

ISTRAŽIVANJE

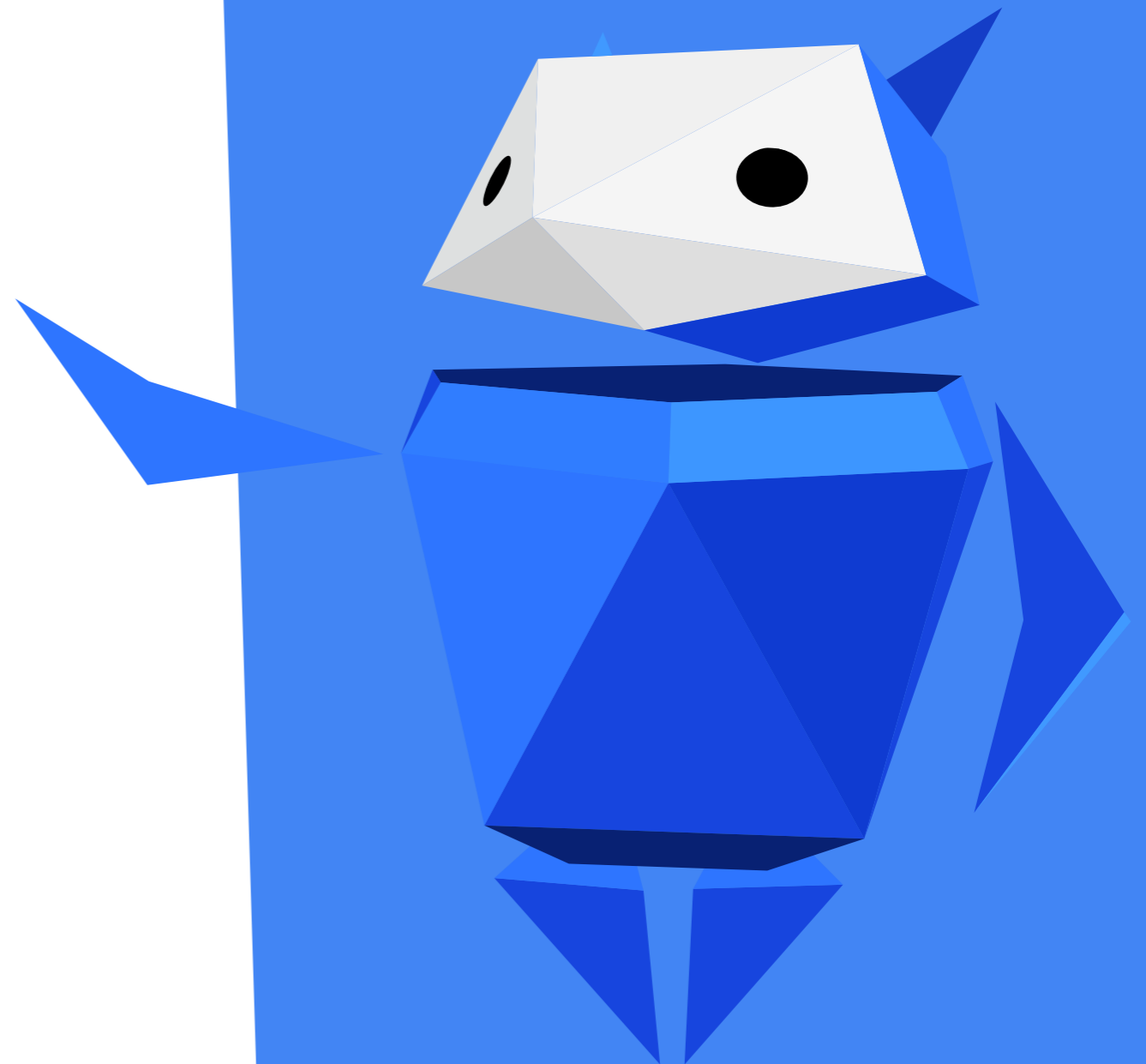
Be Internet Awesome For All

Kompetencije digitalnog
građanstva za svako dijete



School with Class
Foundation

Be
Internet
Awesome.



Istraživanje

Be Internet Awesome For All

Kompetencije digitalnog građanstva za svako dijete

Više informacija
možete pronaći
na bia4all.eu



Autori

- 1 Philippe Brunet (University of Victoria in Canada) and Kevin Runions, Jacinta Francis, Hayley Passmore, Sarah J. Macoun
S praktične perspektive Zyta Czechowska
- 2 Marianthi Papadimitriou (H.O.P.E. – Hospital Organisation of Pedagogues in Europe)
S praktične perspektive Theodora Armenkova, Panayiotis Kiskireas, Justyna Stańczak-Szenajch
- 3 Natalia Walter (Adam Mickiewicz University in Poznań)
S praktične perspektive Živilė Aleksienė, Ilona Jucienė
- 5 Piotr Plichta (University of Wrocław)
S praktične perspektive Zyta Czechowska, Markéta Beránková, Jana Hřibovská, Jana Vaňková
- 6 Anna Stokowska (Katalyst Education Foundation)
S praktične perspektive Evangelia Daskalaki, Paraskevi Fragopoulou, Theoni Vrochidou

Koordinacija i priprema izvješća

Tim programa Be Internet Awesome u School with Class Foundation

Grafički dizajn i uređenje

Beata Danowska i Marta Duda, Dobry Skład

Izdavač

School with Class Foundation
ul. Śniadeckich 19, 00-654 Varšava

szkolazklasa.org.pl bia4all.eu

Prvo izdanje, Varšava, 2023.

ISBN 978-83-67621-10-6

Izdanje je dostupno pod licencom CC BY-SA 4.0

Izdanje je izradila School with Class Foundation u sklopu programa Be Internet Awesome ostvarenog uz podršku Google.org.

Istraživanje



1

Djeca s poremećajima iz spektra autizma i IKT / 6



4

Djeca s emocionalnim teškoćama i poremećajima u ponašanju i IKT / 64



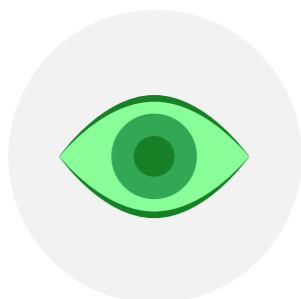
2

Djeca s kroničnim bolestima i IKT / 29



5

Djeca s intelektualnim teškoćama i IKT / 78



3

Djeca s oštećenjima vida i IKT / 51



6

Djeca migranti i IKT / 99

Uvod

Razmatranja o tome kako se informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT) pretvaraju u funkcioniranje te mentalno zdravlje i dobrobit mladih snažno su prisutna u znanstvenoj literaturi više od dva desetljeća. Postoje redoviti istraživački projekti koji su usmjereni i na istraživanje rizika i rizičnog ponašanja na internetu i (u manjoj mjeri) na mogućnosti i potencijalne koristi od korištenja tehnologije od strane mladih ljudi.

Povijesno gledano, način na koji razmišljamo o ovim pitanjima se mijenjao. U početku su tehnologija i novi mediji tretirani gotovo isključivo kao prijetnja koja bi društveno i psihički mogla višestruko naštetiti predstavnicima nove generacije. Može se reći da je takav pristup bio dio načina razmišljanja koji se može nazvati **paradigmom rizika**. U tom pogledu, zadaća odraslih i medijskog obrazovanja u najširem smislu jest zaštititi i upozoriti na rizike.

Pristup koji je nastupio kasnije može se nazvati **paradigmom mogućnosti**. Ovdje fokus nije na rizicima, već na mogućnostima koje su povezane s uporabom tehnologije i u razvojnom i u društvenom kontekstu.

Jasno je da oba pristupa sadrže nešto istine i zapravo usmjeravaju naše razmišljanje na specifičnija i zanimljivija pitanja. To uključuje, primjerice, pitanja o tome zašto tehnologije potencijalno mogu imati vrlo pozitivan ili negativan utjecaj na funkcioniranje i dobrobit mladih ljudi, odnosno na svakoga

drugačije utječu. O kojim individualnim i društvenim čimbenicima ovisi taj utjecaj? I konačno, s praktičnog stajališta – kako bismo trebali djelovati da izgradimo uvjete za odgovorno i kreativno korištenje tehnologije?

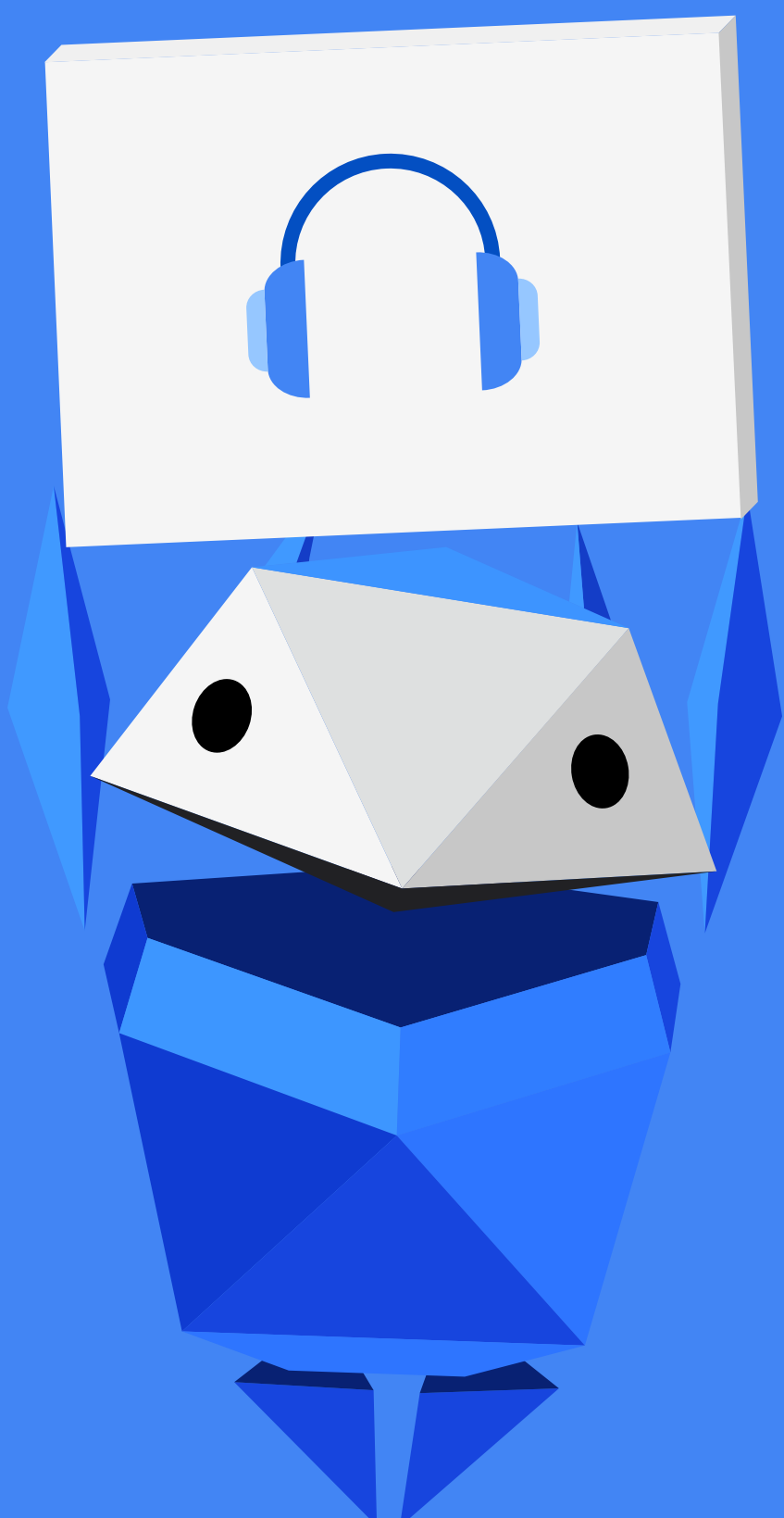
Takva razmatranja poprimaju posebnu važnost u slučaju skupina koje se ponekad definiraju kao ranjive, uključujući djecu s različitim individualnim obrazovnim potrebama. U slučaju ove skupine, često se moramo nositi sa specifičnostima kognitivnog, emocionalnog i društvenog funkcioniranja, ali i životnim iskustvima koja su vezana uz te probleme, a koja su u mnogim slučajevima teška i nepovoljna. Kada integriramo tehnologije u područje funkcioniranja takve djece, možemo, s jedne strane, računati na određene specifične koristi, gdje će se zahvaljujući tehnologijama zadovoljiti određene potrebe djece iz ove skupine te će korištenje tehnologija podržati njihov razvoj. S druge strane, djeca iz ovih skupina mogu doživjeti specifične rizike povezane s korištenjem tehnologije.

To su pitanja koja smo razmotrili za odabrane, ali ne sve, skupine mladih ljudi iz potencijalno ugroženih skupina. U ovaj smo broj odlučili uvrstiti poglavlja o djeci iz autističnog spektra, djeci s kroničnim bolestima, djeci s oštećenjem vida, djeci s emocionalnim poteškoćama i poteškoćama u ponašanju, djeci s intelektualnim poteškoćama te mladima s iskustvom migracije.



U svakom poglavlju autori se usredotočuju na sintetičku karakterizaciju skupine o kojoj je riječ. Zatim se okreću specifičnim mogućnostima i rizicima povezanim s korištenjem tehnologije, s posebnim fokusom na internet. Potom slijede detaljne preporuke, temeljene na dijagnostičkim znanstvenim studijama, o specifičnostima medijskog obrazovanja. Poglavlja završavaju kratkim analizama nedavnih trendova u korištenju tehnologije s djecom iz određene skupine i, gdje je to moguće, informacijama o tome kako je vrijeme kriznog obrazovanja na daljinu tijekom pandemije bolesti COVID-19 promijenilo korištenje tehnologije od strane mladih iz određene skupine.

Nastojali smo da naša razmatranja budu što bolje dokumentirana i što praktičnija i primjenjivija za učitelje koji rade s učenicima i učenicama iz svih skupina. Naš je rad jasno pokazao da još uvijek postoje mnoge praznine u rezultatima istraživanja o korištenju i utjecaju tehnologije na mlade ljude iz skupina u nepovoljnom položaju. Unatoč tome, naši se rezultati pretvaraju u smislene pretpostavke za medijsko obrazovanje koje je prilagođeno njihovim specifičnostima. No, takav je rad svakako potreban, a mi vjerujemo da je i ova publikacija dio trenda individualizacije medijskog obrazovanja.



Djeca s poremećajima iz spektra autizma i IKT

Philippe Brunet i sur.



School with Class
Foundation

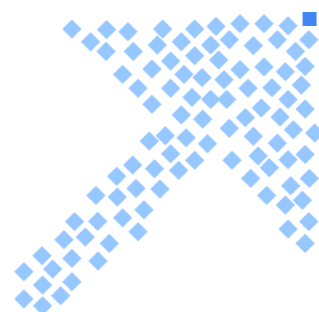
Be
Internet
Awesome.

1 Što su to poremećaji iz spektra autizma?

Poremećaji iz spektra autizma neurorazvojni su poremećaji koje obilježavaju ograničena, ponavljajuća ponašanja (engl. *restricted, repetitive behaviours* – RRBs) i trajne poteškoće u komunikaciji i društvenoj interakciji (American Psychiatric Association [APA], 2022). Spektar autizma se često veže uz jezične poteškoće, teoriju uma (zauzimanje perspektive druge osobe), poteškoće s pažnjom i izvršnim funkcijama (kognitivnim vještinama potrebnima za svakodnevne aktivnosti i svrhovito ponašanje) i centralnom povezanosti (koherencijom). Ta obilježja doprinose povećanju društvenih i komunikacijskih izazova s kojima se suočavaju osobe s autizmom (APA, 2022; Petrina i sur., 2014).

Procjenjuje se da spektar autizma pogađa oko 1 % svjetske populacije, pri čemu muškarci čine približno 80 % dijagnosticiranih (Fombonne i sur., 2021; Zeidan i sur., 2022). Uz to, broj dijagnoza je u porastu; stoga je važno hitno obučiti učitelje i omogućiti im alate za podršku neuroraznolikim učenicima (Skafle i sur., 2020; Tsiopela i Jimoyiannis, 2016). Ovaj članak razmatra zajednička društvena iskustva i akademske potrebe učenika s poremećajima iz spektra autizma. Osobito se usredotočuje na ulogu informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT) u podršci neuroraznolikim učenicima. Osobe s poremećajima iz spektra autizma uvelike se razlikuju po

dobi, spolu, težini simptoma autizma, popratnim stanjima (npr. problemima mentalnog zdravlja kao što je depresija) i razini inteligencije (APA, 2022; Grossard i sur., 2018; Van Eylen i sur., 2018; Van Eylen i sur., 2015). Međutim, sve osobe s poremećajima iz spektra autizma suočavaju se s izazovima u društvenim odnosima i komunikaciji. Točnije, velikom broju djece s autizmom izazovno je započeti i održati razgovor, izraziti emocije i sudjelovati u igri s vršnjacima (APA, 2022). Osim toga, djeca s autizmom često imaju poteškoće u tumačenju i izražavanju verbalnih, neverbalnih (npr. gesta) i paralingvističkih (npr. ton glasa) društvenih znakova te poteškoće u komunikaciji i društvenoj interakciji (npr. čekanje na red, održavanje kontakta očima; APA, 2022; Geelhand i sur., 2021).



Procjenjuje se da spektar autizma pogađa oko 1 % svjetske populacije te je broj dijagnoza u porastu.

Iskustva djece i mladih s poremećajima iz spektra autizma u školi

Djeca i adolescenti s autizmom često imaju jedinstvena iskustva i potrebe u obrazovanju, dijelom zbog karakteristika autizma (Adams i sur., 2020; Rowley i sur., 2012). Na primjer, često mijenjanje učionica i učitelja tijekom dana može biti za njih posebno stresno (Aubineau i Blicharska, 2020). Osim toga, razlike u ponašanju povezane s autizmom (npr. neobični interesi i ponašanja) mogu potaknuti negativne reakcije vršnjaka i onemogućiti stvaranje pozitivnih odnosa (Adams i sur., 2020; Rowley i sur., 2012). Mnogi učenici s poremećajima iz spektra autizma zapravo doživljavaju negativne interakcije s vršnjacima (npr. zadirivanje ili maltretiranje) te se osjećaju izoliranije u društvu nego djeca koja nemaju autizam (Dillon i sur., 2016; Rowley i sur., 2012). Važno je naglasiti da te negativne interakcije pridonose osjećaju usamljenosti i povećavaju rizik od tjeskobe, depresije, lošeg akademskog uspjeha (tj. loših ocjena), nevoljkosti radi odlaska u školu te loše kvalitete života (Adams i sur., 2020; Bellini i sur., 2007; Dechsling i sur., 2021; Rowley i sur., 2012; Skafle i sur., 2020).

Često mijenjanje učionica i učitelja tijekom dana mogu biti posebno stresni za djecu i mlade s poremećajima iz spektra autizma.

Društveni i komunikacijski izazovi

Izazovi u društvenim odnosima i komunikaciji značajne su prepreke za osobe s autizmom, koje žele sklopiti i održati prijateljstva (APA, 2022). Konkretno, izazovi u stvaranju prijateljstava djelomično su posljedica činjenice da se mnoge osobe s poremećajima iz spektra autizma bore s (i) iniciranjem društvene interakcije i igre, (ii) reagiranjem na društveno ponašanje drugih i (iii) tumačenjem i izražavanjem društvenih znakova (Jellema i sur., 2009; Mendelson i sur., 2016; Rowley i sur., 2012). Osim toga, osobe s autizmom često su sklonije drugačijim interesima i igrama od osoba koje nemaju autizam (Dominguez i sur., 2006). Istraživanja pokazuju da osobe s poremećajima iz spektra autizma i društvenim i komunikacijskim poteškoćama povezanim s njim imaju manje bliskih prijateljstava od svojih vršnjaka koji nemaju autizam (Adams i sur., 2020; Rowley i sur., 2012). I učenici i učitelji tvrde da samo oko 50 % učenika s poremećajima iz spektra autizma ima barem jednog bliskog prijatelja (Rowley i sur., 2012). Uz to, 40 % učenika s autizmom osjeća se isključeno i odbačeno u školi (Rowley i sur., 2012).

