciji

in težkim razmeram ter stiskam, ki jih je prinesla izolacija, je izobraževanje potekalo naprej in se je sčasoma izboljševalo, kar je pokazala primerjalna analiza podatkov dveh raziskav.

TEORETIČNA IZHODIŠČA

Izobraževanje na daljavo (angl. *distance education*) je oblika izobraževanja z dvema temeljnima značilnostma: učitelj in učenec sta med poučevanjem prostorsko ločena, komunikacijo med njima oziroma med učenci pa omogočajo različne vrste tehnologij. Učenčeva učna dejavnost (učenje na daljavo) in dejavnost učitelja (poučevanje na daljavo) ustvarjata izobraževanje na daljavo. Za izobraževanje na daljavo se v strokovni literaturi uporabljajo še termini e-učenje (angl. *e-learning*), učenje na daljavo (angl. *distance learning*) in spletno učenje (angl. *online learning*). Učinkovito izobraževanje na daljavo zahteva strukturirano načrtovanje, dobro strukturirane učne enote, specialne didaktične strategije in komunikacijo po elektronskih ali drugih tehnologijah (Bregar, Zagmajster in Radovan, 2020). V enem novejših Unescovih dokumentov (UNESCO COVID-19 Education Response, 2020, str. 2) je poudarjeno, da izobraževanje na daljavo zahteva »visoko raven samouravnavevanja in veščin učenja, kar naj bi učitelji podprli z novimi poučevalnimi, učnimi in usmerjevalnimi strategijami«.

Modeli izobraževanja na daljavo, ki niso povezani s časom izjemnih razmer, pač pa so v številnih državah uveljavljeni kot eden izmed načinov izobraževanja, so številni in raznovrstni. V najširšem smislu je izobraževanje na daljavo osrednji termin, ki obsega različne prakse. M. Burns (2011, str. 10) razvršča modele izobraževanja na daljavo glede na prevladujočo tehnologijo, ki je uporabljena za sporazumevanje med učiteljem in učencem: 1. korespondenčni model (temelji na natisnjenih besedilih), 2. avdiomodel (v uporabi sta avdiotehnologija, radio), 3. televizijski modeli (komunikacijski medij so videokonferenčni sistemi, televizija), 4. na računalniški tehnologiji temelječi multimedijški modeli (interaktivni videi, CD-ROM-i, interaktivna multimedia), 5. na spletu temelječi modeli (online tečaji, online konference, virtualni razredi/šole (cyber schools) in univerze) in 6. modeli, temelječi na mobilni tehnologiji (komunikacijska sredstva so pametni telefoni, tablice, e-bralniki).

V skupnosti za digitalno učenje (Digital Learning Collaborative, 2020) razlikujejo oblike izobraževanja na

daljavo, na primer *spletne šole* (pouk poteka večinoma asinhrono, z manjšim številom sinhrono izvajanih učnih ur, učitelj je dostopen čez aplikacije), *hibridne šole* (učenci so redno prisotni na fizični lokaciji šole, nimajo pa rednega urnika, saj je večina programa posredovana učencem po spletu: učenci na lokaciji šole opravljajo spletne tečaje), *dopolnilni in/ali dodatni spletni tečaji* (namenjeni so učencem, ki obiskujejo klasično šolo, za namene asinhrono obravnave učnih vsebin) ter *digitalne vsebine in programska oprema* (namenjena je uporabi v tradicionalni šoli kot del rednega pouka ali za učenčovo domače delo; vsebino oblikuje ponudnik ali učitelj, lahko pa učitelj uporablja oboje).

Med pandemijo covid-19 je celotno osnovnošolsko in srednješolsko izobraževanje v Sloveniji prešlo iz učilnic na splet, kar je strokovne delavce v vzgoji in izobraževanju ter ravnatelje in vse učence se ter njihove starše postavilo pred povsem nove izzive, namreč, da svoje prakse oblikujejo kot približke prej opisanim modelom (na primer bodisi kot spletne tečaje, hibridne prakse itn.). Izziv ravnateljem je predstavljalo pedagoško vodenje na daljavo, izziv učiteljem prenos oziroma prilagoditev didaktičnih modelov pouka v živo v pouk na daljavo, učencem pa sodelovanje na kontaktnih (videokonferenčno izvajanih) učnih urah ter samostojno izvajanje dejavnosti, v skladu z usmeritvami učitelja, in iskanje pomoči, kadar je ta potrebna.

CILJI RAZISKAVE IN RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

V raziskavi, ki je potekala v osmem tednu izobraževanja na daljavo, tj. tik pred ponovnim odpiranjem šol³, smo si zastavili tri raziskovalne cilje, znotraj vsakega pa več raziskovalnih vprašanj. Zgolj nekatera izmed njih bodo prikazana v tem prispevku, celotno poročilo pa je dostopno na spletni strani Zavoda Republike Slovenije za šolstvo.⁴

Prvi cilj je ugotoviti prevladujoče poglede in prakse izobraževanja na daljavo slovenskih učiteljev.⁵ V kontekstu tega cilja smo raziskali, kako so učitelji doživljali izobraževanje na daljavo v primerjavi s poučevanjem v živo, kako so organizirali in izvajali pouk

³ Vprašalniki so bili sodelujočim poslani po elektronski poti, aktivni pa so bili od 25. maja do 8. junija.