Društveno-komunikacijske teškoće osoba s autizmom

- iniciranje društvene interakcije i igre
- reagiranje na društveno ponašanje drugih
- tumačenje i izražavanje društvenih znakova

Čak **50 %** učenika s poremećajima iz spektra autizma nema bliske prijatelje

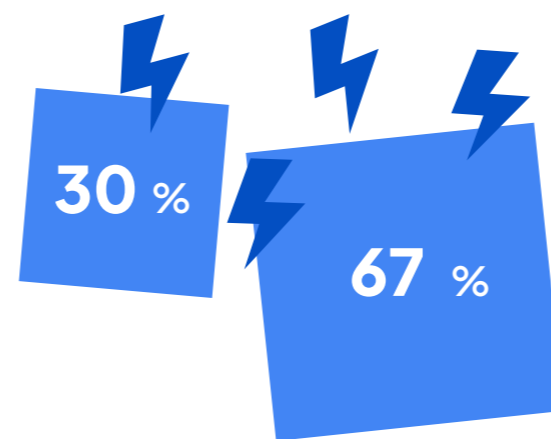
Prijateljstva koja stvore obično im pružaju manje stabilnosti, intimnosti i podrške (Macoun i sur., 2021). Kao rezultat toga, osobe s autizmom imaju manje odnosa koji pružaju obostrano zadovoljstvo i ograničenu mrežu socijalne podrške (Macoun i sur., 2021). Što je najvažnije, ove trajne socijalne poteškoće dovode do povećanog rizika od problema s mentalnim zdravljem u odrasloj dobi (Moss i sur., 2015).

Unatoč gore navedenim izazovima u društvenim odnosima i komunikaciji, mnoge osobe s poremećajima iz spektra autizma žele prijateljstvo i društvenu interakciju (White i sur., 2006; 2009). Snažna mreža socijalne podrške poboljšava im samopoštovanje i mentalno zdravlje te se osjećaju manje usamljeno (Bauminger i sur., 2003; Mazurek i Kanne, 2010). Uzimajući u obzir činjenicu da kontakt s prijateljima pomaže u razvoju društvenih vještina, učitelji bi mogli pomoći u njegovanju prijateljstava i smanjiti osjećaj nelagode u društvu kod učenika s poremećajima iz spektra autizma (Rowley i sur., 2012). Kako bi učenicima s autizmom pomogli u ostvarivanju prijateljskih odnosa, učitelji mogu pratiti njihove društvene interakcije i osigurati im poduku iz područja društvenih vještina.

Osim poteškoća u sklapanju prijateljstava, istraživanja pokazuju da učenici s poremećajima iz spektra autizma imaju 2.4 puta veću vjerojatnost da će doživjeti zlostavljanje nego djeca koja nemaju autizam. Taj postotak iznosi 67 % među mladima s poremećajima iz spektra autizma (Park i sur., 2020), u usporedbi s 30 % kod djece i mladih bez autizma (Modecki i sur.,

2014). Zapravo, učenici s autizmom koji pokazuju jasne poteškoće u društvenim odnosima i komunikaciji posebno su izloženi riziku od zlostavljanja (Park i sur., 2020). Osobe s težim problemima u društvenim odnosima često pokazuju više simptoma autizma i, kao rezultat toga, češće su mete za zlostavljanje (Holfeld i sur., 2019). Na primjer, djeca i adolescenti s poremećajima iz spektra autizma meta su za nasilje zbog svojih jedinstvenih interesa i ponašanja ili zbog poteškoća u tumačenju neverbalnih znakova (npr. gesta, izraza lica) i jezika (Rowley i sur., 2012).

Zanimljivo je da neka istraživanja pokazuju da su učenici s manjim poteškoćama u društvenim odnosima i komunikaciji izloženiji zlostavljanju nego oni s ozbiljnim socijalnim poteškoćama (Rowley i sur., 2012). Međutim, unatoč povećanom riziku od zlostavljanja, učenici s blagim socijalnim poteškoćama imaju više prijateljskih odnosa nego učenici sa značajnim poteškoćama u društvenim odnosima (Rowley i sur., 2012). To može biti zato što se učenici s manjim socijalnim poteškoćama mogu uključiti u više društvenih aktivnosti i stoga postaju izloženiji zlostavljanju, dok su učenici sa značajnim poteškoćama skloni izolaciji (Rowley i sur., 2012).



Učenici s poremećajima iz spektra autizma imaju **2.4 puta veću** vjerojatnost da će doživjeti zlostavljanje nego osobe koje nemaju autizam.

Pomoć mladima s autizmom u obrazovanju

Učitelji mogu imati odlučujuću ulogu u smanjenju zlostavljanja učenika s poremećajima iz spektra autizma, posebno u uključivim školskim okruženjima gdje su učenici u redovitom kontaktu s vršnjacima koji nemaju autizam (Beckman i sur., 2020; Park i sur., 2020). Učitelji mogu smanjiti vjerojatnost maltretiranja i zlostavljanja promicanjem svijesti o neuroraznolikosti među učenicima (npr. poučavanjem o sposobnostima i potrebama osoba s poremećajima iz spektra autizma) nadgledanjem učenika s autizmom i oštrim odgovorom na sva zlostavljanja i zastrašivanja (Park i sur., 2020). Ove su inicijative osobito važne s obzirom na to da zlostavljanje i zastrašivanje osoba s autizmom može imati dugoročne psihološke, socijalne i zdravstvene posljedice (Beckman i sur., 2020; Park i sur., 2020; Wolke i Lereya, 2015).

Učitelji mogu igrati važnu ulogu i u socijalnom razvoju djece iz spektra autizma. Na primjer, učitelji mogu poučavati i razvijati važne društvene vještine igranjem uloga. Međutim, istraživanja obrazovnih intervencija usmjerenih na razvoj socijalnih vještina učenika s autizmom često pokazuju proturječne rezultate (Ostry i Mincic, 2022). Stoga su informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT) zanimljiv alat koji može nadopuniti tradicionalne obrazovne prakse. IKT obuhvaća različite alate koji omogućuju digitalni pristup informacijama te stvaraju prilike za virtualno druženje (Macoun i sur., 2021) kao što su računala, pametni telefoni, tableti, konzole za videoigre i mnogi programi i aplikacije dostupni putem tih uređaja (npr. alati za videokonferencije, aplikacije društvenih mreža i internetske tražilice). Nastavnici i stručnjaci se sve češće koriste informacijskim i komunikacijskim tehnologijama u nadi da

Načini podrške mladima s autizmom u školskim uvjetima

- promicanje svijesti o neuroraznolikosti među učenicima (npr. poučavanjem o sposobnostima i potrebama osoba s poremećajima iz spektra autizma)
- nadgledanje učenika s poremećajima iz spektra autizma i oštri odgovori na sva zlostavljanja i zastrašivanja
- poučavanje i razvoj važnih društvenih vještina igranjem uloga

će poboljšati socijalne i emocionalne vještine djece s poremećajima iz spektra autizma. Na primjer, robotika, oprema za virtualnu stvarnost i intervencije temeljene na računalu mogu poboljšati društvene i emocionalne vještine (Dechsling i sur., 2021; Grossard i sur., 2018; Ramdoss i sur., 2012). Osim toga, uporaba IKT-a u nekim intervencijama omogućuje roditeljima da se kod kuće uključe u obrazovanje svoje djece (Heath i sur., 2015).

Potporna razvoju socijalnih vještina učenika s poremećajima iz spektra autizma pomoću IKT-a

Ako učenici imaju poteškoće u izražavanju vlastitih emocija, definiranju odnosa i društvenih pravila, uspostavljanju pozitivnih odnosa s vršnjacima i prilagodbi na društvenu okolinu, treba imati na umu da suvremene tehnologije nude sve zanimljivija rješenja za potporu razvoju učenika s autizmom.

Na mojoj nastavi tablet je neophodan dio sata, koristi se ne samo za razvoj specifičnih vještina već i za planiranje djetetovih aktivnosti tijekom uvježbavanja društvenih vještina.

Zanimljive **aplikacije** kojima se možete uspješno koristiti sa svojom djecom:

- Autimo
- Przyjazny Plan
- Expressions for Autism

Platforme sa zanimljivim vježbama za učenike:

- Learningapps
- Pisu Pisu
- Word Wall
- Educandy
- Bamboozle
- Avatar Maker
- Lulek.Tv

Zyta Czechowska – terapeutkinja i učiteljica u školi za djecu s posebnim potrebama, trenerica programa Be Internet Awesome

S PRAKTIČNE PERSPEKTIVE

Informacijske i komunikacijske tehnologije su također sve važnije u nastavi. Obrazovni IKT obuhvaća pametne ploče, računala i tablete s pristupom internetu ili bez pristupa internetu (Area-Moreira i sur., 2016). Učenici se mogu koristiti osobnim računalima s pristupom internetu kao pomoć u učenju te za pisanje i komunikaciju (Area-Moreira i sur., 2016). U učionicama za obrazovanje djece s posebnim potrebama IKT se uglavnom koristi za nastavu na daljinu i kvalitetne igre (tj. obrazovne igre; Liu i sur., 2013). Vrijedno je napomenuti da učenici i učitelji tvrde da je učenje lakše, ugodnije i učinkovitije u učionicama opremljenima IKT-om (Liu i sur., 2013). Nadalje, računalno potpomognute intervencije u učionici mogu se koristiti za poučavanje rješavanja društvenih problema i razvoj društvenih vještina učenika s poremećajima iz spektra autizma (Sansosti i sur., 2015). IKT može biti privlačan osobama s poremećajem autizma s obzirom na to da su im interakcije licem u lice često izazovne i izazivaju tjeskobu (Macoun i sur., 2021).

2 Učenici iz spektra autizma i internet

Izvan škole, društvene mreže, blogovi i razmjena izravnih poruka obećavajuća su poveznica u komunikaciji osoba s autizmom i onih koji ga nemaju. IKT eliminira neverbalne i paralingvističke znakove kao što su izrazi lica i ton glasa te pružaju strukturirani format za komunikaciju (Burke i sur., 2010). Djeca iz spektra autizma koja se koriste društvenim mrežama kažu da imaju poboljšane odnose s drugim osobama (Mazurek i sur., 2012). Međutim, osobe s autizmom diljem svijeta koriste se internetom uglavnom u nedruštvene svrhe, kao što su igranje videoigara za jednog igrača ili gledanje televizije (Mazurek i sur., 2012; Ntalindwa i sur., 2019). Mnoge osobe s poremećajima iz spektra autizma navode da im se ne sviđaju društvene mreže (npr. Facebook) i da ih smatraju zbunjujućima i dosadnima (Bahiss i sur., 2010). Čini se da osobe s autizmom više vole komunicirati s drugima dok ostvaruju zajedničke ciljeve

ili aktivnosti (Bahiss i sur., 2010). Stoga učitelji koji se koriste informacijskim i komunikacijskim tehnologijama moraju voditi računa o motivaciji svojih učenika koji mogu preferirati IKT koji nalikuju ili podsjećaju na videoigre (Macoun i sur., 2021).

Osobe s autizmom diljem svijeta koriste se internetom uglavnom u nedruštvene svrhe, kao što su igranje videoigara za jednog igrača ili gledanje televizije. Mnoge osobe s poremećajima iz spektra autizma navode da im se ne sviđaju društvene mreže i da ih smatraju zbunjujućima i dosadnima.

3 Mogućnosti i izazovi

Uz korištenje pametnim pločama, računalima i tabletima, učitelji bi mogli razmotriti korištenje IKT-om kao podršku socijalnim vještinama među učenicima s poremećajima iz spektra autizma. Kada se koristimo IKT-om za promicanje društvenih odnosa i komunikaciju trebamo biti svjesni rizika i mogućnosti povezanih s tim tehnologijama, posebno kada radimo s učenicima sa složenim potrebama učenja i jedinstvenim vještinama. Neke značajke IKT-a mogu imati negativan utjecaj na učenike s autizmom.

Izazovi

Osim što razvija socijalne vještine, korištenje IKT-om među učenicima s poremećajima iz spektra autizma nosi i određene rizike. Iako IKT motivira učenike, može biti štetan jer su osobe s autizmom posebno sklone problematičnom korištenju tehnologijom (MacMullin i sur., 2016). Problematično korištenje tehnologijom može se definirati kao korištenje koje (i) se nastavlja unatoč namjerama da se prestane koristiti, (ii) dovodi do čestih i opsesivnih misli o tehnologiji ili (iii) uzrokuje sukob sa samim sobom ili s drugim osobama (MacMullin i sur., 2016).

Kao skupina, osobe s poremećajima iz spektra autizma posebno su sklone problematičnom korištenju tehnologijom, kao što je kompulzivno igranje videoigara (Craig i sur., 2021). Prema tome, daljnje uvođenje tehnologije u živote učenika s

poremećajima iz spektra autizma može imati negativne posljedice. Neki su učitelji zabrinuti da bi tehnologija mogla ometati druge aspekte učenja (Bauer i Kenton, 2005). Na primjer, učiteljima može biti izazovno potaknuti učenike s autizmom da se uključe u obrazovne aktivnosti koje nisu povezane s IKT-om. Prema tome, učitelji moraju procijeniti kada trebaju motivirati svoje učenike da se koriste internetom, a kada im pokazati kako ograničiti njegovo korištenje. Ova se ravnoteža može postići aktivnim posredovanjem tehnologije, o čemu će biti riječ kasnije u članku.

Osim toga, dobrobiti IKT-a možda se neće pretočiti u stvarne društvene interakcije i čak mogu spriječiti razvoj adaptivnih kompenzacijskih ponašanja (tj. razvoj strategija za prevladavanje društvenih izazova; Grossard i sur., 2018; Macoun i sur., 2021). Pretjerano oslanjanje na IKT za socijalizaciju može spriječiti društveni razvoj ograničavanjem interakcija u stvarnom životu (Macoun i sur., 2021; Ong i sur., 2011). Na primjer, kompulzivna uporaba IKT-a kod djece s poremećajima iz spektra autizma ograničava vrijeme provedeno s drugom djecom i bavljenje zdravim aktivnostima kao što su tjelesna aktivnost i čitanje (Macoun i sur., 2021). Ono što je najvažnije, prekomjerna uporaba IKT-a povezana je s akademskim neuspjehom, niskom razinom društvenog angažmana, problemima u ponašanju i zdravstvenim problemima među osobama s poremećajima iz spektra autizma (Mazurek i sur., 2012).

Osim toga, osobe s autizmom mogu biti osobito izložene virtualnom nasilju (tj. maltretiranju i zlostavljanju na internetu; Iglesias i sur., 2019). Neka istraživanja pokazuju da do 41 % djece s poremećajima iz spektra autizma koja se koriste internetom doživljava internetsko zlostavljanje (Beckman i sur., 2020), značajno više nego opća populacija djece i adolescenata (oko 15 %; Modecki i sur., 2014). Čini se da neke značajke IKT-a mogu povećati rizik i utjecaj virtualnog nasilja na osobe s autizmom. Prvo, osobe s poremećajima iz spektra autizma mogu pokazivati društvene i komunikacijske poteškoće u *online* medijima, radi čega mogu biti laka meta za virtualno nasilje (Macoun i sur., 2021). Na primjer, u usporedbi s komunikacijom licem u lice, veća je vjerojatnost da će tekstualne poruke preko IKT-a biti pogrešno protumačene i doživljene kao agresivne (Runions i sur., 2013). Rizik je povećan zbog činjenice da neke osobe s poremećajima iz spektra autizma ne znaju se u potpunosti koristiti IKT-om, zbog čega je vjerojatnije da će otkriti privatne podatke na internetu (Benford i Standen, 2009). Drugo, anonimnost mnogih interakcija preko IKT-a može doprinijeti širenju internetskog nasilja i potaknuti uznemiravanje. Treće, unatoč nedostatku fizičkog nasilja, virtualno je nasilje vrlo štetno zbog trajnosti poruka i velikog broja primatelja (Runions i sur., 2013).

Ukratko, neprikladna uporaba i zlouporaba informacijskih i komunikacijskih tehnologija, potencijalna nemogućnost da se te interakcije prenesu u stvarni svijet i visoka stopa virtualnog nasilja predstavljaju ozbiljne rizike za učenike s poremećajima iz spektra autizma. Što je najvažnije, virtualno zlostavljanje, loše prepoznavanje društvenog rizika i nejasnoće povezane s ispravnom upotrebom IKT-a povećavaju prijetnju izazovima

mentalnog zdravlja među osobama s autizmom (npr. anksioznost, depresija i niže samopoštovanje; Iglesias i sur., 2019; Macoun i sur., 2021). Unatoč tome, ako se uvedu na ispravan način, ove tehnologije mogu biti obećavajući alati za podršku učenicima s poremećajima iz spektra autizma.

Sažetak opasnosti

- problematično korištenje tehnologijom (npr. kompulzivno igranje videoigara)
- opasnosti koje proizlaze iz posebne izloženosti osoba s autizmom virtualnom zlostavljanju
- poteškoće da se potakne učenike s autizmom da se uključe u obrazovne aktivnosti koje nisu povezane s IKT-om
- problem da se vještine razvijene pomoću IKT-a prenesu u stvarne društvene interakcije
- ograničavanje interakcija u stvarnom životu u korist vremena provedenog uz IKT – kočenje društvenog razvoja

Mogućnosti

Unatoč rizicima, IKT može biti koristan za društveni razvoj učenika s poremećajima iz spektra autizma, npr. može povećati dostupnost intervencija te doprijeti do osoba s autizmom, koje žive u ruralnim i udaljenim zajednicama (Parsons i sur., 2019). Osim toga, IKT može olakšati komunikaciju između ljudi sa zajedničkim interesima, čime se jača društvena povezanost i povećavaju se pozitivni učinci socijalne podrške (Macoun i sur., 2021). Istraživanja pokazuju da društvena povezanost povećava samopoštovanje, dobrobit i sreću osobama s autizmom te smanjuje osjećaj usamljenosti i rizik od problema s mentalnim zdravljem (Macoun i sur., 2021). Uz to, IKT može donijeti dodatne društvene koristi, poput jačanja postojećih prijateljstava i povećanja društvenog angažmana (Macoun i sur., 2021). Važno je da ove dobrobiti mogu neutralizirati negativne učinke koje predstavljaju izazovi društvene komunikacije kod osoba s poremećajima iz spektra autizma.

Četiri aspekta jedinstvena za virtualnu komunikaciju mogu biti posebno korisna za osobe s poremećajima iz spektra autizma (Macoun i sur., 2021; Runions i sur., 2013):

- Prvo, informacijske i komunikacijske tehnologije mogu pomoći **u komunikaciji između osoba koje imaju i onih koje nemaju autizam** jer uklanjaju neverbalne znakove kao što su govor tijela, izrazi lica i intonacija (Macoun i sur., 2021). Štoviše, emotikoni (npr. smajlic) daju jasne

signale koji mogu pomoći u razumijevanju emocija i u njihovu izražavanju, pogotovo zato što je sve više priručnika za tumačenje emotikona dostupnih na internetu (npr. emoji-pedia.org). Zaista, osobe s poremećajima iz spektra autizma osjećaju se manje pod stresom kada komuniciraju na internetu nego tijekom razgovora licem u lice (van der Aa i sur., 2016).

- Drugo, **prirodno kašnjenje između poruka u online razgovorima odgovara komunikacijskim preferencijama osoba s autizmom** (Macoun i sur., 2021). Informacijske i komunikacijske tehnologije olakšavaju komunikaciju tijekom razgovora i daju osobama s poremećajima iz spektra autizma trenutak prije nego što odgovore na poruku.
- Treće, iako **trajnost IKT poruka** predstavlja rizik, ona može i **pomoći pojedincima s autizmom jer im dozvoljava da analiziraju i uče** iz prošlih društvenih interakcija ili da traže pomoć u stvarnom vremenu (Macoun i sur., 2021).
- IKT također **pruža priliku za vježbanje grupnih razgovora** (Macoun i sur., 2021). Uzmimo, na primjer, komentare na društvenim mrežama. Unatoč riziku od internetskog zlostavljanja zbog velike publike, ove vrste interakcija mogu pomoći osobama s poremećajima iz spektra autizma da se osjećaju dijelom zajednice. Uz to, učinkovito sudjelovanje u velikim grupnim raspravama putem IKT-a može povećati vjeru u vlastite sposobnosti kod osobe s autizmom.

IKT može podržati uključivanje učenika s poremećajima iz spektra autizma u širu školsku zajednicu, osobito kada se koriste u društvene svrhe (Hersh i sur., 2020). Na primjer, sveučilišni tečajevi često se koriste internetskim forumima za raspravu, koji mogu pomoći pretočiti dobrobiti IKT-a u mjerljive akademske i društvene koristi za studente s autizmom. Osim toga, učenicima osnovnih i srednjih škola s poremećajima iz spektra autizma IKT može osigurati kontinuitet između školskog i kućnog okruženja te promicati uključenost roditelja ili skrbnika (Heath i sur., 2015).

Računalno potpomognuta nastava (engl. *computer-assisted instruction* [CAI]) metoda je poučavanja koja predstavlja najveći potencijal (Pennington, 2010) osobama s poremećajima iz spektra autizma. Primjerice, IKT smanjuje broj potencijalno zbunjujućih društvenih interakcija i omogućuju učenicima s autizmom da se usredotoče na nastavni sadržaj (Pennington, 2010). IKT može poboljšati socijalne vještine učenika s poremećajima iz spektra autizma naglašavanjem, ponavljanjem i usporevanjem važnih društvenih znakova (npr. putem video modeliranja; Pennington, 2010). Zahvaljujući IKT-u učitelji mogu snimati nastavu koja se može zaustaviti, ponovno reproducirati, usporiti te kojoj se mogu dodati podnaslovi za učenike koji se bore s razumijevanjem nastavnih sadržaja. IKT također omogućuje da se nastava nadopuni odgovarajućim audiovizualnim materijalima, što je prijeko potrebno u radu s osobama s poremećajima iz spektra autizma (Pennington, 2010). Prema mišljenju učenika s autizmom, audiovizualni materijali više osnažuju i motiviraju od tradicionalnih metoda (Pennington, 2010). Zahvaljujući CAI-ju, u usporedbi



Učitelji mogu snimati nastavu koja se može zaustaviti, ponovno reproducirati, usporiti te kojoj se mogu dodati podnaslovi.

s konvencionalnim metodama poučavanja, učenici pokazuju manje stope lošeg ponašanja.

Ukratko, kod učenika s autizmom CAI se čini djelotvornijim, učinkovitijim i privlačnijim od tradicionalnih metoda poučavanja (Pennington, 2010). Ipak, postojeći dokazi nisu dostatni da bi se IKT i CAI smatrali praksama utemeljenima na dokazima (Pennington, 2010; Ramdoss i sur., 2012). Potrebno je provesti više istraživanja kako bi se razumjeli specifični rizici i mogućnosti korištenja IKT-om u poučavanju učenika s poremećajima iz spektra autizma.

Prema mišljenju učenika s autizmom, audiovizualni materijali više osnažuju i motiviraju od tradicionalnih metoda.

4 Preporuke

S obzirom na jedinstvene sposobnosti i potrebe učenika s poremećajima iz spektra autizma, važno je da je pristup obrazovanju i intervenciji prilagođen određenoj osobi. Učitelji bi trebali biti svjesni i prednosti i rizika koji su vezani uz osobe s autizmom, kao i uz one koje ga nemaju. Školsko okruženje pruža učenicima jedinstvenu priliku za razvoj društvenih i komunikacijskih vještina i obogaćivanje njihovih društvenih zajednica. Stoga učitelji mogu podržati učenike s poremećajima iz spektra autizma pomažući im da se igraju zajedno i sklapaju prijateljstva te smanjuju njihovu društvenu nelagodu. Osim toga, učitelji imaju zadatak smanjiti zlostavljanje i uznemiravanje, naročito ono koje je usmjereno prema mladima s poremećajima iz spektra autizma, jer su oni posebno tome izloženi. Imajući to na umu, nudimo četiri praktične upotrebe IKT-a za učenike s poremećajima iz spektra autizma (Maccoun i sur., 2021).



S obzirom na jedinstvene sposobnosti i potrebe učenika s poremećajima iz spektra autizma, važno je da je pristup obrazovanju i intervenciji prilagođen određenoj osobi.

- Prvo, učitelji se mogu koristiti prednostima IKT-a kao **podršku u razvoju društvenih vještina učenika s poremećajima iz spektra autizma**. Budući da se učenici s autizmom uglavnom koriste IKT-om za individualne aktivnosti, učitelji trebaju osmisliti kreativne načine za korištenje tim alatima u društvene svrhe (Mazurek i sur., 2012). Na primjer, obrazovne igre za više igrača mogu motivirati učenike i poticati druženje.

- Drugo, s obzirom na jedinstvene sposobnosti i potrebe koje imaju osobe s autizmom, učitelji bi **trebali predavati o specifičnim mogućnostima i izazovima povezanim s uporabom informacijske i komunikacijske tehnologije**. Primjerice, učenici s autizmom trebali bi biti svjesni opasnosti problematičnog korištenja tehnologijom i razumjeti kako pretjerano oslanjanje na informacijske i komunikacijske tehnologije može negativno utjecati na odnose u stvarnom svijetu.

Učitelji mogu pratiti ponašanje djece s poremećajima iz spektra autizma i motriti koliko dugo i u koje se svrhe koriste IKT-om (Livingstone i Blum-Ross, 2020). Kao i roditelji, učitelji mogu profitirati od aktivnog, a ne restriktivnog

posredovanja. Aktivno posredovanje podrazumijeva otvorenu komunikaciju i pregovore s djetetom, dok restriktivno nameće određena ograničenja u korištenju IKT-om. Aktivno posredovanje vezano je uz niži rizik na internetu te ne ograničava značajno mogućnosti za razvoj daljnjih digitalnih vještina. Unatoč tome, restriktivno posredovanje može biti prikladno za djecu s niskim vještinama samoregulacije (tj. djecu koja pokazuju nisku sposobnost kontrole vlastitog ponašanja; Lee, 2013).

- Treće, s obzirom na to da su osobe s poremećajima iz spektra autizma izloženije riziku od virtualnog nasilja, uz gore navedene primjere učitelji bi mogli **poučiti učenike i primjerenom ponašanju na internetu**.
- Četvrto, zbog društvenih i komunikacijskih poteškoća, učitelji mogu ponuditi učenicima s autizmom **pomoć da im olakšaju online komunikaciju i analiziraju njihove pret-hodne interakcije**. To može pomoći učenicima da svoje novostečene društvene vještine primijene u svakodnevnom životu i povećaju svoje samopouzdanje u interakcijama na mreži.

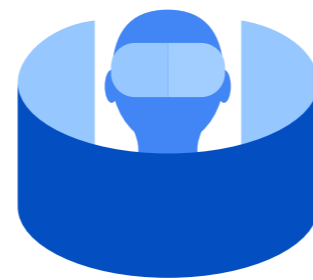
Uzimajući u obzir ove preporuke, ravnatelji škola trebaju osigurati kontinuirano obrazovanje i usavršavanje za učitelje koji rade s djecom s poremećajima iz spektra autizma. Istraživanja naglašavaju da je učiteljima potrebno osigurati bolje stručno usavršavanje i podići svijest o neuroraznolikosti (Fleury i Kemper, 2022; Van Der Steen i sur., 2020). Prije svega, učitelji bi trebali biti svjesni rizika i mogućnosti koje osobama s autizmom donosi IKT te bi se trebali osjećati samouvjereno kada se koriste tehnologijama gdje je to prikladno. Uz to, učitelji često uočavaju da su nedostatak resursa i vremena najvažnije prepreke u provedbi novih intervencija za djecu s poremećajima iz spektra autizma (Barry i sur., 2020). Prema tome, ravnatelji škola mogu podržati napore učitelja u obrazovanju djece s posebnim potrebama tako što će osigurati financijske i ljudske resurse koji su potrebni kako bi se provele nove intervencije (npr. osiguravanje potrebnih sredstava za kupnju novih alata kao što su tableti i mobilni uređaji). Znanstvenici često pokušavaju uključiti školsko osoblje u istraživanja koja ocjenjuju intervencije za djecu školske dobi (uključujući istraživanja o informacijskim i komunikacijskim tehnologijama). Učitelji u obrazovanju djece s posebnim potrebama mogu iskoristiti ovu priliku da se uključe u istraživanja i podrže potrebe učenika s autizmom. Povratne informacije od učitelja u školama za djecu s posebnim potrebama mogu biti korisne u razvoju softvera koji uzima u obzir potrebe osoba iz spektra.

Sažetak preporuka

- Učitelji se mogu koristiti IKT-om kao podrškom **u razvoju socijalnih vještina** učenika s poremećajima iz spektra autizma.
- Učitelji mogu obrazovati učenike s autizmom o specifičnim **mogućnostima i rizicima vezanima uz korištenje IKT-om**.
- Učitelji mogu razmotriti **aktivno, a ne restriktivno posredovanje** u korištenju IKT-om dati preporuke za **promicanje primjerenog ponašanja na internetu** i smanjenje rizika od internetskog zlostavljanja učenika s poremećajem iz spektra autizma.
- Učitelji mogu ponuditi potporu u *online* komunikaciji i mogu **zajedno s djecom analizirati prethodne online interakcije**.
- **Ravnatelj može podržati učitelje u obrazovanju djece s posebnim potrebama** time što će im pružiti obrazovne mogućnosti i odgovarajuće financijske i ljudske resurse.
- Učitelji mogu sudjelovati u istraživanjima o IKT-u i drugim intervencijama za učenike s poremećajima iz spektra autizma.

5 Novi izazovi – novi trendovi

Nove intervencije sastavljene prema jedinstvenim potrebama učenika s poremećajima iz spektra autizma predstavljaju učiteljima i radnicima u kliničkoj medicini glavni problem koji treba riješiti. Iako IKT ima veliki potencijal kao nadopuna i podrška nastavi, potrebno je provesti više istraživanja kako bi se razumjeli rizici i dobrobiti korištenja IKT-om u poučavanju učenika s neuroraznolikošću. Škola je jedinstveno okruženje u kojem učenici mogu razviti društvene vještine zbog količine vremena koje u njoj provode, čestih interakcija s vršnjacima te brojnih prilika u kojima mogu naučiti kako se suočavati s problemima. Uvođenje novih tehnologija u školsko okruženje može biti osobito korisno za djecu s poremećajima iz spektra autizma. Obrazovne igre, virtualna stvarnost i robotika predstavljaju veliki potencijal za razvoj društvenih vještina kao što su oponašanje, pažljivost te stvaranje i prepoznavanje emocija (Grossard i sur., 2018). Istraživanje o učinkovitosti intervencije usmjerene na jezične i socijalne vještine uz korištenje tabletima među djecom s poremećajima iz spektra autizma pokazalo je poboljšanje ovih vještina. Poboljšanje je bilo vidljivo i nakon godine dana (Parsons i sur., 2019; 2020).



Obrazovne igre, virtualna stvarnost i robotika predstavljaju veliki potencijal za razvoj društvenih vještina kao što su oponašanje, pažljivost te stvaranje i prepoznavanje emocija.

Virtualno okruženje oponaša situacije iz stvarnog svijeta dok eliminira fizičke prijetnje (Boucenna i sur., 2014; Grossard i sur., 2018). VR uređaji nude uranjanje u virtualni svijet koji nalikuje stvarnosti putem napredne slušne i vizualne simulacije (Dechsling i sur., 2021). Drugi uređaji, poput naočala za proširenu stvarnost (AR), mogu nadopuniti iskustva iz stvarnog svijeta slikama ili zvukovima (Dechsling i sur., 2021). Istraživanja pokazuju da VR i AR tehnologije mogu osobe s poremećajima iz spektra autizma učinkovito poučiti društvenim vještinama. Virtualna okruženja mogu biti osobito korisna osobama s autizmom u učenju prepoznavanja emocija (tj. tumačenja emocija drugih), izražavanja (tj. prikazivanja emocija prikladnih situaciji), oponašanja (tj. odgovaranja na emocije drugih istim emocijama) i zajedničke pažnje (tj. fokusiranja na isti predmet kao i druga osoba) (Boucenna i sur., 2014; Grossard i sur., 2018). Međutim, važno je napomenuti da senzorna osjetljivost i problemi povezani s tjeskobom mogu učiniti umerziva VR iskustva stresnima za neke osobe s poremećajima iz spektra autizma (McCleery i sur., 2020). Unatoč tome, mnogo je osoba s autizmom pokazalo visoku razinu motivacije i zadovoljstva takvim intervencijama (Dechsling i sur., 2021).

Progresivni učitelji i ljudi odgovorni za obrazovanje mogu razmotriti kako takve intervencije uvesti u kurikulume.

Međutim, potrebno je provesti više istraživanja prije donošenja zaključaka o učinkovitosti IKT-a u poučavanju osoba

Istraživanja pokazuju da VR i AR tehnologije mogu osobe s poremećajima iz spektra autizma učinkovito poučiti društvenim vještinama. Virtualna okruženja mogu biti osobito korisna osobama s autizmom u učenju prepoznavanja emocija, izražavanja, oponašanja i zajedničke pažnje.

s poremećajima iz spektra autizma. Pitanja o tome koje su vrste informacijskih i komunikacijskih tehnologija za njih najprikladnije, najpraktičnije i najučinkovitije još nemaju odgovore. Daljnja bi istraživanja trebala istražiti kakav utjecaj imaju ozbiljnost simptoma autizma, spolne i dobne razlike na izazove i mogućnosti korištenja IKT-om (Macoun i sur., 2021). Trebalo bi i istražiti kako dob osoba o autizmom utječe na problematičnu upotrebu IKT-a (Macoun i sur., 2021). Osim toga, istraživanja bi trebala utvrditi koliko često odrasle osobe s autizmom doživljavaju virtualno nasilje, s obzirom na to da dosadnja istraživanja nisu uključila tu dobnu skupinu (Macoun i sur., 2021). Naposljetku, budući da osobe s poremećajima iz spektra autizma uživaju u videoigrama, daljnja bi istraživanja trebala istražiti potencijalne društvene koristi i rizike igranja igara za više igrača (Macoun i sur., 2021).

6 Pouke iz izvanrednog obrazovanja na daljinu


Radi globalne pandemije bolesti COVID-19 bilo je potrebno hitno organizirati nastavu na daljinu za sve učenike, uključujući osobe s autizmom. Nekim se učenicima svidjela ova vrsta nastave, dok drugima nije (Reicher, 2021). Unatoč tome, čini se da je nastava na daljinu korisna za djecu i adolescente s poremećajima iz spektra autizma (Reicher, 2020). Prije svega, čini se da obrazovanje na daljinu smanjuje društvene i osjetilne zahtjeve koji se postavljaju pred adolescente s poremećajima iz spektra autizma (npr. manje neplaniranih društvenih interakcija i manje ometanja poput glasnih zvukova ili čudnih mirisa) i smanjuje zlostavljanje neuroraznolikih učenika (Hill i sur., 2021.; Reicher, 2020). Nastava na daljinu može smanjiti potrebu djece s autizmom da prikriju (tj. pokušaju sakriti) svoje simptome (Gillespie-Lynch i sur., 2014). Osim toga, s obzirom na to da osobe s poremećajima iz spektra autizma često doživljavaju stres zbog novih okruženja i poremećaja u svojim rutinama, nastava na daljinu može biti manje stresna od tradicionalnih školskih okruženja (Corbett i sur., 2009). Istraživanja su također pokazala da se nastavom na daljinu postižu ciljevi učenja za učenike s neuroraznolikošću (Aloizou i sur., 2021). Daljnja bi se istraživanja trebala usredotočiti na dugoročne društvene i obrazovne posljedice nastave na daljinu na djecu s autizmom. Ova posljednja točka posebno

je važna jer, kao što je gore navedeno, škole pružaju potrebno okruženje za razvoj društvenih vještina (Kasari i sur., 2011). Unatoč tome, hitno uvođenje nastave na daljinu istaknulo je tri vrlo važne točke:


- djeca s autizmom najbolje uče u prijateljskom okruženju koje ih podržava (npr. kod kuće s obitelji)
- veća fleksibilnost ima pozitivan učinak na djecu s poremećajima iz spektra autizma (npr. sloboda uspostavljanja rutine)
- djeca s autizmom više vole okruženja s manje osjetilnih zahtjeva (npr. sobe s malo vizualnih ili slušnih smetnji; Hill i sur., 2021).

Pandemija bolesti COVID-19 također je istaknula digitalni jaz između zemalja s niskim, srednjim i visokim dohotkom (Kumm i sur., 2022). Mnogi ljudi iz spektra autizma žive u zemljama s niskim i srednjim dohotkom, što im ograničava pristup tehnologiji (Kumm i sur., 2022). Štoviše, čak i u zemljama s visokim dohotkom, digitalni jaz utječe na obitelji u nepovoljnom financijskom položaju. Stoga pristupačan, lako dostupan, kulturološki relevantan IKT može doprinijeti smanjenju digitalnog jaza i pružiti podršku osobama s autizmom iz niskog socio-ekonomskog statusa (Kumm i sur., 2022).

7 Dodatna literatura

[Information & Communication Technologies Use by Children & Youth with Autism Spectrum Disorder: Promise and Perils \(Macoun i sur., 2021\)](#) 

Ovaj pregled znanstvene literature predstavlja važna zapažanja o količini, vrsti i razlozima korištenja IKT-om među osobama s poremećajima iz spektra autizma. U članku se također raspravlja o prednostima i rizicima korištenja IKT-om kod osoba s autizmom te se iznose preporuke za buduća istraživanja i načela za procjenu mogućnosti i rizika koje predstavlja IKT za osobe s poremećajima iz spektra autizma.

[Cyber-Aggression and Victimization and Social Information Processing: Integrating the Medium and the Message \(R unions i sur., 2013\)](#) 

Rad primjenjuje teoriju obrade društvenih informacija za procjenu potencijalnog utjecaja inherentnih svojstava IKT-a na virtualno nasilje i ističe pet karakteristika IKT-a koje utječu na obradu društvenih informacija, a time i na virtualno nasilje. To su ograničeni društveni signali, trajnost poruka, nedostatak mjera zaštite privatnosti, velika publika i stalna dostupnost IKT-a. Autori također daju preporuke za buduća istraživanja.