⁴ Povezava na poročilo o raziskavi: https://www.zrss.si/digitalnknjiznica/IzobrazevanjeNaDaljavo_Dec2020/.

⁵ V prispevku uporabljamo izraze učenec, učitelj in ravnatelj za oba spola ter za obe stopnji izobraževanja (osnovna in srednja šola).

z digitalno tehnologijo, kako so prilagajali učne vsebine in njihov obseg, katere didaktične strategije so pri tem uporabljali, kako so za učence oblikovali varno in spodbudno učno okolje ter kako so vrednotili znanje.

Drugi cilj je ugotoviti doživljanje in izkušnje učencev s poučevanjem ter učenjem na daljavo. V okviru tega cilja nas je zanimalo, kako so učenci doživljali pouk na daljavo, kako je z njihovega gledišča ta potekal, s katerimi miselnimi izzivi so se srečevali ter kako so bili ocenjevani.

Tretji cilj je ugotoviti, kako so ravnatelji slovenskih osnovnih in srednjih šol med izobraževanjem na daljavo izvajali pedagoško vodenje. V okviru tretjega cilja smo raziskali, kako so ravnatelji organizirali, spremljali in vrednotili vodenje šole na daljavo, kako so organizirali, spremljali in vrednotili učenje ter poučevanje na daljavo, kako so podpirali strokovne delavce pri poučevanju na daljavo in pri komunikaciji s starši ter kako so presojali svojo usposobljenost za vodenje šole pod pogoji izvajanja izobraževanja na daljavo.

METODOLOGIJA

Instrument

V raziskavi smo uporabili tri vprašalnike: vprašalnik o izobraževanju na daljavo za učitelje, vprašalnik o izobraževanju na daljavo za učence in vprašalnik o izobraževanju na daljavo za ravnatelje.

Vprašalnik za učitelje je obsegal 42 vprašanj (preprostih in kompleksnih, sestavljenih iz podvprašanj), obsegal pa je teme: osnovni podatki o učitelju (starost, spol, leta poučevanja, stopnja, na kateri poučuje), splošno doživljanje pouka na daljavo v primerjavi s poukom v živo, organizacija pouka na daljavo in raba digitalnih orodij, cilji in vsebine, didaktika pouka na daljavo, preverjanje in ocenjevanje znanja, varnost in spodbudnost učnega okolja, ovire in priložnosti pouka na daljavo.

Vprašalnik za učence je obsegal 24 vprašanj (nekatere so bila kompleksna, sestavljena iz podvprašanj), ki so se nanašala na osnovne podatke o učencu, podatke o tem, kako je potekal pouk na daljavo, kako je pouk doživljal učenec ter kako je učitelj preverjal njegovo znanje med izobraževanjem na daljavo.

Vprašalnik za ravnatelje pa je obsegal 39 vprašanj, ki so se nanašala na osnovne podatke o ravnatelju

in šoli, organizacijo izobraževanja na daljavo, sodelovanje med učitelji med izobraževanjem na daljavo, podporo in organizacijo podpore strokovnim delavcem pri izobraževanju na daljavo ter spremljanje in vrednotenje izobraževanja na daljavo.

Vsi trije vprašalniki so bili sestavljeni večinoma iz dveh vrst vprašanj, tj. iz vprašanj tipa ocenjevalne lestvice.

Primer vprašanja tipa ocenjevalne lestvice iz vprašalnika za učence: »Spodaj je zapisanih nekaj trditev o pouku na daljavo. Prosimo te, da označiš, v kolikšni meri te trditve držijo zate (v mislih imej razrednika): 1. Naloge, ki jih moram reševati samostojno, so zahtevne (1 – sploh ne drži, 2 – ne drži, 3 – niti-niti, 4 – drži, 5 – popolnoma drži), 2. Naloge, ki jih rešujem na daljavo, zahtevajo sodelovanje s sošolci (1 – sploh ne drži, 2 – ne drži, 3 – niti-niti 4 – drži, 5 – popolnoma drži) itn.«

Drugi tip vprašanj, uporabljen v vprašalniku, pa so bila vprašanja izbirnega tipa (na primer iz vprašalnika za učitelje: »Po katerih merilih ste izbirali cilje, ki ste jih obravnavali med poukom na daljavo? Obkrožite: a) glede na pomembnost cilja, b) glede na zahtevnost cilja, c) glede na aktualnost cilja, d) glede na uresničljivost cilja s poukom na daljavo, e) drugo).«⁶

Vzorec

V raziskavi, ki je potekala v elektronski obliki, k sodelovanju pa je ravnatelj nagovoril vse slovenske učence od 4. razreda osnovnih do 4. letnika srednjih šol ter vse učitelje na obeh stopnjah izobraževanja, je sodelovalo 7382 učiteljev, izmed njih 2327 (31,5 %) učiteljev razrednega pouka (36 % vseh slovenskih učiteljev razrednega pouka), 3662 (49,6 %) učiteljev predmetnega pouka (60 % vseh učiteljev predmetnega pouka) ter 1393 (18,9 %) učiteljev, ki so poučevali na srednjih šolah (23 % vseh srednješolskih učiteljev).