Literatura

- Adams, R. E., Taylor, J. L., & Bishop, S. L. (2020). Brief report: ASD-related behavior problems and negative peer experiences among adolescents with ASD in general education settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(12), 4548–4552. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04508-1>
- Aloizou, V., Chasiotou, T., Retalis, S., Daviotis, T., & Koulouvaris, P. (2021). Remote learning for children with special education needs in the era of COVID-19: Beyond teleconferencing sessions. *Educational Media International*, 58(2), 181–201. <https://doi.org/10.1080/09523987.2021.1930477>
- American Psychiatric Association (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Area-Moreira, M., Hernández-Rivero, V., & Sosa-Alonso, J.-J. (2016). Models of educational integration of ICTs in the classroom. *Comunicar*, 24(47), 79–87. <https://doi.org/10.3916/c47-2016-08>
- Aubineau, M., Blicharska, T. (2020). High-functioning autistic students speak about their experience of inclusion in mainstream secondary schools. *School Mental Health*, 12, 537–555. <https://doi.org/10.1007/s12310-020-09364-z>
- Bahiss, K., Cunningham, S. J., & Smith, T. (2010). Investigating the usability of social networking sites for teenagers with autism. In *Proceedings of the 11th International Conference of the NZ Chapter of the ACM Special Interest Group on Human-Computer Interaction* (pp. 5–8). <https://doi.org/10.1145/1832838.1832840>
- Bauminger, N., Shulman, C., & Agam, G. (2003). Peer interaction and loneliness in high-functioning children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 33(5), 489–507. <https://doi.org/10.1023/a:1025827427901>
- Bauer, J., & Kenton, J. (2005). Toward technology integration in the schools: Why it isn't happening. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(4), 519–547. Retrieved from: <https://link.gale.com/apps/doc/A138483291/AONE?u=subd78095&sid=bookmark-AONE&xid=495dac1b>
- Barry, L., Holloway, J., & McMahon, J. (2020). A scoping review of the barriers and facilitators to the implementation of interventions in autism education. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 78, 101617. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2020.101617>
- Beckman, L., Hellström, L., & Kobyletzki, L. (2020). Cyberbullying among children with neurodevelopmental disorders: A systematic review. *Scandinavian Journal of Psychology*, 61(1), 54–67. <https://doi.org/10.1111/sjop.12525>
- Bellini, S., Peters, J. K., Benner, L., & Hopf, A. (2007). A meta-analysis of school-based social skills interventions for children with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education*, 28(3), 153–162. <https://doi.org/10.1177/07419325070280030401>
- Benford, P., & Standen, P. (2009). The internet: A comfortable communication medium for people with Asperger syndrome (AS) and high functioning autism (HFA)? *Journal of Assistive Technologies* 3(2), pp. 44–53. <https://doi.org/10.1108/17549450200900015>
- Boucenna, S., Narzisi, A., Tilmont, E., Muratori, F., Pioggia, G., Cohen, D., & Chetouani, M. (2014). Interactive technologies for autistic children: A review. *Cognitive Computation*, 6(4), 722–740. <https://doi.org/10.1007/s12559-014-9276-x>
- Burke, M., Kraut, R., & Williams, D. (2010). Social use of computer-mediated communication by adults on the autism spectrum. In *Proceedings of the 2010 ACM conference on Computer supported cooperative work* (pp. 425–434). <https://doi.org/10.1145/1718918.1718991>

- Corbett, B. A., Schupp, C. W., Levine, S., & Mendoza, S. (2009). Comparing cortisol, stress, and sensory sensitivity in children with autism. *Autism Research*, 2(1), 39–49. <https://doi.org/10.1002/aur.64>
- Craig, F., Tenuta, F., Andrea De Giacomo, Trabacca, A., & Costabile, A. (2021). A systematic review of problematic video-game use in people with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders* 82, 101726–101726. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2021.101726>
- Dechsling, A., Orm, S., Kalandadze, T., Sütterlin, S., Øien, R. A., Shic, F., & Nordahl-Hansen, A. (2021). Virtual and augmented reality in social skills interventions for individuals with autism spectrum disorder: A scoping review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05338-5>
- Dillon, G. V., Underwood, J. D. M., & Freemantle, L. J. (2016). Autism and the UK secondary school experience. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 31(3), 221–230. <https://doi.org/10.1177/1088357614539833>
- Dominguez, A., Ziviani, J., & Rodger, S. (2006). Play behaviours and play object preferences of young children with autistic disorder in a clinical play environment. *Autism*, 10(1), 53–69. <https://doi.org/10.1177/1362361306062010>
- Fleury, V. P., & Kemper, T. (2022). An examination of education professionals' beliefs about causes of autism and their perceptions of practices. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 37(3), 189–198. <https://doi.org/10.1177/10883576211073685>
- Fombonne, E., MacFarlane, H., & Salem, A. C. (2021). Epidemiological surveys of ASD: Advances and remaining challenges. *Journal of autism and developmental disorders*, 51(12), 4271–4290. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05005-9>
- Geelhand, P., Papastamou, F., Deliens, G., & Kissine, M. (2021). Judgments of spoken discourse and impression formation of neurotypical and autistic adults. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 82, 101742. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2021.101742>
- Gillespie-Lynch, K., Kapp, S. K., Shane-Simpson, C., Smith, D. S., & Hutman, T. (2014). Intersections between the autism spectrum and the internet: Perceived benefits and preferred functions of computer-mediated communication. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 52(6), 456–469. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-52.6.456>
- Grossard, C., Palestra, G., Xavier, J., Chetouani, M., Grynszpan, O., & Cohen, D. (2018). ICT and autism care: State of the art. *Current Opinion in Psychiatry*, 31(6), 474–483. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000455>
- Heath, D., Maghrabi, R., & Carr, N. (2015). Implications of information and communication technologies (ICT) for school-home communication. *Journal of Information Technology Education: Research*, 14, 363–396. Retrieved from: <http://www.jite.org/documents/Vol14/JITEv14ResearchP363-395Heath1876.pdf>
- Hersh, Leporini, B., & Buzzi, M. (2020). ICT to support inclusive education: Introduction to the special thematic session. In *Computers Helping People with Special Needs* (pp. 123–128). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58805-2_15
- Hill, C., Keville, S., & Ludlow, A. K. (2021). Inclusivity for children with autism spectrum disorders: Parent's reflections of the school learning environment versus home learning during COVID-19. *International Journal of Developmental Disabilities*, 1–9. <https://doi.org/10.1080/20473869.2021.1975253>
- Holfeld, B., Stoesz, B., & Montgomery, J. (2019). Traditional and cyberbullying and victimization among youth with autism spectrum disorder: An investigation of the frequency, characteristics, and psychosocial correlates. *Journal on Developmental Disabilities*, 24(2), 61–76. Retrieved from: <https://oadd.org/wp-content/uploads/2019/12/41028-JoDD-24-2-v11f-61-76-Holfeld-et-al.pdf>
- Iglesias O., Sanchez L. E., Rodriguez M. A. (2019) Do young people with Asperger's syndrome or intellectual disability use social media and are they cyberbullied or cyberbullies in the same way as their peers? *Psicothema*, 31(1), 30–37.

- Jellema, T., Lorteije, J., van Rijn, S., van t' Wout, M., de Haan, E., van Engeland, H., & Kemner, C. (2009). Involuntary interpretation of social cues is compromised in autism spectrum disorders. *Autism Research*, 2(4), 192–204. <https://doi.org/10.1002/aur.83>
- Kasari, C., Rotheram-Fuller, E., Locke, J., & Gulsrud, A. (2011). Making the connection: Randomized controlled trial of social skills at school for children with autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(4), 431–439. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02493.x>
- Kumm, A. J., Viljoen, M., & de Vries, P. J. (2022). The digital divide in technologies for autism: Feasibility considerations for low- and middle-income countries. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(5), 2300–2313. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05084-8>
- Lee, S. J. (2013). Parental restrictive mediation of children's internet use: Effective for what and for whom? *New Media and Society*, 15(4), 466–481. <https://doi.org/10.1177/1461444812452412>
- Liu, G., Wu, N., & Chen, Y. (2013). Identifying emerging trends for implementing learning technology in special education: A state-of-the-art review of selected articles published in 2008–2012. *Research in Developmental Disabilities*, 34(10), 3618–3628. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.07.007>
- Livingstone, S., & Blum-Ross, A. (2020). *Parenting for a digital future: How hopes and fears about technology shape children's lives*. Oxford University Press: USA.
- MacMullin, J. A., Lunskey, Y., & Weiss, J. A. (2016). Plugged in: Electronics use in youth and young adults with autism spectrum disorder. *Autism*, 20(1), 45–54. <https://doi.org/10.1177/1362361314566047>
- Macoun, S. J., Bedir, B., Runions, K., Barker, L. E., Halliday, D., & Lewis, J. (2021). Information and communication technologies use by children and youth with autism spectrum disorder: Promise and perils. *Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 4(1), 1–11.
- Mazurek, M. O., & Kanne, S. M. (2010). Friendship and internalizing symptoms among children and adolescents with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(12), 1512–1520. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1014-y>
- Mazurek, M. O., Shattuck, P. T., Wagner, M., & Cooper, B. P. (2012). Prevalence and correlates of screen-based media use among youths with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(8), 1757–1767. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1413-8>
- McCleery, J. P., Zitter, A., Solórzano, R., Turnacioglu, S., Miller, J. S., Ravindran, V., & Parish-Morris, J. (2020). Safety and feasibility of an immersive virtual reality intervention program for teaching police interaction skills to adolescents and adults with autism. *Autism Research*, 13(8), 1418–1424. <https://doi.org/10.1002/aur.2352>
- Mendelson, J. L., Gates, J. A., & Lerner, M. D. (2016). Friendship in school-age boys with autism spectrum disorders: A meta-analytic summary and developmental, process-based model. *Psychological Bulletin*, 142(6), 601–622. <https://doi.org/10.1037/bul0000041>
- Modecki, K. L., Minchin, J., Harbaugh, A. G., Guerra, N. G., & Runions, K. C. (2014). Bullying prevalence across contexts: A meta-analysis measuring cyber and traditional bullying. *Journal of Adolescent Health*, 55(5), 602–611. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.06.007>
- Moss, P., Howlin, P., Savage, S., Bolton, P., & Rutter, M. (2015). Self and informant reports of mental health difficulties among adults with autism findings from a long-term follow-up study. *Autism*, 19(7), 832–841. <https://doi.org/10.1177/1362361315585916>
- Ntalindwa, T., Soron, T. R., Nduwingoma, M., Karangwa, E., & White, R. (2019). The use of information communication technologies among children with autism spectrum disorders: Descriptive qualitative study. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 2(2), e12176. <https://doi.org/10.2196/12176>

- Ong, C. S., Chang, S. C., & Wang, C. C. (2011). Comparative loneliness of users versus nonusers of online chatting. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *14*(1-2), 35-40. <https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0321>
- Ostryn, C., & Mincic, M. S. (2022). A literature review of social communication interventions for individuals with autism spectrum disorder in general education settings. *Current Developmental Disorders Reports*, *9*(2), 19-36. <https://doi.org/10.1007/s40474-022-00247-3>
- Park, I., Gong, J., Lyons, G. L., Hirota, T., Takahashi, M., Kim, B., Lee, S., Kim, Y. S., Lee, J., & Leventhal, B. L. (2020). Prevalence of and factors associated with school bullying in students with autism spectrum disorder: A cross-cultural meta-analysis. *Yonsei Medical Journal*, *61*(11), 909. <https://doi.org/10.3349/ymj.2020.61.11.909>
- Parsons, D., Cordier, R., Lee, H., Falkmer, T., & Vaz, S. (2019). A randomised controlled trial of an information communication technology delivered intervention for children with autism spectrum disorder living in regional Australia. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *49*(2), 569-581. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3734-3>
- Parsons, D., Vaz, S., Lee, H., Robinson, C., & Cordier, R. (2020). A twelve-month follow-up of an information communication technology delivered intervention for children with autism spectrum disorder living in regional Australia. *Research in Developmental Disabilities*, *106*, 12. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103743>
- Pennington, R. C. (2010). Computer-assisted instruction for teaching academic skills to students with autism spectrum disorders: A review of literature. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *25*(4), 239-248. <https://doi.org/10.1177/1088357610378291>
- Petrina, N., Carter, M., & Stephenson, J. (2014). The nature of friendship in children with autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *8*(2), 111-126. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.10.016>
- Ramdoss, S., Machalicek, W., Rispoli, M., Mulloy, A., Lang, R., & O'Reilly, M. (2012). Computer-based interventions to improve social and emotional skills in individuals with autism spectrum disorders: A systematic review. *Developmental Neurorehabilitation*, *15*(2), 119-135. <https://doi.org/10.3109/17518423.2011.651655>
- Reicher, D. (2020). Debate: Remote learning during COVID-19 for children with high functioning autism spectrum disorder. *Child and Adolescent Mental Health*, *25*(4), 263-264. <https://doi.org/10.1111/camh.12425>
- Rowley, E., Chandler, S., Baird, G., Simonoff, E., Pickles, A., Loucas, T., & Charman, T. (2012). The experience of friendship, victimization and bullying in children with an autism spectrum disorder: Associations with child characteristics and school placement. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *6*(3), 1126-1134. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.03.004>
- Runions, K., Shapka, J. D., Dooley, J., & Modecki, K. (2013). Cyber-aggression and victimization and social information processing: Integrating the medium and the message. *Psychology of Violence*, *3*(1), 9-26. <https://doi.org/10.1037/a0030511>
- Sansosti, F. J., Doolan, M. L., Remaklus, B., Krupko, A., & Sansosti, J. M. (2015). Computer-assisted interventions for students with autism spectrum disorders within school-based contexts: A quantitative meta-analysis of single-subject research. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, *2*(2), 128-140. <https://doi.org/10.1007/s40489-014-0042-5>
- Skafle, I., Nordahl-Hansen, A., & Øien, R. A. (2020). Short report: Social perception of high school students with ASD in Norway. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *50*(2), 670-675. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04281-w>
- Tsiopela, D., & Jimoyiannis, A. (2017). Pre-vocational skills laboratory: Designing interventions to improve employment skills for students with autism spectrum disorders. *Universal Access in the Information Society*, *16*, 609-627. <https://doi.org/10.1007/s10209-016-0488-6>

- van der Aa, C., Pollmann, M. M. H., Plaat, A., & van der Gaag, R. J. (2016). Computer-mediated communication in adults with high-functioning autism spectrum disorders and controls. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 23, 15–27. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2015.11.007>
- Van Der Steen, S., Geveke, C. H., Steenbakkens, A. T., & Steenbeek, H. W. (2020). Teaching students with autism spectrum disorders: What are the needs of educational professionals? *Teaching and Teacher Education*, 90, 103036. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103036>
- Van Eylen, L., Boets, B., Steyaert, J., Wagemans, J., & Noens, I. (2015). Executive functioning in autism spectrum disorders: Influence of task and sample characteristics and relation to symptom severity. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24(11), 1399–1417. <https://doi.org/10.1007/s00787-015-0689-1>
- White, S. W., Oswald, D., Ollendick, T., & Scahill, L. (2009). Anxiety in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Clinical Psychology Review*, 29(3), 216–229. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.01.003>
- White, S. W., Keonig, K., & Scahill, L. (2006). Social skills development in children with autism spectrum disorders: A review of the intervention research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(10), 1858–1868. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0320-x>
- Wolke, D., & Lereya, S. T. (2015). Long-term effects of bullying. *Archives of Disease in Childhood*, 100(9), 879–885. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-306667>
- Zeidan, J., Fombonne, E., Scolah, J., Ibrahim, A., Durkin, M. S., Saxena, S., Yusuf, A., Shih, A., & Elsabbagh, M. (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Research*, 15(5), 778–790. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>



Djeca s kroničnim bolestima i IKT

Marianthi Papadimitriou



School with Class
Foundation

Be
Internet
Awesome.

1 Kronične bolesti

Kronične bolesti kod djece (npr. astma, dijabetes, epilepsija, bolesti srca, hematološke i onkološke bolesti, bolesti bubrega, cistična fibroza i HIV) teška su iskustva koja mogu imati negativan utjecaj na djecu i njihove obitelji (Barlow i Ellard, 2004; Hall i sur., 2019; Taylor i sur., 2008).

Djeca s kroničnim zdravstvenim poteškoćama mogu imati i poteškoće u učenju, niža postignuća u školi, manje se uključivati u školske aktivnosti, češće izostajati iz škole (što nije samo posljedica medicinskih razloga) i rano napustiti školsko obrazovanje, što ne ovisi o njihovom socioekonomskom statusu (Breslau i sur., 2008; Champaloux i Young, 2015; Forrest i sur., 2011; Leach i Butterworth, 2012; Lum i sur., 2017). Djeca i mladi s kroničnim bolestima češće pate od psihosocijalnih poteškoća i niže kvalitete života, npr. emocionalne ranjivosti (engl. *emotional vulnerability*) i teškoća mentalnog zdravlja, slabljenja i gubitka neovisnosti i kontrole nad vlastitim životom, društvene izolacije i smanjenog osjećaja pripadnosti školskoj zajednici (Iannucci i Nierenberg, 2022; Jamieson i sur., 2014; Kirkpatrick, 2020).

Razvoj medicine i tehnologije doveo je do produljenja očekivanog životnog vijeka, doprinio poboljšanju funkcionalnih sposobnosti djece koja pate od zdravstvenih stanja koja su opasna po njihov život ili ga ograničavaju (Pui i sur., 2018). Radi toga su stručnjaci usmjerili svoju pozornost s liječenja

bolesti na pružanje holističke skrbi i pomoći u održavanju kvalitete života i sudjelovanju u redovnim aktivnostima iz kojih djeca i mladi s medicinskim potrebama mogu biti izuzeti (Ellis i sur., 2013).

Ovaj članak ispituje kako upotreba interneta i računalo posredovane komunikacije (engl. *computer-mediated communication*, CMC) može ublažiti poteškoće s kojima se susreću djeca i mladi s kroničnim bolestima koje su opasne po život ili ga ograničavaju te kako im ono može pomoći da nastave obrazovanje, prevladaju izolaciju i društvenu isključenost te vrate kontrolu nad vlastitim životom i brigom za vlastito zdravlje.

Djeca i mladi s kroničnim bolestima češće pate od psihosocijalnih poteškoća i niže kvalitete života, npr. emocionalne ranjivosti i teškoća mentalnog zdravlja, slabljenja i gubitka neovisnosti i kontrole nad vlastitim životom, društvene izolacije i smanjenog osjećaja pripadnosti školskoj zajednici.

Uloga obrazovanja u bolnicama i nastavnog osoblja

Obrazovanje u bolnicama ima ključnu ulogu u omogućavanju cjelovitog oporavka i obnavljanja zdravlja djeteta. Pokriva dva različita aspekta:

- obrazovni: pružanje kontinuiteta u obrazovanju, pomoć mladima u napredovanju u učenju, podrška u polaganju ispita i postizanju obrazovnih ciljeva
- emocionalni: osjećaj nade i normalnosti, prirodno povezan s odlaskom u školu.

Mi smo ovdje [u bolnici Saint Sophia Hospital School] usredotočeni na pružanje poticajnog okruženje u okviru multidisciplinarnog tima kako bismo pomogli mladim ljudima da se ponovno osjećaju normalno i osnaženo u svojim životima, da ponovno izgrade svoje samopouzdanje i da im pomognemo da se potpuno integriraju u matičnu školu i u svakodnevni život tijekom oporavka. Oba ova aspekta, obrazovni i socio-emocionalni, jednako su važni i imaju veliku ulogu u potpunom oporavku djetetova zdravlja.

Panayiotis Kiskireas – jedan od prvih učitelja u bolnicama u Grčkoj. Radi u području obrazovanja u bolnicama od 1988. godine u školi u bolnici Saint Sophia u Ateni gdje je također obnašao dužnost ravnatelja.



Glavni cilj rada nastavnika u školama u bolnicama jest podrška liječenju bolesnog djeteta. Učenici na bolničkim odjelima ispunjavaju svoje školske obveze kako bi se nakon izlaska iz bolnice bez većih zaostataka vratili školovanju u matičnoj školi. Razvijaju svoje interese i strasti, stječu nove vještine kako bi barem na trenutak zaboravili poteškoće povezane s hospitalizacijom.