V raziskavi je sodelovalo tudi 24.592 učencev, izmed njih 13.945 (56,7 %) deklet in 10.647 (43,3 %) fantov. Vzorec učencev ni bil popolnoma reprezentativen glede na razmerje med spoloma v populaciji. Zaradi zagotovitve večje reprezentativnosti vzorca smo obtežili zbrane podatke in tako zagotovili zastopanost deklet in fantov sorazmerno njihovem razmerju v populaciji. Drugih odstopanj nismo opazili (na primer razmerja med manj uspešnimi in uspešnimi učenci

⁶ https://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/IzobrazevanjeNaDaljavo_Dec2020/.

Trditev		1 – občutno manj kot v razredu %	2 – nekoliko manj kot v razredu %	3 – enako kot v razredu %	4 – nekoliko bolj kot v razredu %	5 – občutno bolj kot v razredu %
Učitelji razredne stopnje OŠ	Poučevanje mi je v izziv.	11,50	14,60	22,10	27,60	24,30
	Poučevanje je zame zahtevno.	1,60	4,40	15,00	42,00	36,90
	Poučevanje je zame stresno.	4,20	9,60	20,10	37,40	28,70
	Pri poučevanju sem ustvarjal/en/a.	3,10	12,90	49,80	24,20	9,90
	Učenke/učence mi uspe pritegniti k sodelovanju.	4,80	30,60	52,10	9,40	3,10
	Učenke/učence lahko učinkovito usmerjam k uresničevanju ciljev.	13,50	46,00	33,10	5,60	1,80
	Poučevanje mi daje energijo.	27,70	33,90	28,80	7,40	2,20
	Poučevanje zahteva od mene komunikacijo z učenci.	7,10	16,90	33,40	24,90	17,70

Preglednica 1: Deleži odgovorov učiteljev razrednega pouka ($N_{RP} = 2294$)

Table 1: Response shares of class teachers (number of class teachers = 2294)

ipd.). Podatke smo analizirali za vsako omenjeno skupino posebej, uporabili pa smo različne statistične analize: frekvenčno distribucijo, povprečne vrednosti, t-teste, d-vrednosti, hi-kvadrat test in F-test.

REZULTATI IN RAZPRAVA

Perspektiva učiteljev

Iz odgovorov razrednih učiteljev (preglednica 1) na vprašanja, ki so se nanašala na različne vidike doživljanja izobraževanja na daljavo, je razvidno, da je bilo zanje poučevanje na daljavo zahtevnejše in bolj stresno kot poučevanje v živo: 79 % učiteljev je ocenilo, da je poučevanje na daljavo nekoliko ali občutno zahtevnejše, 65 % pa tudi, da je nekoliko ali občutno bolj stresno. Obenem pa je približno tretjina učiteljev doživljala, da so pri poučevanju na daljavo bolj ustvarjalni. Več kot tretjina učiteljev je presodila, da jim učenec ni uspelo toliko pritegniti k sodelovanju, kot bi jih lahko v živo, slabi dve tretjini pa, da učence pri poučevanju na daljavo manj učinkovito usmerjajo k cilju.

Tudi za učitelje na predmetni stopnji OŠ ter za srednješolske učitelje so rezultati podobni: polovica jih je doživljala poučevanje na daljavo kot večji izziv v primerjavi s poučevanjem v razredu, kot zahtevnejše (OŠ 74 %, SŠ 69 %) in bolj stresno (OŠ 59 %, SŠ 51 %). Tretjina srednješolskih učiteljev in še nekoliko več učiteljev na predmetni stopnji je menilo, da so pri poučevanju na daljavo lahko bolj ali občutno

bolj ustvarjalni kot pri poučevanju v razredu. Polovica učiteljev je ocenila, da je njihova učinkovitost usmerjanja učencev k uresničevanju ciljev nižja kot v razredu. Obenem tudi delež tistih, ki so menili, da lahko učence enako učinkovito kot v razredu usmerjajo na daljavo, ni zanemarljiv: na srednješolski stopnji je tako presodilo dve petini učiteljev, na predmetni stopnji osnovne šole pa tretjina. Največ učiteljem na obeh stopnjah izobraževanja je uspelo večino učencev k pouku na daljavo pritegniti v enaki meri, kot jim je to uspevalo pri pouku v razredu, je pa delež učiteljev, ki so menili, da pri tem niso tako učinkoviti, znaten (tretjina). Nekaj več kot polovica učiteljev, tako osnovnošolskih kot srednješolskih, je ocenila, da so imeli za poučevanje na daljavo manj energije kot za poučevanje v razredu. Večina učiteljev na obeh stopnjah izobraževanja je menila, da pouk na daljavo zahteva več komunikacije z učenci v primerjavi s poukom v razredu, četrtnina učiteljev celo, da je zahteva občutno več.

Znotraj vzorca učiteljev iz srednjih šol so se pri nekaterih trditvah pojavljale statistično pomembne razlike med učitelji, ki poučujejo samo v gimnazijskih programih, in učitelji, ki poučujejo samo v poklicnih ter strokovnih programih. Tako so učitelji strokovnih šol pogosteje kot gimnazijski učitelji menili, da so pri poučevanju na daljavo ustvarjalnejši.⁷ Prav tako so se bolj kot gimnazijski učitelji strinjali s trditvijo,

⁷ F-test = 4,566, p = 0,011.

Kako v splošnem ocenjujete kakovost pouka med izobraževanjem na daljavo?		Občutno slabše kot v razredu	Slabše kot v razredu	Enako kot v razredu	Boljše kot v razredu	Občutno boljše kot v razredu
Razredna stopnja OŠ	N	215	1204	538	72	6
	%	10,60	59,20	26,40	3,50	0,30
Predmetna stopnja OŠ	N	429	1734	845	151	17
	%	13,50	54,60	26,60	4,80	0,50
Srednja šola	N	128	643	388	93	14
	%	10,10	50,80	30,60	7,30	1,10

Preglednica 2: Porazdelitev odgovorov treh skupin učiteljev na vprašanje o tem, kako v splošnem ocenjujejo svoj pouk med poučevanjem na daljavo v primerjavi s poučevanjem v razredu

Table 2: Distribution of the responses of the three groups of teachers to the question on how they generally rate their learning activities during distance learning compared to classroom teaching

da jim je takšno poučevanje dalo energijo.⁸ Učitelji strokovnih šol so bili bolj kot gimnazijski učitelji prepričani, da poučevanje na daljavo zahteva od njih več komunikacije z učenci.⁹

Učitelji, ki so izobraževanje na daljavo doživljali kot zahtevno, so obenem doživljali tudi več stresa, tisti pa, ki so imeli občutek, da učence lahko pritegnejo k sodelovanju, so doživljali, da zmorejo učence učinkovito usmerjati k cilju, da imajo za poučevanje na daljavo energijo in da so pri tem ustvarjalni.¹⁰

Analiza variance je pokazala, da so bile pri odgovorih na lestvicah pri tem vprašanju, z izjemo prve lestvice, pomembne razlike med učitelji z različnim stažem poučevanja, praviloma v smeri višjih rezultatov pri učiteljih z daljšim stažem.¹¹ Tako so učitelji z daljšim stažem v povprečju doživljali pouk na daljavo kot zahtevnejši in bolj stresen od pouka v živo v primerjavi z učitelji s krajšim stažem poučevanja. Obenem so se starejši učitelji počutili pri izobraževanju na daljavo v primerjavi z mlajšimi učitelji v povprečju ustvarjalnejši ter z močnejše izraženim prepričanjem, da jim je učence uspelo pritegniti k pouku vsaj v enaki meri kot pri pouku v živo. Močnejše so bili prepričani tudi, da učence na daljavo lahko usmerjajo k cilju, čeprav so v absolutnem smislu menili, da so pri tem manj uspešni kot pri pouku v razredu.

Dejstvo, da je večina učiteljev doživljala izobraževanje na daljavo kot stresnejše, je verjetno kombinacija dveh dejavnikov: poučevanje na daljavo je predstavljalo za učitelje novost, za nove situacije pa je določena mera negotovosti in stiske običajen odziv. Celotna epidemiološka situacija in razglašena izrednih razmer z – v tistem obdobju – nejasnim izidom pa sta predstavljali drugi dejavnik stresa. Tudi v drugih državah so ugotovili povečanje stiske in strahu v splošni populaciji (Ahmed in sod., 2020). Prav tako je bil med epidemijo otežen nadzor nad delom oziroma sodelovanjem učencev. Takšen nadzor namreč zahteva od učitelja precejšnjo spretnost v uporabi tehnologije in različnih orodij (na primer spletne učilnice, videokonferenčni sistemi, orodja za sodelovalno učenje itn.), česar pa precejšnji delež učiteljev pred epidemijo in v začetku poučevanja na daljavo ni obvladal.

Pri vprašanju o *splošni oceni kakovosti pouka na daljavo* (preglednica 2) je polovica ali več učiteljev v vseh skupinah ovrednotila svoj pouk kot nekoliko manj kakovosten v primerjavi s poukom v razredu, približno desetina učiteljev v vsaki izmed skupin pa kot občutno manj kakovosten. Kot enako kakovosten v primerjavi s poukom v razredu je ocenila svoj pouk na daljavo nekoliko več kot četrtnina učiteljev. Med različnimi skupinami srednješolskih učiteljev ni bilo razlik v oceni kakovosti pouka na daljavo.

Iz rezultatov (preglednica 3) je razvidno, da je dobra polovica učiteljev *razrednega pouka* pri izvajanju pouka kombinirala videokonferenčno *izvajanje pouka* z usmerjanjem učenja s pisnimi navodili, tretjina pa tako, da je učencem pretežno posredovala pisna navodila za samostojno delo. Samo 2 % učiteljev je

⁸ F-test = 6,019, p = 0,002.

⁹ F-test = 16,031, p = 0,000.

¹⁰ Korelacije med navedenimi spremenljivkami so šibke (od 0,37) do zmerne (0,60).