Justyna Stańczak-Szenajch – radi u školama u bolnicama u Poljskoj od 2013., trenutačno u Specijalnoj osnovnoj školi br. 287 u dječjoj kliničkoj bolnici

2 Uloga interneta: mogućnosti i izazovi

Internet može biti važan u holističkoj podršci djeci i mladima sa zdravstvenim poteškoćama jer promiče kontinuitet u obrazovanju, psihosocijalnu dobrobit i aktivno uključivanje djece u brigu o vlastitom zdravlju. Ovo poglavlje govori o izazovima, prijetnjama i mogućnostima u navedena tri područja.

Izazovi i prijetnje

Ono što je još uvijek zabrinjavajuće jest to što nemaju sva djeca jednak pristup digitalnim uslugama i telemedicini (engl. *telehealth*), posebice ona koja su u nepovoljnom društvenom položaju (Badawy i Radovic, 2020). Uz to, utvrđeno je da tehničke poteškoće predstavljaju izazov u korištenju informacijskim i komunikacijskim tehnologijama (IKT-om) u obrazovanju. Primjerice, značajne razlike i ograničenja u pristupu internetu, računalima i pisačima te izazovi pohađanja nastave na daljinu u bolnicama s nestabilnom Wi-Fi mrežom i sporim prijenosom podataka ukazuju da je potrebno osmisliti i dodatno financirati tehničku infrastrukturu (Maor i sur., 2016; Weibel i sur., 2020). Štoviše, virtualno spajanje sa školom može biti otežano i oduzeti mnogo vremena jer prednost ima zdravstvena skrb, a ne škola, i često su prisutna preklapanja u rasporedu liječničkih pregleda i nastave (Ellis i sur., 2013). Dobra organizacija i koordinacija između bolnice i škole mogu potaknuti

sudjelovanje djece i mladih u školskim aktivnostima na daljinu i poboljšati kvalitetu interakcije između učenika i škole.

Istraživanja koja su ispitivala povezanost nastave na daljinu i akademskih postignuća donijela su raznolike zaključke. S jedne strane, objavljeno je da upotreba CMC-a pomaže tijekom nastave, povećava volju i motivaciju učenika da se uključe u nastavu i budu dio školske zajednice te povećava vjeru djece i mladih u vlastite sposobnosti (Zhu i Van Winkel, 2015). S druge strane, istraživanje tvrdi da su prednosti CMC-a primarno društvene i da tehnologija ima mal ili čak negativan utjecaj na učenje zbog izazova kao što su povezivanje na mrežu, rascjepkan raspored i medicinske procedure i problemi s koncentracijom tijekom nastave na daljinu prouzročeni drugim razlozima (npr. bučno bolničko okruženje ili fizička bol; Ellis i sur., 2013; Maor i Mitchem, 2015; Zhu i Van Winkel, 2015).

Virtualno spajanje sa školom može biti otežano i oduzeti mnogo vremena jer prednost ima zdravstvena skrb, a ne škola, i često su prisutna preklapanja u rasporedu liječničkih pregleda i nastave.

Sudjelovanje u nastavi na daljinu koja se održava u matičnoj školi

Događa se da matične škole s odgovarajućom opremom omogućuju djeci sudjelovanje u nastavi na daljinu. Nažalost, djeca vrlo brzo odustaju od takvog oblika nastave. Nastava u školi traje nekoliko sati, a u učionici vlada kaos. Za bolesno je dijete, gledanje nastave *online* veliko kognitivno opterećenje, ponekad nespojivo s onim što se događa na bolničkom odjelu. Videopoziv s kolegama iz razreda s vremena na vrijeme može biti važan za održavanje kontakta, ali svakodnevni dugi sati nastave, dodatno otežani vezom koja je na daljinu, opterećuju dijete.

Justyna Stańczak-Szenajch – radi u školama u bolnicama u Poljskoj od 2013., trenutačno u Specijalnoj osnovnoj školi br. 287 u dječjoj kliničkoj bolnici

S PRAKTIČNE PERSPEKTIVE

Osim toga, pristanak roditelja i zabrinutost za sigurnost i dobrobit djeteta stvaraju dodatne izazove u povezivanju na nastavu putem videa. Mnogi se roditelji protive sudjelovanju svoje djece u nastavi putem videa jer bi to moglo izazvati tjeskobu kod djece (Ellis i sur., 2013).

Nastava putem videa može i prouzročiti nelagodu zbog fizičkog izgleda (npr. fizičke promjene zbog liječenja, intravenske kapi, nazogastrične sonde, bolnička odjeća) ili zbog buke u bolničkom okruženju (glasna oprema, plač druge djece, prisutnost medicinskog osoblja; Ahumada-Newhart i Olson, 2019; Hopkins i sur., 2014). Nastava putem videa može izazvati i teške osjećaje kod djece poput ljutnje, frustracije i tuge zbog činjenice da su daleko od svojih kolega i prijatelja te zbog toga što propuštaju važne školske događaje. Sva ova pitanja naglašavaju potrebu za odgovarajućom pripremom i podrškom za sve uključene – prije, tijekom i nakon upotrebe CMC-a u obrazovnom kontekstu u bolnici.

Budući da se hospitalizirana djeca i mladi često koriste internetom bez odgovarajućeg nadzora odrasle osobe, javlja se zabrinutost oko mjera za dobrobit i zaštitu djece, njihovih podataka i sigurnosti. Djeca također mogu pristupiti svojoj medicinskoj dokumentaciji, a da nemaju odgovarajuće upute o tome kako sigurno čuvati evidenciju i osobne podatke. Djecu i mlade s kroničnim bolestima i medicinskim potrebama potrebno je pravilno usmjeravati i podržavati u njihovim odlukama koje se tiču otkrivanja podataka te kako i kada se osjetljive medicinske informacije mogu dijeliti s drugima (Diffin i sur., 2019).

Prilike

Kontinuitet u obrazovanju

Djeca i mladi s kroničnim zdravstvenim poteškoćama doživljavaju smetnje i prekide u učenju zbog čestih boravaka u bolnici i medicinskih zahvata (Poku i Pilnick, 2022). Kako bi im pružili osjećaj normalnosti i pripadnosti te kontinuitet u obrazovanju, redovne škole i škole u bolnicama koriste se nizom tehnologija kojima podržavaju individualne potrebe djeteta, uključujući:

- upotrebu platforma za videokonferencije (npr. Zoom, Skype, Microsoft Teams), tehnologije ambijentalne inteligencije (engl. *ambient intelligence*, Aml; Wadley i sur., 2014), tzv. robota za telekonferencije kao što su PEBBLES (Weiss i sur., 2001) i AVI-1 (Weibel i sur., 2020) i specijaliziranih obrazovnih aplikacija i platforma kao što su BETNET (Zhu i Van Winkel, 2015) i Presence App (Hopkins i sur., 2014) za promicanje sinkrone i asinkrone komunikacije s razredom i podržavanje uključenosti učenika
- pristup *podcastima* i videolekcijama kako bi djeca i mladi mogli nastaviti učiti sami kada se osjećaju bolje
- pristup internetskim školskim platformama kako bi djeca mogla pratiti školski kurikulum (Maor i sur., 2016).

Mobilne i digitalne tehnologije nude različite mogućnosti učenja i jednostavan pristup informacijama i obrazovnim resursima koji inače ne bi bili dostupni u bolničkom okruženju (Maor i Mitchem, 2020). Čini se da su videopozivi lako dostupna, jeftina i fleksibilna tehnička rješenja koja djeci i mladima s kroničnim bolestima pomažu da ostanu povezani i prate kurikulum (Maor i Mitchem, 2015).

Izgleda da tehnologija videokonferencije i roboti za teleprisutnost povećavaju osjećaj pripadnosti grupi, pomažu u druženju s vršnjacima i podržavaju hospitaliziranu djecu i mlade da sudjeluju u školskim aktivnostima iz kojih bi inače bili isključeni (Powell i sur., 2021; Soares i sur., 2017; Weibel i sur., 2020). Osim toga, videopozivi pomažu u smanjivanju socijalne anksioznosti koja je povezana s duljim izbjavanjem iz škole i promjenama u izgledu zbog liječenja te pomažu djeci i mladima da se osjećaju sigurnije pri ponovnoj integraciji u školsko okruženje (Zhu i Van Winkel, 2015). Uz to, ostalim učenicima u razredu pomažu u razvijanju empatije i razumijevanju iskustva djece i mladih s kroničnim bolestima, privikavanju na njihov izgled i smanjivanju učestalosti maltretiranja bolesnih kolega (Ellis i sur., 2013). Uzimajući u obzir zabrinutost iznesenu u literaturi, koja je povezana sa sigurnošću pristupa internetu, otkrivanjem i zaštitom podataka, te socijalnim i emocionalnim izazovima, ali i prednostima ove vrste komunikacije, potrebno je uspostaviti mehanizme koji će osigurati optimalno korištenje tehnologijom uz smanjenje bilo kakvih negativnih posljedica.

Izgleda da tehnologija videokonferencija i roboti za teleprisutnost povećavaju osjećaj pripadnosti grupi, pomažu u druženju s vršnjacima i podržavaju hospitaliziranu djecu i mlade da sudjeluju u školskim aktivnostima iz kojih bi inače bili isključeni.

Svladavanje osjećaja usamljenosti i izolacije

Osobe o kojima skrbimo, posebno oni na onkološkim i izolacijskim odjelima, često doživljavaju dubok osjećaj usamljenosti i izoliranosti. Odvojeni od vršnjaka, prijatelja i obitelji, a ponekad čak i od roditelja, suočavaju se s teškim i usamljenim putem oporavka. Zatvaranje unutar zidova bolnice ovu djecu može lišiti normalne društvene interakcije i poznatih sustava podrške zbog čega se osjećaju usamljeno, tužno i odvojeno. Važno je da smo svjesni emocionalnog utjecaja koji hospitalizacija ima na djecu te je nužno staviti naglasak na ublažavanje osjećaja izolacije pomoću suosjećajne skrbi, kreativnih nastavnih aktivnosti i ključnih odnosa s voljenima i vršnjacima. U tu svrhu često upotrebljavamo videokonferencijske sustave kao što su FaceTime, Zoom i Skype u našoj školi u bolnici kako bismo se povezali s matičnom školom i promicali podržavajuće i uključivo okruženje koje brine o dobrobiti naših učenika i pomaže djeci da se osjećaju povezanima sa svojom školskom zajednicom.

Theodora Armenkova – radi u obrazovanju u bolnicama u Bugarskoj od 2016., trenutačno kao nastavnica na odjelu pedijatrijske onkologije u Sveučilišnoj bolnici “Kraljica Joanna – ISUL” u Sofiji

S PRAKTIČNE PERSPEKTIVE

Socio-emocionalna dobrobit

Tehnologija nudi različite mogućnosti za podršku psihosocijalnoj dobrobiti djece u zatvorenim zdravstvenim ustanovama. Može im pomoći da razviju zdraviji identitet koji je utemeljen na tome da su djeca, a ne samo ležeći bolesnici koje određuje njihova bolest (Lambert i sur., 2014; Tomberli i Ciucci, 2021; Weibel i sur., 2020).

Mobilne i društvene tehnologije pomažu djeci, mladima i njihovim roditeljima da ostanu povezani, razmjenjuju iskustva s bližnjima te dobiju društvenu podršku potrebnu za preživljavanje turbulentnog i teškog razdoblja u životu (Maor i Mitchem, 2020). Održavanje kontakta s vanjskim svijetom i pristup potpori drugih glavni su pokazatelji pozitivne prilagodbe kronično bolesne djece i mladih i njihovih obitelji (Ellis i sur., 2013; Lambert i sur., 2014).

Utvrđeno je da razgovor s prijateljima i obitelji putem videopoziva povećava učestalost smijanja te pomaže djeci i mladima da njeguju osjećaj normalnosti i povezanosti s drugima (Maor i Mitchem, 2015). Čini se da internetske vršnjačke grupe putem tehnologija kao što su Facebook, Instagram, Snapchat i internetski forumi za rasprave predstavljaju siguran prostor gdje djeca i mladi i njihove obitelji mogu podijeliti svoja iskustva i osjećaje, dobiti podršku u suočavanju s određenim terapijama i tretmanima te služe za održavanje zdravog i normalnog života (Kirk i Milnes, 2016). Internetske grupe za podršku također mogu imati pozitivan učinak na kvalitetu života i pomažu u smanjenju stresa, tjeskobe i depresije te povećavaju očuvanje zdravstvene zaštite (Berkanish i sur., 2022).

Virtualne zajednice posvećene integraciji pedijatrijskih pacijenata, kao što su Zora i Starbright World u SAD-u i Kanadi (Battles i Wiener, 2002; Bers i sur., 2010; Nicholas i Ba, 2007) i Solas u Irskoj (Lambert i sur., 2014), uspješno se koriste kao potpora obrazovanju, zabavi, socijalizaciji i liječenju kronično bolesne djece i mladih. Uočeno je da se djeca i mladi manje povlače u sebe te se, zahvaljujući njima, osjećaju manje usamljeno, bolje se pridržavaju liječničkih preporuka i vjerojatnije je da će se htjeti vratiti u bolnicu (Maor i Mitchem, 2020). Pretvaranje ovih i drugih tehnologija u igru također nudi značajne psihoterapijske prednosti jer mogu odvracati pažnju od stresnih medicinskih postupaka i hospitalizacije (Maor i Mitchem, 2020).

Briga o zdravstvenom stanju

Internetske platforme za djecu i mlade s medicinskim potrebama (kao što je pedijatrijska platforma MyGosh bolnice Great Ormond Street iz Londona) postaju sve dostupnije. Ove platforme daju djeci, mladima i njihovim obiteljima pristup digitalnim medicinskim kartonima, mogućnost upravljanja medicinskim pregledima i komunikaciju s medicinskim timom te pristup zdravstvenim informacijama i podršci na daljinu (Kirk i Milnes, 2016).

Upotreba platformi i sustava za digitalne medicinske zapise omogućuje djeci i adolescentima da bolje razumiju vlastito zdravlje ili bolest (King i sur., 2017; Mörelius i sur., 2021), podupire pridržavanje liječenja, poboljšava kontrolu nad brigom o vlastitom zdravlju (Byczkowski i sur., 2014; Piras i Zanutto, 2014) i komunikaciju između liječnika i pacijenta (Carini

i sur., 2021; Kruse i sur., 2015). To pak može poboljšati sposobnost djece i mladih da razgovaraju o vlastitim problemima i potrebama (samozastupanje) te da se aktivnije uključe postavljanjem pitanja i iniciranjem razgovora o medicinskoj skrbi i liječenju. Također može povećati mogućnosti za multidisciplinarno donošenje odluka temeljeno na suradnji i, dugoročno gledano, poboljšati zdravstvene ishode za djecu i mlade (Diffin i sur., 2019).



Upotreba platformi i sustava za digitalne medicinske zapise omogućuje djeci i adolescentima da bolje razumiju vlastito zdravlje ili bolest, podupire pridržavanje liječenja, poboljšava kontrolu nad brigom o vlastitom zdravlju i komunikaciju između liječnika i pacijenta.

3 Preporuke

Uzimajući u obzir gore opisane izazove i mogućnosti, možemo odrediti najvažnije preporuke za nastavnike koji rade s djecom s kroničnim bolestima.

- **Vraćanje povezanosti djece i mladih s drugima što je prije moguće:** hospitalizacija dovodi do naglog odvajanja od prijatelja i obitelji te ima izravan utjecaj na društvene odnose i emocionalnu dobrobit djece i mladih s kroničnim bolestima (Hall i sur., 2019). Uvođenje CMC-a najbrže moguće djeci i mladima omogućuje povezivanje s vanjskim svijetom, bližnjima i sa školskom zajednicom te je najvažnije normalizirati boravak u bolnici i promicati socijalnu i emocionalnu dobrobit.
- **Uključivanje djece i mladih u internetske pedijatrijske zajednice:** također je važno povezati mlade sa sličnim stanjima i stvoriti podržavajuće internetske zajednice koje bi djelovale kao sigurna mreža kontakata te pomogle djeci i mladima i njihovim obiteljima u najtežim vremenima (Kirk i Milnes, 2016).
- **Poticanje aktivnog angažmana i uključenosti:** digitalna komunikacija na mnogo načina može podržati kontinuitet u obrazovanju i interakciju s vršnjacima (Maor i Mitchem, 2020). Međutim, sama tehnologija nije odgovor na sve izazove. Istraživanja navode da se hospitalizirana djeca i mladi osjećaju društveno povezanijima i učinkovitiji su na nastavi

kada ih podržimo da se aktivno uključe u školske aktivnosti, umjesto da se koriste tehnologijom samo za promatranje nastave i školskih događaja na daljinu (Tomberli i Ciucci, 2021). Posebnu pozornost treba posvetiti podršci djeci i mladima u aktivnom uključivanju u školske aktivnosti, poticanju vršnjaka da uključe svoje kolege u bolnici u grupni rad i osiguravanju da se osjećaju aktivnim i cijenjenim članovima školske zajednice.

- **Odgovarajuća priprema za nastavu putem videa:** nastava putem videa i robotska teleprisutnost mogu biti neprocjenjiv način za povezivanje djece i mladih sa školskom zajednicom i mogu potaknuti osjećaj pripadnosti (Ahumada-Newhart i Olson, 2019). Ponekad, međutim, postoji otpor ili emocionalne poteškoće (i) od strane škole prema pokazivanju teško bolesne djece putem videa i (ii) od strane bolesne djece i adolescenata koji možda ne žele sudjelovati u videokonferenciji jer su svjesni promjena u svom izgledu ili se ne mogu usredotočiti zbog bolničkog okruženja (primjerice, zbog buke, bolničke opreme, druge djece koja plaču) (Maor i Mitchem, 2015). Dobra polazna točka može biti dijeljenje fotografija na mreži prije videokonferencije kako bi se razred susreo s eventualnim promjenama u izgledu zbog liječenja te kako bi potakli razumijevanje, empatiju i poštivanje djetetove privatnosti u bolnici (Maor i Mitchem, 2015; Wadley i sur., 2014). Djecu i mlade u bolnici treba pripremiti i podržati za susret

sa svojim vršnjacima na prikladan način kako bi izbjegli razočarenja i frustracije do kojih može doći jer se ne mogu družiti sa svojim vršnjacima i sudjelovati u važnim školskim događajima.