¹¹ Izračunane vrednosti F-testa se gibljejo v intervalu $5,68 < F < 49,23$; $F = 5,68$ (p = 0,003), $F = 49,23$ (p = 0,000).

večinsko izvajalo pouk po videokonferencah. Podobno razmerje najdemo tudi v skupinah učiteljev predmetnega pouka in učiteljev srednjih šol. Na *predmetni stopnji osnovne šole* je 46 % učiteljev enakovredno kombiniralo videokonferenčno izvajanje pouka s pisnimi navodili, 37 % pa jih je izvajalo pouk pretežno s pisnimi navodili za učenčevo samostojno delo. V primerjavi z učitelji predmetnega pouka jih je nekoliko več izvajalo pouk večinoma po videokonferencah. *Učitelji srednjih šol* so se v načinih izvajanja pouka razlikovali od osnovnošolskih učiteljev. 60 % (torej več kot v osnovni šoli) jih je enakovredno kombiniralo videokonference s pisnimi navodili za delo, zgolj četrtina (torej manj kot v osnovni šoli) pa jih je pouk izvajala večinoma s posredovanjem pisnih navodil. Več srednješolskih kot osnovnošolskih učiteljev je izvajalo pouk po videokonferencah. Statistična analiza je pokazala pomembno verjetnost povezanosti med načinom izvajanja pouka in stopnjo poučevanja.¹²

Kontakt učitelja z učenci med izobraževanjem na daljavo je bil izjemno pomemben, zato je bilo med poukom na daljavo pomembno, da so učitelji ta stik vzpostavljali čim bolj neposredno. Videokonferenčno izvajanje pouka je bil zato ocenjen kot pomemben element izobraževanja na daljavo (Priporočila Zavoda Republike Slovenije za šolstvo, 2020), pouk zgolj s pisnimi navodili pa manj zelena praksa. V prvem valu epidemije je precejšen delež učiteljev učenca usmerjal zgolj s pisnimi navodili v spletnih učilnicah, zato je bilo na izobraževanjih učiteljev veliko

pozornosti usmerjene v vprašanje, kako učinkovito izvajati pouk z videokonferenčnimi urami.

Odgovori v raziskavo vključenih učiteljev na vprašanje o *uresničevanju učnih ciljev*, predvidenih za obravnavo med epidemijo, kažejo, da so bili učni cilji, v celoti gledano in upoštevaje okoliščine, večinoma doseženi, so pa bile precejšnje razlike med učitelji, ki poučujejo na različnih stopnjah izobraževanja. Najučinkovitejši pri dosegu učnih ciljev so bili *srednješolski učitelji*, saj sta kar dve tretjini uresničili tri četrtine ali več ciljev, dobra tretjina pa celo vse ali skoraj vse cilje. Desetina učiteljev je uresničila polovico za dvomesečno obdobje načrtovanih učnih ciljev, zgolj desetina učiteljev pa tretjino ciljev ali še manj. Statistična analiza je še pokazala, da med gimnazijskimi učitelji in učitelji strokovnih šol ni bilo pomembnih razlik.¹³ Glede na samooceno učinkovitosti doseganja učnih ciljev sledijo srednješolskim učiteljem *učitelji razredne stopnje*: največ oziroma tretjina jih je med epidemijo uresničila tri četrtine načrtovanih ciljev, nadaljnja četrtina učiteljev pa je uresničila vse načrtovane cilje. *Učitelji na predmetni stopnji* so glede na samooceno imeli najnižjo realizacijo učnih ciljev, načrtovanih za čas izobraževanja na daljavo. Največ oziroma četrtina učiteljev je uresničila tri četrtine načrtovanih ciljev, nadaljnja petina pa je uresničila vse načrtovane cilje. Tretjino ali manj ciljev je v tej skupini uresničila petina učiteljev. Doseganje učnih ciljev se je pomembno razlikovalo med skupinami učiteljev z različno delovno dobo. Največ ciljev so uspeli

¹² hi-kvadrat preizkus = 204,230, p = 0,000.

¹³ F = 1,074 (p = 0,342).

Pojasnite, katera od spodnjih trditev najbolj ponazarja način izvajanja vašega pouka.		Stopnja poučevanja		
		Razredna stopnja OŠ	Predmetna stopnja OŠ	Srednja šola
Pouk izvajam tako, da z učenci vzpostavljam stik po videokonferenci.	n	46	189	119
	%	2,00	5,20	8,70
Kombiniram videokonferenčno izvajanje pouka in usmerjanje učenja s pisnimi navodili.	n	1174	1660	826
	%	51,50	46,00	60,40
Pouk izvajam večinoma tako, da učencem posredujem pisna navodila za samostojno delo.	n	752	1325	329
	%	33,00	36,70	24,10
Drugo	n	306	435	93
	%	13,40	12,10	6,80
Skupaj	n	2278	3609	1367
	%	100,00	100,00	100,00

Preglednica 3: Odgovori učiteljev, ki poučujejo na različnih stopnjah poučevanja, o načinih izvajanja pouka

Table 3: Responses of teachers teaching at different levels on how they deliver lessons

uresničiti učitelji v skupini z najdaljšo delovno dobo, najmanj pa učitelji z najkrajšo delovno dobo.¹⁴

S perspektive ocene dosege vzgojno-izobraževalnih ciljev lahko izobraževanje na daljavo med epidemijo covid-19 ocenimo kot solidno, predvsem na višjih ravneh izobraževanja. Sklop vprašalniških postavk o uresničitvi ciljev je odprl tudi vprašanje smiselnosti nekaterih vsebin učnih načrtov (več o tem v Rupnik - Vec in sod., 2020).

Perspektiva učencev

Odgovori učencev na vprašanje o tem, *kako je potekal pouk na daljavo*, so se nekoliko razlikovali od odgovorov učiteljev. Večina učencev (61 %) na razredni stopnji osnovne šole (v vzorcu so sodelovali učenci 4. in 5. razredov) je trdila, da so učitelji večino pouka izvedli tako, da so jim pošiljali navodila za samostojno delo. Tako je trdila tudi večina učencev predmetne stopnje (55 %) in dobra tretjina srednješolcev (39 %). Da so učitelji izvajali pouk kot kombinacijo poslanih navodil za samostojno delo in videokonferenčno izvajanih ur, je trdilo največ srednješolcev (46 %), sledili so učenci na predmetni stopnji osnovne šole (37 %) in učenci na razredni stopnji OŠ (33 %). Prevladujoči videokonferenčno izvajani pouk je doživela približno desetina srednješolcev, na osnovni šoli pa približno 4 % učencev. Razlika v odgovorih učiteljev in učencev je lahko tudi posledica razlik v natančnosti dojemanja števila ur pouka predmeta, pričakovanj glede razporeditve učne snovi, dojemanja individualnega dela itn.

¹⁴ $F = 25,15$ ($p = 0,000$).

Na vprašanje o tem, kaj je bilo učencem med epidemijo v povezavi z delom na domu vseč (preglednica 4), so izstopali predvsem trije odgovori: večini tako srednješolcev (87 %) kot učencev predmetne (84 %) in razredne (75 %) stopnje OŠ je ustrezalo, da so si med dnem samostojno razporejali delo, prav tako je vsem trem skupinam učencev prijalo, da so zjutraj lahko dlje spali, veliko učenčevih odgovorov je vključevalo tudi pozitivne strani tega, da jim ni bilo treba nastopati pred sošolci. Ta odgovor je izbralo 44 % učencev na predmetni stopnji OŠ ter približno tretjina srednješolcev in učencev na razredni stopnji OŠ. Prav ta odgovor namiguje na potrebo po bolj sistematičnem urjenju in ustvarjanju priložnosti za javno nastopanje oziroma izpostavljanje v različnih situacijah pri pouku z namenom opolnomočenja učencev na področju socialnih veščin.

Pouk na daljavo je bil za učence zanimiv, saj so vse skupine učencev, ne glede na učni uspeh, v povprečju presegle srednjo oceno 3 (preglednica 5). Ocena zanimivosti nalog je naraščala z naraščajočim učnim uspehom. Ocena zahtevnosti nalog, ki so jih reševali učenci na daljavo, pa je z učnim uspehom padala, podobno tudi presoja, ali so te naloge zahtevale sodelovanje s sošolci, občutek obremenjenosti, občutek izzvanosti ter občutek splošne zahtevnosti pouka na daljavo.

Med težavami, s katerimi so se srečevali pri izobraževanju na daljavo učenci in dijaki, izstopata odgovora, ki kažeta na potrebo po več učiteljevih razlagah (v vseh treh skupinah je ta odgovor izbralo

Zaznane priložnosti	Stopnja izobraževanja					
	Razredna stopnja (4.-5. razred)		Predmetna stopnja (6.-8. razred)		Srednja šola (1.-3. letnik)	
	n	%	n	%	n	%
Da si lahko med dnem sam/-a razporejам delo.	4405	75,00	8409	84,30	3933	86,80
Da delamo zanimive naloge.	2021	34,40	2389	23,90	713	15,70
Da mi ni treba nastopati pred sošolci.	1865	31,80	4415	44,20	1724	38,10
Da lahko zjutraj dlje časa spim.	3730	63,50	6735	67,50	3328	73,40
Da mi pri šolskem delu pomagajo starši.	2529	43,10	2517	25,20	304	6,70
Da mi pri šolskem delu pomagajo drugi člani družine (brat, sestra, stari starši itn.).	1348	23,00	1917	19,20	524	11,60
Drugo	377	6,40	865	8,70	366	8,10

Preglednica 4: Priložnosti dela na domu med epidemijo koronavirusa, kot so jih zaznavali učenci in dijaki

Table 4: Opportunities for home-based work during the Coronavirus pandemic as perceived by pupils

	Uspeh pri matematiki											
	(Ne)zadostno (1, 2)			Dobro (3)			Prav dobro (4)			Odlično (5)		
	\bar{x}	N	SD	\bar{x}	n	SD	\bar{x}	n	SD	\bar{x}	n	SD
Naloge, ki mi jih pošilja učitelj/-ica, so zanimive	3,42	2613	0,98	3,61	4769	0,92	3,75	7377	0,88	3,88	8045	0,88
Naloge, ki jih moram reševati samostojno, so zahtevne	3,22	2610	0,95	3,14	4752	0,94	3,00	7368	0,97	2,73	8018	1,05
Naloge, ki jih rešujem na daljavo, zahtevajo sodelovanje s sošolci	2,47	2613	1,09	2,27	4744	1,06	2,10	7340	1,03	1,90	8011	0,97
Pouk na daljavo me močno obremenjuje	2,79	2604	1,24	2,65	4754	1,23	2,51	7353	1,24	2,32	8027	1,22
Pouk na daljavo mi je v izziv	3,16	2610	1,20	3,13	4750	1,19	3,07	7365	1,23	3,00	8021	1,27
Pri pouku na daljavo sem ustvarjal/-na	3,34	2596	1,06	3,49	4740	1,03	3,62	7349	1,03	3,74	8005	1,02
Pouk na daljavo mi je všeč	3,54	2612	1,29	3,60	4757	1,26	3,58	7354	1,27	3,62	8019	1,24
Pouk na daljavo je zahtevnejši od pouka v živo	3,26	2618	1,35	3,23	4768	1,34	3,26	7380	1,37	3,18	8035	1,36