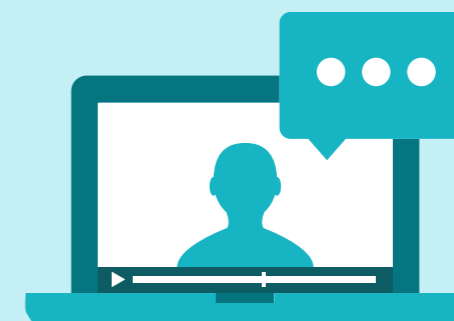
- **Pristanak roditelja** može biti dodatni izazov: neki će roditelji dopustiti svom djetetu da sudjeluje u videokonferenciji, drugi neće (Ellis i sur., 2013). Treba uzeti u obzir zabrinutosti roditelja i učiniti sve kako bi im se pomoglo da shvate važnost inicijativa koje su usmjerene na socijalizaciju, uzimajući u obzir potrebe, volju i osjećaje svih dionika.
- **Koordinacija obrazovanja između matične škole i škole u bolnici:** sve češća upotreba internetskih portala u školama znači da učenici imaju veći pristup informacijama, zadacima i testovima preko mrežnih stranica (Maor i sur., 2016). U isto vrijeme, čini se da škole u bolnicama i redovne škole nisu dovoljno usklađene kako bi se podržao kontinuitet u obrazovanju. Uz to, nema dovoljno obrazovnih izvora o najboljim nastavnim izvorima (engl. *best practice educational resources*) koji su dostupni djeci i mladima i iz kojih će učiti kada budu mogli (Maor i Mitchem, 2015). Bilo bi korisno promicati bolju suradnju između škola u bolnicama i redovnih škola kako bi se podržalo obrazovanje učenika i istražilo koje se strategije, tehnologije i resursi, za koju djecu i pod kojim uvjetima, mogu koristiti za promicanje kontinuiteta obrazovanja i samostalnog učenja.
- **Osposobljavanje nastavnika za korištenje IKT-om:** korištenje internetom u bolnici može imati veoma važnu ulogu u tome da se djeci osigura kontinuitet u obrazovanju, da se povežu sa školom te da bolničko obrazovanje bude učinkovito, ugodno i praktično (McCarthy i sur., 2019). Čini se da nedostaju stručna osposobljavanja koja bi podučila nastavnike kako se koristiti informacijskim i komunikacijskim tehnologijama (IKT). Mnogi učitelji u školama u bolnicama navode da im je nužna odgovarajuća obuka kako bi produbili svoje znanje i korištenje IKT-om u obrazovanju (Maor i sur., 2016). U budućnosti bi bilo potrebno uložiti napor u razvijanje modela profesionalnog razvoja u korištenju IKT-om, koji se temelji na primjerima aktivnog i refleksivnog poučavanja i uzornoj pedagogiji u području bolničkog obrazovanja, kao i provjerenim prikazima dobre prakse, uključujući obrazovne, rehabilitacijske i slobodne primjene koje bi mogle služiti djetetu kao odskočna daska i umanjiti njegovu patnju.
- **Kreativno korištenje tehnologijom:** kronične bolesti kod djece povezane su s povećanom ovisnošću o drugima i osjećajem da nisu dovoljno sposobni, a možda i s neuspjehom, jer ta djeca često ne mogu sudjelovati u tipičnim aktivnostima koje tijekom djetinjstva dovode do svijesti o osobnom uspjehu i postignućima (Pinquart, 2013; Taylor i sur., 2008). Upotreba tehnologije i aplikacija (npr. stvaranje animacija, videa, podcasta, digitalnog pripovijedanja) kako bi djeca mogla stvoriti nešto na što su doista ponosna (nešto što obično ne uspijevaju postići), može poboljšati način na koji doživljavaju sebe i svoje sposobnosti i vještine (Maor i Mitchem, 2020).

Pristup online obrazovnim materijalima i resursima za kronično bolesnu djecu

S PRAKTIČNE PERSPEKTIVE

Masivno otvoreni *online* tečajevi (MOOC) kao što su Coursea, Udemy, Khan's Academy, Skillshare razvijani su godinama. Gotovo svi tečajevi dostupni su isključivo na engleskom jeziku i to na akademskoj ili profesionalnoj razini, a neki od njih se i plaćaju. Drugi veoma poznat izvor su algoritamski kontrolirani tečajevi stranih jezika koji izgledaju kao igre, kao što su Duolingo, Busuu, Memrise, Drops i drugi, svaki sa svojim prednostima i nedostacima. Popularna mini-predavanja TED Talks privući će one koji žele razviti svoje znanje, a ne učenike. Sjajan primjer su, međutim, kratke interaktivne lekcije iz područja znanosti na portalu Brilliant – nažalost opet samo na engleskom i uz naknadu. U potrazi za materijalima za učenike i sama sam se često koristila portalima koji nude zadatke koji se plaćaju te koje sam mogla ispisati i koristiti tijekom nastave, poput SuperKida i Printoteke. Besplatne videolekcije na poljskom jeziku ima na portalu Pi-stacja, koji je razvila zaklada Katalyst Education.

Iako ima nekoliko *online* platformi i resursa dostupnih za učenje, još uvijek postoji jasna potreba za raznolikim, dostupnim i besplatnim materijalima za učenje na različitim jezicima i na različitim razinama. Školama u bolnicama bi zaista bile korisne baze podataka ili popisi besplatno dostupnih *online* multimedijских izvora i obrazovnih materijala na materinskom jeziku djece. Ti resursi, kao što su *podcasti*, kvizovi ili kratki obrazovni videozapisi, trebaju biti primjereni



sposobnostima i dobi djece te im treba omogućiti pristup takvom sadržaju kada i koliko im to odgovara. U idealnom slučaju, svaki elektronički izvor, bio to *podcast* ili video, trebao bi pokrivati određenu temu unutar definiranog tematskog područja. To bi nastavnicima pružilo vrijedan alat za poboljšanje metoda poučavanja i podupiranja obrazovanja na ugodniji, pristupačniji i ciljaniji način. U mom svakodnevnom radu, digitalna rješenja bi pomogla u lakšoj koordinaciji učenja između matične škole i one u bolnici tako što bi stvorila prostor za razmjenu informacija, zadataka i testova između škola i nastavnika iz ove dvije škole. Trenutačno je taj kontakt obično putem telefona ili e-pošte.

Justyna Stańczak-Szenajch – radi u školama u bolnicama u Poljskoj od 2013., trenutačno u Specijalnoj osnovnoj školi br. 287 u dječjoj kliničkoj bolnici

- **Razvoj sadržaja dostupnog na internetu:** djeci i mladima sa zdravstvenim poteškoćama treba pomoći da se više uključe i aktivno doprinesu razvoju *online* sadržaja tako što će, primjerice, dijeliti svoje osobne priče i iskustva o utjecaju bolesti na njihove živote, savjete kako se brinuti o zdravlju, životu u školi i odnosima s vršnjacima. Radi toga je neophodna odgovarajuća podrška kako bi mogli postati aktivniji korisnici interneta putem bloganja, označavanja tzv. tagiranje) i povezivanja na društvenim mrežama.
- **Promicanje sigurnosti na internetu:** u literaturi se često navodi zabrinutost oko privatnosti i sigurne upotrebe interneta u bolničkom okruženju jer se smatra da djeca i mladi s medicinskim potrebama trebaju posebnu zaštitu (Maor i Mitchem, 2020). Hospitaliziranu djecu i mlade treba podržati u sigurnom korištenju internetom kako bi bili oprezniji što objavljuju, osvijestili postojanje lažnih identiteta na internetu i znali kako zaštititi vlastiti identitet i osobne podatke, kako se nositi s virtualnim nasiljem i kada informirati odrasle o svojim aktivnostima i kontaktima na mreži. Posebno je važno redovito razgovarati o iskustvima na internetu i načinima zaštite jer djeca i mladi s medicinskim potrebama mogu provoditi više vremena na internetu dok su u bolnici, često bez nadzora (Maor i Mitchem, 2020).
- **Suočavanje s nasiljem na internetu:** vjerojatnost da će iskusiti nasilje tri puta je veća kod djece i mladih s kroničnim bolestima nego kod njihovih vršnjaka, uglavnom zbog promjena u izgledu prouzročenih liječenjem (Pinquart, 2017). Psihoedukativne intervencije kao što je CancerEd (<http://www.cancered.org/>) koje podižu svijest o utjecaju bolesti i liječenja na djecu i mlade značajno povećavaju empatiju vršnjaka i smanjuju nasilje i uznemiravanje (Collins i sur., 2019). Potrebna su daljnja istraživanja o tome kako se društveni kontakti mogu ostvariti u bolničkom okruženju, a da se djecu ne izloži riziku ili ozljeđivanju i da se ne ograničavaju njihove sposobnosti da komuniciraju s drugom djecom, uživaju u društvenom životu i slobodno se izražavaju dok su u bolnici (Lambert i sur., 2014; Maor i Mitchem, 2020).

Suočavanje s nasiljem na internetu – nekoliko korisnih savjeta

Savjetujte djetetu da:

- razgovara s nekim kome vjeruje
- bilježi što se događa
- da se ne suočava s osobom koja ga napada, nego da je ignorira
- da blokira pristup ili traži osobu da prestane s nasiljem
- da se okruži ljudima koji imaju razumijevanja i podržavaju ga
- da je ponosno na to tko je i da ne krivi niti osobno shvaća virtualno nasilje jer je to širi društveni problem koji pogađa mnogu djecu i mlade.

Saznajte više o tome kako se nositi sa zlostavljanjem na: anti-bullyingalliance.org.uk i kidscape.org.uk.

- **Digitalna medicinska dokumentacija i sigurnost:** istraživanja naglašavaju da je važno upotrebljavati digitalne zdravstvene sustave kako bi djeca i mladi mogli biti u središtu donošenja odluka, objasniti koje su njihove preferencije vezane uz skrb te aktivno voditi brigu o vlastitom zdravlju (Diffin i sur., 2019; Moqbel i sur., 2021). Ovaj pristup zahtijeva podršku djece i mladih u upravljanju i korištenju digitalnim zdravstvenim zapisima te poučavanje o pitanjima privatnosti, otkrivanja podataka i pristanka. To obuhvaća pregledavanje sadržaja medicinskih informacija i kartona te njihovo bilježenje i prezentiranje na način koji mladi pacijenti mogu razumjeti. Informacije koje su osjetljive, neprikladne za dijeljenje ili čak štetne (ako ih djeca i mladi ne mogu zaštititi) također treba prepoznati. Mladim pacijentima treba pružiti odgovarajuću podršku i smjernice o tome kako svoju medicinsku dokumentaciju čuvati na sigurnom. Djecu i mlade također treba informirati o tome kako, kada i s kim se mogu dijeliti osjetljivi podaci. Neophodna je i organizacijska podrška kako bi se potaknulo korištenje, održala motivacija i stvorilo bolje razumijevanje svrhe i potencijalnih koristi i rizika digitalnih zdravstvenih sustava (Diffin i sur., 2019; Moqbel i sur., 2021).



Mladim pacijentima treba pružiti odgovarajuću podršku i smjernice o tome kako svoju medicinsku dokumentaciju čuvati na sigurnom. Djecu i mlade također treba informirati o tome kako, kada i s kim se mogu dijeliti osjetljivi podaci.

4 Novi izazovi i novi trendovi

Kako povećati sudjelovanje djece i mladih s medicinskim potrebama uz pomoć teleprisutnosti posredovane robotima

Roboti za teleprisutnost (TR), aktivirani aplikacijom na mobilnom uređaju (npr. pametnom telefonu, prijenosnom računalu, tabletu), omogućuju djeci i mladima sa zdravstvenim poteškoćama da budu „prisutni” u učionici, javljaju se za odgovore i sudjeluju u grupnom radu. Obično se sastoje od videokonferencijskog sustava s jednosmjernom ili dvosmjernom kamerom postavljenom na robotu koji omogućuje „kretanje” i „prisustvovanje” u raznim aktivnostima na daljinu, „hodanje” po školi s kolegama te „odlazak” na ručak i odmor, pa čak i „sudjelovanje” u školskim izletima (Ahumada-Newhart i Olson, 2019; Soares i sur., 2017).

Pozitivna i uključiva iskustva, kao i sa svim tehnologijama, osim o mogućnostima softvera i hardvera, ovise i o sposobnosti i volji učitelja i vršnjaka da tretiraju djecu i mlade sa zdravstvenim poteškoćama kao punopravne članove razredne zajednice te o osobnim sklonostima prema tehnologiji, odnosno kako se dionici odnose prema ideji da ih u učionici predstavlja robot za teleprisutnost (Weibel i sur., 2020).



AVI-1



VGo



Double

Tri su komercijalno dostupna robota za teleprisutnost: AVI-1, VGo i Double

izvor: AVI-1, Noisolation.com (Weibel, 2020), Vgo, Vgocom.com, Double, Doublerobotics.com

Neka djeca možda žele personalizirati robota i, na primjer, odjenuti ga u drugačiju odjeću. Drugi, zabrinuti zbog promjena u izgledu prouzročenih liječenjem, mogu izbjegavati video ili preferirati statičnu fotografiju na ekranu ili eventualno komunicirati s razredom putem drugih platformi za videokonferencije (npr. BETNET) (Ahumada-Newhart i Olson, 2019). Prilikom uvođenja takvih tehnologija u školu uvijek treba uzeti u obzir dječje potrebe, kao i razinu spremnosti i pripremljenosti razreda.

5 Pouke iz izvanrednog obrazovanja na daljinu

Pronađena su samo dva istraživanja koja pokazuju kako je pandemija bolesti COVID-19 utjecala na obrazovanje u bolnicama: jedno iz Italije (Benigno i sur., 2020) i jedno iz Poljske (Gajda i sur., 2021). Oba članka opisuju upotrebu hibridnog modela obrazovanja u bolnicama, gdje se dio nastave odvija u fizičkom prostoru, a dio na daljinu.

Čini se da je u Poljskoj pandemija bolesti COVID-19 imala značajan utjecaj na osjećaj stabilnosti zaposlenja učitelja koji poučavaju u bolnicama jer se broj hospitalizirane djece i mladih značajno smanjio (Gajda i sur., 2021). Učitelji škola u bolnicama u Italiji skrenuli su pozornost na poteškoće u uspostavljanju kontakta s novim učenicima i njihovim obiteljima. Bilo im je lakše komunicirati putem interneta sa starijim učenicima i studentima koji su već bili dugo u bolnici. Socio-ekonomski status također je utjecao na pristup obrazovanju. Učenici nižeg socioekonomskog statusa i djeca migranti imali su poteškoća u pristupu nastavi na daljinu. Komunikacija s medicinskim timom, uključujući liječnike i medicinske sestre, također je bila otežana, a učitelji škola u bolnicama osjećali su se izostavljenima iz medicinskog tima (Benigno i sur., 2020). Oba istraživanja pokazuju utjecaj koji je nastava na daljinu imala na odnos između učitelja i učenika te na njihovu dobrobit. Učitelji škola u bolnicama smatraju da provođenje previše vremena pred ekranom nije zdravo i da je poučavanje u bolnici

važno za razvoj snažnog i sigurnog odnosa između učitelja i učenika (Benigno i sur., 2020; Gajda i sur., 2021).

Oba članka također ističu pozitivne utjecaje pandemije. Činilo se da učitelji u bolničkim školama imaju više odgovornosti i da trebaju razviti nove načine poučavanja i učenja, a oni su smatrali da im novi izazov omogućuje razvoj alternativnih načina rada i uključivanje više tehnologije i inovativnih metoda u svoje poučavanje (npr. upotreba alata za telekonferencije, kao što su Skype i Google Meet i alata za organiziranje *online* sadržaja za učenje, kao što je Padlet). Oba istraživanja ukazuju na to da je potrebno organizirati odgovarajuće edukacije i podršku institucija u ovom području (Benigno i sur., 2020; Gajda i sur., 2021).

Činilo se da učitelji u bolničkim školama imaju više odgovornosti i da trebaju razviti nove načine poučavanja i učenja, a oni su smatrali da im novi izazov omogućuje razvoj alternativnih načina rada i uključivanje više tehnologije i inovativnih metoda u svoje poučavanje.

Kao primjeri konstruktivne promjene navedeni su i organizacijski aspekti, poput fleksibilnijeg i olakšanog pristupa učenicima te dobivanja više vremena za dopunsku nastavu i nadoknađivanje (Gajda i sur., 2021). Istraživanje iz Italije ističe još jedan pozitivan učinak pandemije: nastava na daljinu mnogim je učenicima sa zdravstvenim poteškoćama dala priliku da se vrate u svoje redovno obrazovanje i ponovno povežu s učiteljima i kolegama iz razreda (Benigno i sur., 2020). Time se istaknula važnost upotrebe tehnologije u obrazovanju u bolnicama kako bi se poduprla odgovornost redovne škole u djetetovu obrazovanju i njihova međusobna povezanost.

Cjelokupna zdravstvena istraživanja pokazuju da je pandemija bolesti COVID-19 imala značajne psihosocijalne posljedice na djecu i mlade s kroničnim zdravstvenim problemima (fizičkim ili psihičkim) i njihove obitelji. Razina stresa, anksioznosti i depresije bila je značajno viša u ovoj skupini u usporedbi sa zdravim vršnjacima i njihovim roditeljima (Correale i sur., 2022; Martinsone i Tzivian, 2021; van Tilburg i sur., 2020; Wauters i sur., 2022). Za to postoji nekoliko mogućih razloga, kao što su, na primjer, otežani pristup liječenju, kašnjenja u medicinskoj skrbi, dodatni stres povezan s korištenjem medicinske skrbi zbog rizika od infekcije tijekom liječničkih posjeta te daljnje smanjenje socijalnih interakcija i psihosocijalne podrške skupini koja je već bila izoliranija od ostatka populacije (van Tilburg i sur., 2020).

Pandemija je dramatično povećala upotrebu telemedicine i drugih digitalnih intervencija u pedijatrijskoj skrbi (Berkanish i sur., 2022). Važno je napomenuti da su djeca i adolescenti koji su imali nesmetan pristup medicinskoj skrbi i medicinskom osoblju doživjeli manji stres od djece čije je liječenje bilo prekinuto (Correale i sur., 2022). Ova činjenica naglašava koliko je iznimno važan kontinuitet u skrbi, bilo obrazovnoj, socijalnoj ili zdravstvenoj, te zaštitna ulogu koju ima kontinuitet u životima djece i mladih s kroničnim bolestima i njihovih obitelji.

Sažetak

Ovaj članak govori o ulozi interneta u pružanju podrške djeci i mladima s medicinskim potrebama u područjima kao što su obrazovanje, psihosocijalna dobrobit i upravljanje zdravljem. Analizira specifične rizike i izazove koji postoje kod pristupanja digitalnim uslugama i telemedicini, tehnološke i psihosocijalne poteškoće u obrazovnoj uporabi IKT-a u pedijatrijskim okruženjima te pitanja sigurnosti i zaštite podataka. Istaknute su i mogućnosti koje nudi internet, poput kontinuiteta obrazovanja putem videokonferencija, pristupa *online* nastavi i internetskim školskim platformama, poboljšane psihosocijalne dobrobiti putem društvenih mreža, *online* grupa za podršku vršnjaka i pedijatrijskih virtualnih zajednica te aktivnog uključivanja u upravljanje zdravljem putem *online* zdravstvenih platformi koje omogućuju pristup medicinskoj dokumentaciji, upravljanje posjetima i komunikaciju s medicinskim osobljem. Preporuke za rad s djecom i mladima s medicinskim potrebama uključuju: što je prije moguće ponovno uspostavljanje međuovisnosti i podršku ranom uporabom komunikacijskih tehnologija, promicanje aktivnog angažmana i uključivanja, odgovarajuću pripremu zajednica učenja i djece u razvoju kada su uključene videokonferencije, prepoznavanje zabrinutosti roditelja i dobivanje njihove suglasnosti, koordiniranje učenja između škole u bolnici i matične škole te osposobljavanje nastavnika za korištenje IKT-om i mobilnim tehnologijama u pedijatrijskom sektoru.

Ključna uloga tehnologije za komunikaciju na daljinu i neposredni kontakt licem u lice

S PRAKTIČNE PERSPEKTIVE

Tijekom pandemije bolesti COVID-19 svi razredi premješteni su u nastavu na daljinu pomoću platformi kao što su Google učionice ili Microsoft Teams. I sada se neki sastanci i seminari iz područja obrazovanja održavaju na daljinu.

Zahvaljujući pandemiji, naučili smo vrijedne lekcije o tome kako ostati povezani i komunicirati alternativnim sredstvima kada interakcija licem u lice nije moguća. Naglasila je važnost tehnologije u omogućavanju da ostanemo povezani i potaknula nas da se prilagodimo i istražimo nove načine korištenja digitalnim rješenjima u obrazovne svrhe kako bismo osigurali kontinuirano obrazovanje i društvenu podršku unatoč fizičkim preprekama. Za djecu u bolnici ili one koji zbog zdravstvenih razloga ne mogu pohađati školu, upotreba tehnologije može igrati ključnu ulogu u održavanju njihova angažmana i povezanosti sa svojim obrazovnim zajednicama. Nudi pristup obrazovnim resursima, mogućnost učenja na daljinu i interakciju s učiteljima i vršnjacima, čak i kada fizička prisutnost nije moguća.