Preglednica 5: Povprečne vrednosti odgovorov učencev in dijakov z različnim učenim uspehom pri matematiki na lestvicah doživljanja izobraževanja na daljavo

Table 5: Average values of the responses of pupils with different levels of achievement in mathematics on the distance education experience scales

približno dve tretjini učencev) ter željo po več sodelovanja s sošolci (80 % učencev razredne stopnje, 67 % učencev predmetne stopnje in 52 % srednješolcev). Med drugimi neugodnostmi velja omeniti še pomanjkanje povratne informacije o opravljenem učiteljevem delu (29 % srednješolcev), nerazumevanje učiteljevih navodil (28 % srednješolcev in 20 % učencev predmetne stopnje OŠ) ter nujnost, da si en računalnik, ki mu omogoča šolsko delo, učenec deli z drugimi družinskimi člani (15 % srednješolcev, 18 % učencev predmetne stopnje in 22 % učencev razredne stopnje).

Pri teh ugotovitvah je bila zaskrbljujoča predvsem informacija učencev o odsotnosti konstruktivne povratne informacije na njihovo delo. Načelo sprotne spremljanja in odzivanja na učenčeve dosežke predstavlja enega najpomembnejših dejavnikov učne uspešnosti (Hattie, 2009, Black in William, 2009, Darling-Hammond in sod., 2008, William, 2011), zato smo tudi v ta vidik usmerili izobraževanja med prvim valom epidemije.

Pri vprašanju o tem, kako ocenjujejo svoje učenje na daljavo v primerjavi z učenjem v živo (preglednica 6), je največ učencev v vseh treh skupinah odgovorilo, da je bilo učenje na daljavo zanje enako zahtevno kot

učenje pri pouku v živo (od 36 % – srednješolci do 45 % – razredni pouk). Nekaj več kot tretjina učencev na predmetni stopnji ter srednješolcev je ocenila, da so se na daljavo učili lažje kot pri pouku v živo, dobra četrtina na obeh stopnjah pa, da so se učili težje. Na razredni stopnji pa so bile ocene porazdeljene nasprotno: četrtina se jih je na daljavo učila lažje, tretjina pa težje.

Iz rezultatov je razvidno, da je pouk na daljavo za različne učence predstavljal različne izzive. Pomembno je, da so učitelji to dejstvo ozavestili, prepoznali učence, ki so se med izobraževanjem na daljavo učili še težje ter zanje razvili ustrezne pristope pomoči, v kar so bili usmerjeni na srečanjih v študijskih skupinah, namenjenih tako izobraževanju in usvajanju novih konceptov kot medsebojni izmenjavi učinkovitih praks.

SKLEPNE MISLI

Raziskava po prvem valu epidemije covid-19, usmerjena predvsem v analizo stanja, je izpostavila nekaj nevrvalgičnih točk, v katere smo na Zavodu Republike Slovenije za šolstvo usmerili ponudbo izobraževalnih delavnic in seminarjev za učitelje. Izobraževanja so bila usmerjena v razreševanje vprašanj:

Kako bi ocenil/-a svoje učenje med izvajanjem pouka na daljavo v primerjavi z učenjem, ko se pouk izvaja v razredu?		Stopnja izobraževanja		
		Razredna stopnja (4.–5. razred)	Predmetna stopnja (6.–8. razred)	Srednja šola (1.–3. letnik)
Med izvajanjem pouka na daljavo se lažje učim.	n	1420	3405	1608
	%	24,10	34,10	35,30
Med izvajanjem pouka na daljavo se učim enako kot prej.	n	2652	3895	1627
	%	45,00	39,00	35,80
Med izvajanjem pouka na daljavo se težje učim.	n	1815	2690	1315
	%	30,80	26,90	28,90
Skupaj	n	5887	9990	4550
	%	100,00	100,00	100,00

Preglednica 6: Samoocene učencev in dijakov njihovega učenja med izvajanjem pouka na daljavo v primerjavi z učenjem, ko pouk poteka v razredu

Table 6: Pupils' self-assessments of their learning during distance learning compared to classroom-based learning

kako k pouku na daljavo pritegniti različne skupine učencev, kako učinkovito uporabljati videokonferenčne sisteme, kako organizirati delo v dvojicah in delo v skupinah na daljavo, kako pripraviti kakovostna in učinkovita gradiva za samostojno učenje, kako učencem zagotoviti kakovostno povratno informacijo o njihovih rezultatih samostojnega učenja in katere so strategije obvladovanja stresa pri učiteljih oziroma strokovno izpopolnjevanje o različnih temah s področja socialno-čustvenega področja.

Splošna ocena je, da je izobraževanje na daljavo, vzpostavljeno v tako kratkem času, glede na okoliščine, potekalo solidno, pouk v nekaterih okoljih oziroma pri nekaterih učiteljih pa zelo dobro in tudi odlično. Na izobraževanjih in v mreženjih učiteljev

med izobraževanjem na daljavo, ki jih je organiziral Zavod Republike Slovenije za šolstvo, so namreč učitelji pokazali in izmenjali veliko odličnega gradiva in praks, kar je dokumentirano v spletnih učilnicah zavoda za različne predmete in odraža usmeritve iz tega obdobja (Izobraževanje na daljavo v posebnih razmerah, 2020, Navodila za preverjanje in ocenjevanje znanja v programih gimnazij, srednjega strokovnega, srednjega poklicnega in nižjega poklicnega izobraževanja, 2020, Svoje učenje načrtujem, 2020, itn.). Nova spoznanja in znanje s področja didaktike pouka na daljavo ter rabe tehnologije predstavljajo pozitivno pridobitev izobraževanja na daljavo med epidemijo covid-19, ki jih bomo na Zavodu Republike Slovenije za šolstvo, v sodelovanju s kolegi iz prakse, sistematično razvijali v prihodnosti.

Viri in literatura

- Ahmed, Z., Ahmed, O., Aibao, Z., Hanbin, S., Siyu, L., Ahmad, A., 2020. Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems. *Asian Journal of Psychiatry*, 52, 1–7.
- Black, P., Wiliam, D., 2009. *Developing the Theory of Formative Assessment*. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5–31.
- Bregar, L., Zagmajster, M., Radovan, M., 2020. *E-izobraževanje za digitalno družbo*. Ljubljana, Andragoški center Slovenije. <https://www.acs.si/digitalna-bralnica/e-izobrazevanje-za-digitalno-druzbo/>.
- Burns, M., 2011. *Distance Education for Teacher Training: Modes, Models, and Methods*. Washington, DC: Education Development Center, Inc.
- Chandrasekaran, S., Badwal, P., Thirunavukkarasu, G., Littlefair, G., 2016. *Collaborative Learning Experience of Students in Distance Education*. https://www.researchgate.net/publication/305983309_Collaborative_Learning_Experience_of_Students_in_Distance_Education.
- Darling-Hammond, L., Barron, B., Pearson, P. D., Schoenfeld, A. H., Stage, E. K., Zimmerman, T. D., Cervetti, G. N., Tilson, J. L., Chen, M., 2008. *Powerful Learning: What We Know About Teaching for Understanding*. San Francisco, Jossey-Bass.
- Digital Learning Collaborative: Snapshot*, 2020. A review of K–12 online, blended, and digital learning. The Annual Report of the Digital Learning Collaborative. <https://static1.squarespace.com/static/5a98496696d4556b01f86662/t/5e61341d879e630db4481a01/1583428708513/DLC-KP-Snapshot2020.pdf>.
- Encyclopedia Britannica*. @2020 Encyclopedia Britannica, Inc. <https://www.britannica.com/topic/Britannica-Online>.
- Hattie, J., 2009. *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York, Routledge.
- Ivanuš Grmek, M., Javornik Krečič, M., 2011. *Osnove didaktike*. Maribor, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta.
- Izobraževanje na daljavo v posebnih razmerah. Priporočila za preverjanje in ocenjevanje znanja v osnovni šoli, 2020. https://www.zrss.si/zrss/wp-content/uploads/2020-11-05-priporocila_ocenjevanje-os.pdf.
- Navodila za preverjanje in ocenjevanje znanja v programih gimnazij, srednjega strokovnega, srednjega poklicnega in nižjega poklicnega izobraževanja, 2020. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://www.acs.si/wp-content/uploads/2020/04/Navodila_preverjanje-in-ocenjevanje_SS.pdf.

13. Podpora učiteljem za izobraževanje na daljavo, 2020. *Svoje učenje načrtujem* [plakat]. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. <https://www.zrss.si/zrss/wp-content/uploads/2020-04-16-moj-nacrt-ucenja-slo-2.pdf>.
14. *Priporočila za ocenjevanje na daljavo*, 2020. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://sio.si/wp-content/uploads/2020/04/Priporo%C4%8Dila_ocenjevanje-0%C5%A0_16042020.pdf.
15. *Priporočila za zaključek izobraževanja v zaključnih letnikih v programih gimnazijskega, nižjega poklicnega, srednjega poklicnega ter srednjega strokovnega izobraževanja*, 2020. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://sio.si/wp-content/uploads/2020/05/10019_Priporo%C4%8Dila_zaklju%C4%8Dek-izobra%C5%BEvanja_S%C5%A0.pdf.
16. Slavin, R. E., 2013. Sodelovalno učenje: kaj naredi skupinsko delo uspešno? V S. Sentočnik (ur.), *O naravi učenja*. Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
17. *Svoje učenje načrtujem*. Gradivo v podpora učencem, 2020. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. <https://www.zrss.si/zrss/wp-content/uploads/2020-04-16-moj-nacrt-ucenja-slo-2.pdf>.
18. *UNESCO COVID-19 Education Response*, 2020. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/>.
19. William, D., 2011. *Embedded formative assessment*. New York, Solution Tree.