Uzimajući u obzir lekcije naučene iz pandemije, možemo nastaviti upotrebljavati snagu tehnologije za prevladavanje izolacije, premošćivanje jaza u obrazovanju i stvaranje uključivih okruženja koja zadovoljavaju potrebe svih učenika, bez obzira na njihove okolnosti.

Theodora Armenkova – radi u obrazovanju u bolnicama u Bugarskoj od 2016., trenutačno kao nastavnica na odjelu pedijatrijske onkologije u Sveučilišnoj bolnici “Kraljica Joanna – ISUL” u Sofiji



Nakon iskustva s *online* obrazovanjem tijekom pandemije, cijenim ulogu tehnologije za komunikaciju na daljinu, ali cijenim još i više kontakt koji je ovdje i sada, prisutnost na jednom mjestu i u jednom trenutku, interakcije uživo.

Justyna Stańczak-Szenajch – radi u školama u bolnicama u Poljskoj od 2013., trenutačno u Specijalnoj osnovnoj školi br. 287 u dječjoj kliničkoj bolnici

6 Dodatna literatura, materijali i mrežni izvori

[Obrazovanje kod kuće i u bolnici: Vodič kroz međunarodne inovativne prakse \(na engleskom jeziku\)](#)

Projekt LeHo (engl. *Learning at Home and in Hospital*) zanimljiva je inicijativa koju financira Program za cjeloživotno učenje (engl. *Lifelong Learning Programme*) Europske komisije. Vodič sadrži zbirku IKT alata i materijala koji se mogu koristiti u radu s djecom sa zdravstvenim poteškoćama te predstavlja inovativne prakse za korištenje IKT-om u sektoru bolničkog obrazovanja, koje se koriste u mnogim partnerskim zemljama (UK, Mađarska, Njemačka, Belgija, Italija, Egipat i Španjolska). Projekt:

- predstavlja ključne obrazovne čimbenike i dobre prakse u području bolničkog i kućnog obrazovanja
- istražuje rješenja koja se temelje na IKT-u, a koja djeci u bolnici, na kućnoj terapiji ili izvanrednoj školi omogućuju pristup obrazovanju
- naglašava kako tehnologija može utjecati na metodologiju i pedagogiju u obrazovanju u bolnicama i kod kuće.

[Mobilne tehnologije u školama u bolnicama \(na engleskom jeziku\)](#)

Projekt Young and Well Cooperative Research Center u partnerstvu sa Sveučilištem Murdoch u Australiji. Izvješće predstavlja zaključke iz inovativnih intervencija na području školstva i rezultate istraživanja o upotrebi mobilnih tehnologija u obrazovanju u bolnicama. Rezultati istraživanja otkrili su devet širokih područja potreba:

1. osobna upotreba, povjerenje i vrijeme
2. poučavanje i podrška
3. integracija mobilnih tehnologija u nastavu
4. komunikacija
5. bolničko okruženje
6. pristup i IT
7. suradnja između učitelja
8. uključenost učenika
9. savjeti i trikovi.

Priručnik naglašava potrebu za prilagođenim usavršavanjima učitelja za korištenje IKT-om u bolničkom okruženju (Maor i sur., 2016).

Literatura

- Ahumada-Newhart, V., & Olson, J. S. (2019). Going to school on a robot: Robot and user interface design features that matter. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 26(4). <https://doi.org/10.1145/3325210>
- Badawy, S. M., & Radovic, A. (2020). Digital approaches to remote pediatric health care delivery during the COVID-19 pandemic: Existing evidence and a call for further research. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 3(1). <https://doi.org/10.2196/20049>
- Barlow, J. H., & Ellard, D. R. (2004). The psychosocial well-being of children with chronic disease, their parents and siblings. An overview of the research evidence base. *Child: Care, Health and Development*, 32(1), 19–31. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2006.00591.x>
- Battles, H. B., & Wiener, L. S. (2002). STARBRIGHT World: Effects of an electronic network on the social environment of children with life-threatening illnesses. *Children's Health Care*, 31(1), 47–68. https://doi.org/10.1207/S15326888CHC3101_4
- Benigno, V., Dagnino, F., & Fante, C. (2020). Exploring the Impact of the COVID-19 Pandemic on Italy's School-in-Hospital (SiHo) Services: The Teachers' Perspective. *Continuity in Education*, 1(1), 136–149. <https://doi.org/10.5334/cie.26>
- Berkanish, P., Pan, S., Viola, A., Rademaker, Q., & Devine, K. A. (2022). Technology-Based Peer Support Interventions for Adolescents with Chronic Illness: A Systematic Review. In *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* (Issue 0123456789). Springer US. <https://doi.org/10.1007/s10880-022-09853-0>
- Bers, M. U., Beals, L. M., Chau, C., Satoh, K., Blume, E. D., Demaso, D. R., & Gonzalez-Heydrich, J. (2010). Use of a virtual community as a psychosocial support system in pediatric transplantation. *Pediatric Transplantation*, 14(2), 261–267. <https://doi.org/10.1111/j.1399-3046.2010.01271.x>
- Breslau, J., Lane, M., Sampson, N., & Kessler, R. C. (2008). NIH Public Access. *Psychiatry (Abingdon)*, 42(9), 708–716.
- Byczkowski, T. L., Munafo, J. K., & Britto, M. T. (2014). Family perceptions of the usability and value of chronic disease web-based patient portals. *Health Informatics Journal*, 20(2), 151–162. <https://doi.org/10.1177/1460458213489054>
- Carini, E., Villani, L., Pezzullo, A. M., Gentili, A., Barbara, A., Ricciardi, W., & Boccia, S. (2021). The impact of digital patient portals on health outcomes, system efficiency, and patient attitudes: Updated systematic literature review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(9), 1–20. <https://doi.org/10.2196/26189>
- Champaloux, S. W., & Young, D. R. (2015). Childhood chronic health conditions and educational attainment: A social ecological approach. *Journal of Adolescent Health*, 56(1), 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.07.016>
- Collins, D. E., Ellis, S. J., Janin, M. M., Wakefield, C. E., Bussey, K., Cohn, R. J., Lah, S., & Fardell, J. E. (2019). A Systematic Review Summarizing the State of Evidence on Bullying in Childhood Cancer Patients/Survivors. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 36(1), 55–68. <https://doi.org/10.1177/1043454218810136>
- Correale, C., Falamesca, C., Tondo, I., Borgi, M., Cirulli, F., Truglio, M., Papa, O., Vagnoli, L., Arzilli, C., Venturino, C., Pellegrini, M., Manfredi, V., Sterpone, R., Capitello, T. G., Gentile, S., & Cappelletti, S. (2022). Depressive Anxiety Symptoms in Hospitalized Children with Chronic Illness during the First Italian COVID-19 Lockdown. *Children*, 9(8), 1156–1168.
- Diffin, J., Byrne, B., Kerr, H., Price, J., Abbott, A., McLaughlin, D., & O'Halloran, P. (2019). The usefulness and acceptability of a personal health record to children and young people living with a complex health condition: A realist review of the literature. In *Child: Care, Health and Development* (Vol. 45, Issue 3, pp. 313–332). <https://doi.org/10.1111/cch.12652>

- Ellis, S. J., Drew, D., Wakefield, C. E., Saikal, S. L., Punch, D., & Cohn, R. J. (2013). Results of a Nurse-Led Intervention: Connecting Pediatric Cancer Patients From the Hospital to the School Using Videoconferencing Technologies. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 30(6), 333–341. <https://doi.org/10.1177/1043454213514633>
- Forrest, C. B., Bevans, K. B., Riley, A. W., Crespo, R., & Louis, T. A. (2011). School outcomes of children with special health care needs. *Pediatrics*, 128(2), 303–312. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-3347>
- Gajda, M., Berkowska, A., & Małkowska-Szcutnik, A. (2021). Hospital schools during COVID-19: Teachers' perspective. *Journal of Mother and Child*, 25(3), 202–208. <https://doi.org/10.34763/jmotherandchild.20212503Sl.d-21-00016>
- Hall, C. A., Donza, C., McGinn, S., Rimmer, A., Skomial, S., Todd, E., & Vaccaro, F. (2019). Health-Related Quality of Life in Children with Chronic Illness Compared to Parents: A Systematic Review. In *Pediatric Physical Therapy* (Vol. 31, Issue 4, pp. 315–322). <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000638>
- Hopkins, L., Wadley, G., Vetere, F., Fong, M., & Green, J. (2014). Utilising technology to connect the hospital and the classroom: Maintaining connections using tablet computers and a 'Presence' App. *Australian Journal of Education*, 58(3), 278–296.
- Iannucci, J., & Nierenberg, B. (2022). Suicide and suicidality in children and adolescents with chronic illness: A systematic review. In *Aggression and Violent Behavior* (Vol. 64). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2021.101581>
- Jamieson, N., Fitzgerald, D., Singh-Grewal, D., Hanson, C. S., Craig, J. C., & Tong, A. (2014). Children's experiences of cystic fibrosis: a systematic review of qualitative studies. *Pediatrics*, 133(6), e1683–97.
- King, G., Maxwell, J., Karmali, A., Hagens, S., Pinto, M., Williams, L., & Adamson, K. (2017). Connecting families to their health record and care team: The use, utility, and impact of a client/family health portal at a children's rehabilitation hospital. *Journal of Medical Internet Research*, 19(4), 1–14. <https://doi.org/10.2196/jmir.6811>
- Kirk, S., & Milnes, L. (2016). An exploration of how young people and parents use online support in the context of living with cystic fibrosis. *Health Expectations*, 19(2), 309–321. <https://doi.org/10.1111/hex.12352>
- Kirkpatrick, K. M. (2020). Adolescents With Chronic Medical Conditions and High School Completion: The Importance of Perceived School Belonging. *Continuity in Education*, 1(1), 50–63. <https://doi.org/10.5334/cie.5>
- Kruse, C. S., Argueta, D. A., Lopez, L., & Nair, A. (2015). Patient and provider attitudes toward the use of patient portals for the management of chronic disease: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 17(2), 1–10. <https://doi.org/10.2196/jmir.3703>
- Lambert, V., Coad, J., Hicks, P., & Glacken, M. (2014). Social spaces for young children in hospital. *Child: Care, Health and Development*, 40(2), 195–204. <https://doi.org/10.1111/cch.12016>
- Leach, L. S., & Butterworth, P. (2012). The effect of early onset common mental disorders on educational attainment in Australia. *Psychiatry Research*, 199(1), 51–57.
- Lum, A., Wakefield, C. E., Donnan, B., Burns, M. A., Fardell, J. E., & Marshall, G. M. (2017). Understanding the school experiences of children and adolescents with serious chronic illness: a systematic meta-review. In *Child: Care, Health and Development* (Vol. 43, Issue 5, pp. 645–662). <https://doi.org/10.1111/cch.12475>
- Maor, D., & Mitchem, K. (2020). Hospitalized Adolescents' Use of Mobile Technologies for Learning, Communication, and Well-Being. *Journal of Adolescent Research*, 35(2), 225–247. <https://doi.org/10.1177/0743558417753953>
- Maor, D., & Mitchem, K. J. (2015). Can technologies make a difference for hospitalized youth: Findings from research. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(6), 690–705.
- Maor, D., Robinson, J., & McCarthy, A. (2016). *Mobile technologies in hospital schools*. Murdoch University.

- Martinsone, B., & Tzivian, L. (2021). Differences in Stress and Coping During the COVID-19 Pandemic in Families With and Without Children With Developmental Disorders or Chronic Conditions. *Frontiers in Public Health*, 9(August), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.704577>
- Mccarthy, A., Maor, D., & Mcconney, A. (2019). *Transforming Mobile Learning and Digital Pedagogies: An Investigation of a Customized Professional Development Program for Teachers in a Hospital School*. 19, 498–528.
- Moqbel, M., Hewitt, B., Nah, F. F.-H., & McLean, R. M. (2021). Sustaining Patient Portal Continuous Use Intention and Enhancing Deep Structure Usage: Cognitive Dissonance Effects of Health Professional Encouragement and Security Concerns. *Information Systems Frontiers*, June 21, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10161-5>
- Mörelus, E., Robinson, S., Arabiat, D., & Whitehead, L. (2021). Digital Interventions to Improve Health Literacy among Parents of Children Aged 0 to 12 Years with a Health Condition: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(12). <https://doi.org/10.2196/31665>
- Nicholas, D. B., & Ba, J. D. (2007). Perceptions of Online Support for Hospitalized Children and Adolescents. *Social Work in Health Care*, 1389(May 2014), 37–41. <https://doi.org/10.1300/J010v44n03>
- Pinquart, M. (2013). Self-esteem of children and adolescents with chronic illness: A meta-analysis. *Child: Care, Health and Development*, 39(2), 153–161. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2012.01397.x>
- Pinquart, M. (2017). Systematic review: Bullying involvement of children with and without chronic physical illness and/or physical/sensory disability—a meta-analytic comparison with healthy/non-disabled peers. *Journal of Pediatric Psychology*, 42(3), 245–259. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsw081>
- Piras, E. M., & Zanutto, A. (2014). “One day it will be you who tells us doctors what to do!”. Exploring the “Personal” of PHR in paediatric diabetes management. *Information Technology and People*, 27(4), 421–439. <https://doi.org/10.1108/ITP-02-2013-0030>
- Poku, B., & Pilnick, A. (2022). Biographical accounts of the impact of fatigue in young people with sickle cell disease. *Sociology of Health & Illness*, 44, 1027–1046. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.13477>
- Powell, T., Cohen, J., & Patterson, P. (2021). Keeping Connected With School: Implementing Telepresence Robots to Improve the Well-being of Adolescent Cancer Patients. *Frontiers in Psychology*, 12(November), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.749957>
- Pui, C. H., Yang, J. J., Bhakta, N., & Rodriguez-Galindo, C. (2018). Global efforts toward the cure of childhood acute lymphoblastic leukaemia. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 2(6), 440–454. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30066-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30066-X)
- Soares, N., Kay, J. C., & Craven, G. (2017). Mobile Robotic Telepresence Solutions for the Education of Hospitalized Children. *Perspectives in Health Information Management*, 14(Fall).
- Taylor, R. M., Gibson, F., & Franck, L. S. (2008). The experience of living with a chronic illness during adolescence: A critical review of the literature. *Journal of Clinical Nursing*, 17(23), 3083–3091. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02629.x>
- Tomberli, L., & Ciucci, E. (2021). Sense of School Belonging and Paediatric Illness: A Scoping Review. *Continuity in Education*, 2(1), 121–134. <https://doi.org/10.5334/cie.32>
- van Tilburg, M. A. L., Edlynn, E., Maddaloni, M., van Kempen, K., de Ferris, M. D. G., & Thomas, J. (2020). High levels of stress due to the sars-cov-2 pandemic among parents of children with and without chronic conditions across the usa. *Children*, 7(10), 193–203. <https://doi.org/10.3390/children7100193>

- Wadley, G., Vetere, F., Hopkins, L., Green, J., & Kulik, L. (2014). Exploring ambient technology for connecting hospitalised children with school and home. *International Journal of Human Computer Studies*, 72(8–9), 640–653. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.04.003>
- Wauters, A., Vervoort, T., Dhondt, K., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Morbée, S., Waterschoot, J., Haerynck, F., Vandekerckhove, K., Verhelst, H., Van Aken, S., Raes, A., Schelstraete, P., Walle, J. Vande, & Van Hoecke, E. (2022). Mental Health Outcomes among Parents of Children with a Chronic Disease during the COVID-19 Pandemic: The Role of Parental Burn-Out. *Journal of Pediatric Psychology*, 47(4), 420–431. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsab129>
- Weibel, M., Nielsen, M. K. F., Topperzer, M. K., Hammer, N. M., Møller, S. W., Schmiegelow, K., & Bækgaard Larsen, H. (2020). Back to school with telepresence robot technology: A qualitative pilot study about how telepresence robots help school-aged children and adolescents with cancer to remain socially and academically connected with their school classes during treatment. *Nursing Open*, 7(4), 988–997. <https://doi.org/10.1002/nop2.471>
- Weiss, P. L., Whiteley, C. P., Treviranus, J., & Fels, D. I. (2001). PEBBLES: A personal technology for meeting educational, social and emotional needs of hospitalised children. *Personal and Ubiquitous Computing*, 5(3), 157–168. <https://doi.org/10.1007/s007790170006>
- Zhu, C., & Van Winkel, L. (2015). Using an ICT tool as a solution for the educational and social needs of long-term sick adolescents. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(2), 231–245.



Djeca s oštećenjima vida i IKT

Natalia Walter



School with Class
Foundation

Be
Internet
Awesome.

1 Što je oštećenje vida?

Statistike pokazuju da je u 2020. godini u svijetu bilo približno 49.1 milijun slijepih ljudi, 221.4 milijuna je imalo umjereno oštećenje vida, dok je 33.6 milijuna ljudi imalo teško oštećenje vida (Bourne i sur., 2020). Prema tome, postoji velika vjerojatnost da će u razredu, bez obzira na vrstu škole, biti jedan učenik s oštećenjem vida ili da cijeli razred čine slijepi ili slabovidni učenici. Rad s pojedinačnim učenicima i cijelim razredima slabovidnih predstavlja poseban izazov učiteljima i zahtijeva njihovo poznavanje samih učenika, njihova načina funkcioniranja u svakodnevnom životu i potporu njihovu razvoju.

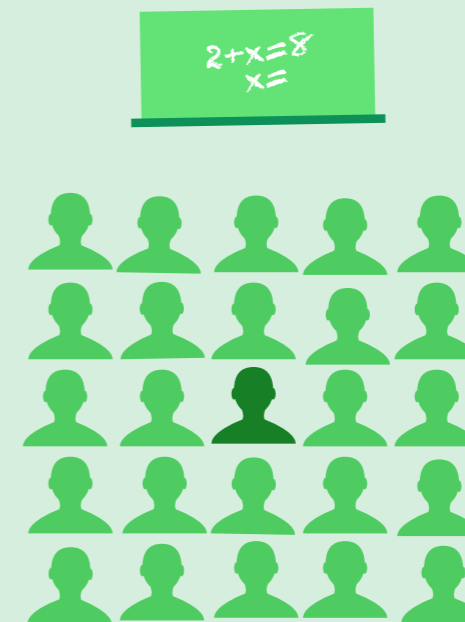
Kako bismo bolje razumjeli potrebe takvih učenika, treba proučiti glavne vrste poteškoća u vidu. U kolokvijalnom govoru pojam „slijep”, primijetio je R. A. Scott (2017), znači isto što i „ne vidjeti”. U literaturi, tim pojmom obuhvaćaju se i potpuno slijepe i slabovidne osobe kojima je vid teško oštećen. Tradicionalno, oftalmolozi smatraju da je oštrina vida njegova suština. To je mjera najmanje slike na mrežnici koju ljudsko oko može prepoznati. Najpopularniji je test oštine vida onaj koji je uveo H. Snellen 1862. godine. Taj test koristi dobro poznatu Snellenovu tablicu iz oftalmoloških ordinacija koja se sastoji od devet redaka od kojih svaki sadrži slova (najčešće je slovo „E” na vrhu) čija se veličina postupno smanjuje (usp.

Scott, 2017; Roe, Webster, 2002). Ipak, oštrina vida (tzv. vizus) nije jedina važna stavka. Našim učenicima neće uvijek biti prepreka to što je slika koju gledaju mutna (izvan fokusa) s veće udaljenosti. Bit će i učenika koji imaju ograničeno vidno polje.

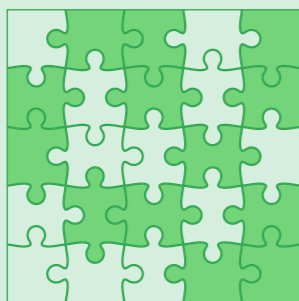
U svijetu je 2020. godine bilo više od

300 milijuna ljudi s oštećenjem vida.

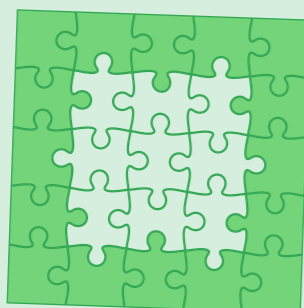
To je u prosjeku jedno dijete u razredu od 25 učenika.



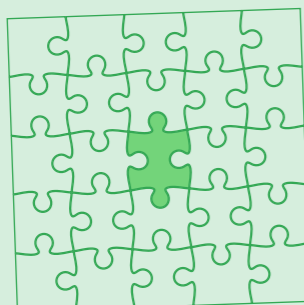
Što u praksi znači ograničeno vidno polje?



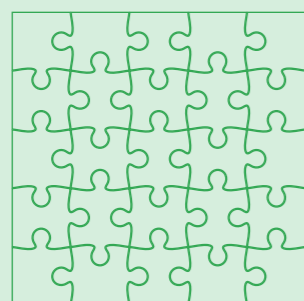
Zamislite da je svijet koji gledate slagalica koja se sastoji od milijun dijelova. Kod oštećenja vida koje ograničava vidno polje mogu nastati tzv. otočići vida. Kao da je netko iz slagalice uklonio nasumično odabran djelić. Ako nekoliko njih nestane, problem je manji, ali ako ih na slici nedostaje više od 50 % do 60 %, percepcija će biti vrlo otežana.



Možda će biti i učenika koji neće vidjeti rubove na toj slagalici ili će, naprotiv, vidjeti samo rubove. To je poput gledanja svijeta kroz papirnati tunel. Takva se vrsta vida i naziva tunelski vid.



Bit će učenika koji mogu vidjeti slike postavljene u sredini ispred njih, a bit će učenika koji ih mogu vidjeti samo krajičkom oka i moraju okrenuti glavu da bi išta vidjeli. Naposljetku, možemo imati učenike koji ništa ne vide – kao da su u potpunom mraku. Među njima mogu biti oni koji će vidjeti u posebno osvijetljenom okruženju sjenu predmeta ili figure. To su ljudi koji percipiraju samo svjetlo.



Kada počinjemo raditi s učenicima s poteškoćama s vidom, moramo naučiti koju težinu oštećenja i koje smetnje imaju te pokušati shvatiti što ta poteškoća zapravo znači za konkretno dijete i kako možemo djelovati. Najčešće se u potvrdama za osobe s invaliditetom pojavljuju pojmovi prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti, MKB 11 (WHO, 2019), koja svrstava oštećenja vida u dvije skupine: oštećenje vida na daljinu i oštećenje vida na blizinu.

Oštećenje na daljinu može biti:

1. **blago** (oštrina vida lošija od 6/12 do 6/18)
2. **umjereno** (oštrina vida lošija od 6/18 do 6/60)
3. **teško** (oštrina vida lošija od 6/60 do 3/60) i
4. **sljepoća** (oštrina vida lošija od 3/60).

Oštrina vida odnosi se na pojam iz Snellenove tablice. Uz to, osim problema s vidnom oštrinom, mogu se javiti i spomenuti problemi s vidnim poljem (otočić, tunel, suženje i sl.).

Oštećenje vida može utjecati na kvalitetu života djece kao i odraslih. Mala djeca mogu doživjeti atipičan motorički, jezični, emocionalni, društveni i kognitivni razvoj. S druge strane, djeca školske dobi s oštećenjem vida mogu (ali ne moraju) imati slabija postignuća u obrazovanju, poteškoće u uspostavljanju društvenih odnosa te je vjerojatnije da će biti izložena depresiji i anksioznosti (WHO, 2021). Nedostatak vida može (ali ne mora) otežati upoznavanje novih ljudi, prepoznavanje okruženja i aktivnosti, uspostavljanje verbalnih kontakata s drugima i pokretanje zajedničkih akcija (Hollins, 2021; Dods, 2013).

2 Djeca s oštećenjima vida i internet

Internetske stranice, društvene mreže i aplikacije za pametne telefone postale su sveprisutne te ih upotrebljavaju korisnici svih dobrih skupina. Međutim, valja naglasiti da su sadašnji digitalni mediji prvenstveno vizualni: sadrže slike, animacije ili filmove (videozapise). Zbog toga, učenici s oštećenjima vida mogu imati više poteškoća s potpunim funkcioniranjem na internetu, a samim time mogu biti isključeni iz najbližeg okruženja, npr. od vršnjaka. Kada je riječ o razmjeni jednostavnih SMS poruka, djeca i mladi s oštećenjima vida nemaju s tim većih problema. Komuniciraju zahvaljujući pametnim telefonima ili računalima s govornim programima, a jedini je izazov kako preslušati poruke na uređaju, a da ih neželjene osobe (npr. članovi obitelji ili slučajni prolaznici) ne čuju. Srećom, osjećaj privatnosti ili intimnosti u slušanju tekstualnih razgovora može se osigurati zahvaljujući jednostavnim rješenjima poput slušalice. Važno je mladima omogućiti uvjete za aktivno sudjelovanje u *online* razgovorima, a pritom im osigurati privatnost koja im je potrebna za razvoj.

Učenici koji imaju oštećenje vida također aktivno sudjeluju na društvenim mrežama. Na primjer, koriste se Facebookom (ažuriraju statuse, pišu komentare, reagiraju na objave, primjerice lajkovima) jednako kao i šira javnost i u prosjeku dobivaju više povratnih informacija (tj. komentara i lajkova) o svom sadržaju. Prije svega, oni iznose svoja iskustva i probleme vezane uz oštećenje vida (Wu, Adamic, 2014).

Digitalni su mediji prije svega vizualni: sadrže slike, animacije ili videozapise. Zbog toga, učenici s oštećenjima vida mogu imati više poteškoća s potpunim funkcioniranjem na internetu, a samim time mogu biti isključeni iz najbližeg okruženja.

Treba ponovno naglasiti da su objave na društvenim mrežama koje objavljuju osobe koje vide primarno vizualne prirode (osobito na Instagramu ili TikToku). Više je pametnih telefona s kamerama zbog čega je izuzetno lako i brzo snimati i dijeliti slike na svom profilu. I dok službene internetske stranice koje su izradili, primjerice, izdavači ili javne ustanove, slijede WCAG standarde (barem načelno, jer se standardi ne poštuju uvijek) koji slijepima omogućuju pristup svim informacijama, na društvenim je mrežama teško korisnicima nametnuti te standarde. Prema tome, slijepi osobe upotrebljavaju alate koji koriste strojno učenje i umjetnu inteligenciju, koji omogućuju automatsko prepoznavanje sadržaja ilustracija, no ti su algoritmi neprecizni i često sadrže mnogo generalizacija (Morris i sur., 2016). To znači da algoritmi prepoznaju što je na fotografiji (npr. obavještavaju da su na fotografiji stablo i jezero), ali ne obavijeste o kontekstu, o bojama (koje su apstraktne mnogim slijepim osobama), pa samim time daju samo osnovne

Ponekad slijepi osobe također razvijaju vlastite posebne strategije prepoznavanja slika, primjerice otvore mobilne internetske stranice u pregledniku na računalu te zaključite koji je sadržaj fotografija na temelju tekstualnih tragova i društvenih reakcija.

podatke o fotografiji. Ponekad slijepi osobe također razvijaju vlastite posebne strategije prepoznavanja slika, primjerice otvore mobilne internetske stranice u pregledniku na računalu te zaključite koji je sadržaj fotografija na temelju tekstualnih tragova i društvenih reakcija. Kada njihove strategije ne uspiju, slijepi se osobe obraćaju prijateljima od povjerenja za pomoć ili izbjegavaju određene funkcije (Voykinska i sur., 2016).

3 Izazovi i mogućnosti

Izazovi

Kao najvažnije izazove s kojima se susreću slijepi i slabovidni mladi korisnici interneta izdvajamo to što im cjelokupan internet nije potpuno dostupan, što može dovesti do (Wu, Adamic, 2014; Morris i sur., 2016; Weigand i sur., 2013):

- **ograničenih mogućnosti u društvenim interakcijama** (npr. nedostatak razumijevanja konteksta *online* razgovora, pogrešno tumačenje slikovne poruke, nedostatak pristupa poznatim porukama koje su dio kulture)
- **poteškoća u prepoznavanju rizičnih sadržaja**, npr. vulgarnih, lažnih, nasilnih ili pornografskih (sadržaji koji su običnom korisniku interneta vidljivi „na prvi pogled” te ih može brzo odbiti i blokirati)
- **poteškoća u određivanju autentičnosti određenog profila** (razlikovanje između službenih i lažnih profila)
- **toga da postanu žrtve virtualnog nasilja** (nasilnik može npr. upotrebljavati i uređivati uvredljive fotografije na kojima je osoba s oštećenjem vida), ali i toga da oni postanu virtualni nasilnici
- **preuzimanja ilegalnog softvera** (računalno piratstvo), slučajnog pristupanja erotskom sadržaju, kockanja na mreži.

Mogućnosti

Korištenje digitalnim medijima stvara brojne mogućnosti za djecu i adolescente s oštećenjima vida među kojima, prije svega, treba spomenuti (prema: Walter, 2007):

- **obrazovne:** pristup otvorenim obrazovnim resursima (prvenstveno elektroničkim knjigama i audio knjigama, tematskim *podcastima* i udžbenicima)
- **društvene:** komunikacija s vršnjacima i obitelji, kao i s učiteljima i drugim učenicima, aktivno sudjelovanje u grupama vršnjaka (uspostavljanje i održavanje odnosa), socijalna podrška (pristup grupama podrške)
- **kulturne:** pristup muzejima i knjižnicama, koncertima, snimkama, filmovima s audio opisom itd.
- **u području zdravstvene zaštite:** traženje liječnika specijalista, korištenje aplikacijama i internetskim stranicama za promicanje zdravlja
- **prostorne orijentacije:** interaktivne karte koje govore, lokatori, aplikacije koje prepoznaju mjesta i objekte.

4 Preporuke

Medijski (digitalni) odgoj djece i mladih s oštećenjima vida treba provoditi od osnovnoškolskog obrazovanja. U tu svrhu potrebno je učenicima osigurati odgovarajuću tehničku opremu (dostupnu u dovoljnoj količini, ažurnu i besprijekornu) te pritom osigurati da bude dostupna svim učenicima (radne jedinice koje imaju jednaku konfiguraciju). Računalna stanica za osobe s oštećenjem vida trebala bi se sastojati od (usp. Walter, 2008):

- **računala s monitorom (ili laptopa), zvučnika/slušalica, osnovnog softvera, mrežne kartice koja omogućuje pristup internetu**
- **čitača zaslona** (engl. *screen reader*) i **sintetizatora govora** (koji će naglas pročitati ono što je čitač zaslona prepoznao) ili **Brailleova zaslona** (koji će prikazati ono što je čitač zaslona prepoznao na Brailleovu pismu)
- **povećala za slabovidne**
- **standardnog i Brailleova pisača** (ovisno o potrebama i predispozicijama korisnika)
- **skenera** (zajedno sa softverom za prepoznavanje teksta za OCR ispisi).

Mobilni uređaji (pametni telefoni, tableti) trebaju biti prilagođeni sposobnostima opažanja osoba s oštećenjima vida i sadržavati (Weigand i sur., 2013):

- **softver za čitanje zaslona** (npr. VoiceOver ili TalkBack)
- **standardne aplikacije** (za slanje poruka, navigacija itd.)
- **inovativne aplikacije** kao što su povećalo, aplikacije za raspoznavanje boja, čitač novca (npr. Cash Reader), navigacija (npr. Lazarillo), prepoznavanje objekata (kamera + aplikacija kao što je Lookout, Envision AI).

Oprema nije jedini uvjet za učinkovito medijsko obrazovanje. Za to je neophodna i podrška osposobljenih učitelja (onih koji vide i slijepih) koji su upoznati sa svim virtualnim rješenjima kojima se koriste. Osim toga, učitelji moraju biti svjesni kako se djeca i mladi s kojima rade koriste tehnologijom – uređajima i mobilnim aplikacijama te društvenim mrežama.

Potrebno je razvijati **digitalne vještine** kod slijepih i slabovidnih učenika, omogućiti im potpuni pristup mrežnim resursima i socijalnoj interakciji.

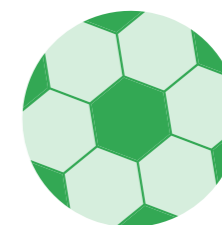
Dakle, u praksi trebamo:

- **izvoditi nastavu na temelju otvorenih obrazovnih resursa**, provjeravajući u kojoj su mjeri dostupni pojedinim učenicima te s njima o tome razgovarati
- **pokazivati učenicima kako kreirati virtualne poruke** (npr. podcaste, tekstove itd.) i zašto to raditi
- **analizirati s učenicima nove mobilne aplikacije** koje im mogu biti korisne u svakodnevnom životu
- slabovidnim učenicima **pripremiti materijale ispisane većim fontom** s visokim kontrastom ili upotrijebiti projektor ili interaktivnu ploču za povećanje sadržaja.

Ne smijemo zaboraviti da istraživanja pokazuju da su mladi s oštećenjem vida skloni rizičnom ponašanju na internetu i često sudjeluju u virtualnom nasilju. Trebamo s učenicima raditi na njihovim *offline* društvenim odnosima: organizirati

druženja, integracijske aktivnosti, izlete, sportske aktivnosti. Osim toga, moramo se pobrinuti da razviju sposobnost uspostavljanja i održavanja društvenih kontakata, između ostalog i putem aplikacija za izravnu razmjenu poruka i društvenih mreža. U tu svrhu možemo organizirati radionice, *online* sastanke, pokrenuti forume ili društvene profile na koje pozivamo naše učenike.

Mladi s oštećenjima vida skloni su rizičnom ponašanju na internetu i često sudjeluju u virtualnom nasilju. Trebamo s učenicima raditi na njihovim *offline* društvenim odnosima: organizirati druženja, integracijske aktivnosti, izlete, sportske aktivnosti.

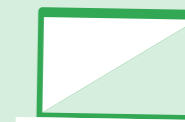


Istovremeno moramo voditi brigu o tehničkoj osposobljenosti učenika, odnosno vježbati s njima korištenje računalnom tipkovnicom (sposobnost korištenja standardnim pismom, ne samo Brailleovim i korištenje prečacima na tipkovnici koji zamjenjuju računalni miš), upravljanje uređajima i softverom koji čine tzv. pomoćne tehnologije (AT) kao što su: čitač zaslona, OCR softver, sintetizator govora, Brailleova tipkovnica, povećalo zaslona (za slabovidne) i drugih perifernih uređaja (zvučnici, skeneri, pisači), korištenje mobilnim uređajima, uključujući mogućnost odabira i izmjene pratećih aplikacija.

U tu svrhu, nužno je raditi i s učenicima koji nemaju oštećenja vida tako da u nastavu medijskog odgoja uključujemo elemente empatije – od iznimne je važnosti da učenici shvate da među osobama koje mogu ili će moći pristupiti njihovim porukama na internetu (objavama na društvenim mrežama, video zapisima ili *memeovima*) može biti i onih koji su slijepi. Stoga zajedno tražimo odgovor na pitanje: kako oblikovati sadržaj na univerzalan način, odnosno da on bude svima dostupan i razumljiv? Univerzalni dizajn trebao bi postati trajni dio medijskog obrazovanja, posebice kada učenike potičemo na izradu vlastitih digitalnih sadržaja. To se ne odnosi samo na osobe s oštećenjima vida, već i na druge skupine primatelja, npr. one s posebnim obrazovnim potrebama.

Više o univerzalnom dizajnu možete pronaći na posljednjem linku u „Dodatnoj literaturi”.

Tehničke kompetencije



- korištenje računalnom tipkovnicom (korištenje standardnom tipkovnicom i prečacima na tipkovnici koji zamjenjuju računalni miš)
- korištenje pomoćnim tehnologijama kao što su čitač zaslona, OCR softver, sintetizator govora, Brailleova tipkovnica, povećalo zaslona (za slabovidne)
- korištenje kao što su zvučnici, skeneri, pisači
- korištenje mobilnim uređajima, uključujući mogućnost odabira i izmjene pratećih aplikacija

5 Pouke iz izvanrednog obrazovanja na daljinu

S izolacijom u ožujku 2020. radi pandemije bolesti COVID-19 škole su počele s nastavom na daljinu. U većini zemalja svijeta to je bila potpuno nova situacija, kako za učitelje tako i za učenike. Djeca s teškoćama, pritom i slijepa i slabovidna djeca, najviše su pogođena takvom dramatičnom promjenom koja je utjecala na njihov svakodnevni ritam života, kao i na to kako uče.

Digitalne platforme koje se obično koriste u školama nisu osmišljene za djecu s oštećenjima vida. Značajan udio njih suočio se s ogromnim preprekama, posebice u nabavi pomagala, zbog visokih troškova i nedostatka specijalizirane pomoćne opreme, nedostupnosti prostora za učenje, jezične barijere, neznanja i neadekvatne osposobljenosti učitelja (Kapote, Srikanth, 2021).

Značajan udio slijepa djece suočio se s ogromnim preprekama, posebice u nabavi pomagala, zbog visokih troškova i nedostatka specijalizirane pomoćne opreme, nedostupnosti prostora za učenje, jezične barijere, neznanja i neadekvatne osposobljenosti učitelja.

Vijaya Gothwal, Krishna Kodavati i Ahalya Subramanian, (2022) prepoznali su šest glavnih područja poteškoća s kojima se susreću učenici s oštećenjem vida, njihovi roditelji i učitelji. To su:





- **poteškoće s dostupnosti tehnologije** (tehnologije e-učenja često nisu dostupne osobama s oštećenjem vida ili nisu poznate mnogim učiteljima i roditeljima)
- **uvjerenja/zabrinutosti roditelja** (štetni učinci tehnologije, učitelji daju prednost djeci koja nemaju oštećenja vida, aktivnosti na internetu za koje se smatra da ometaju)
- **nedostatak stalne izravne podrške** (vršnjaci, roditelji, učitelji, mentori)
- **ograničene društvene i fizičke aktivnosti** (učenici nisu imali izravan kontakt sa svojim vršnjacima, nisu se uživo družili i nisu mogli biti aktivni na otvorenom)
- **problemi koji proizlaze iz niskog socioekonomskog statusa** (nedostatak resursa za omogućavanje prostora za učenje i pomoćnih tehnologija)
- **neprestana potreba da se digitalni mediji gledaju izbliza na ekranu** (nedostatak drugih vizualnih podražaja, nedostatak rehabilitacije).

Pandemija je pokazala da je potrebno intenzivnije korištenje informacijskim i komunikacijskim tehnologijama u obrazovanju djece i mladih s oštećenjima vida, pritom i aplikacije za posredovanu komunikaciju, kako s učiteljima tako i s vršnjacima. Također je neophodno organizirati mjesta na kojima se može dobiti tehnološka podrška u školama ili učeničkim domovima kako bi u kriznoj situaciji nastave na daljinu učenici bili dobro pripremljeni za samostalno učenje.

Pandemija je pokazala da je potrebno intenzivnije korištenje informacijskim i komunikacijskim tehnologijama u obrazovanju djece i mladih s oštećenjima vida.

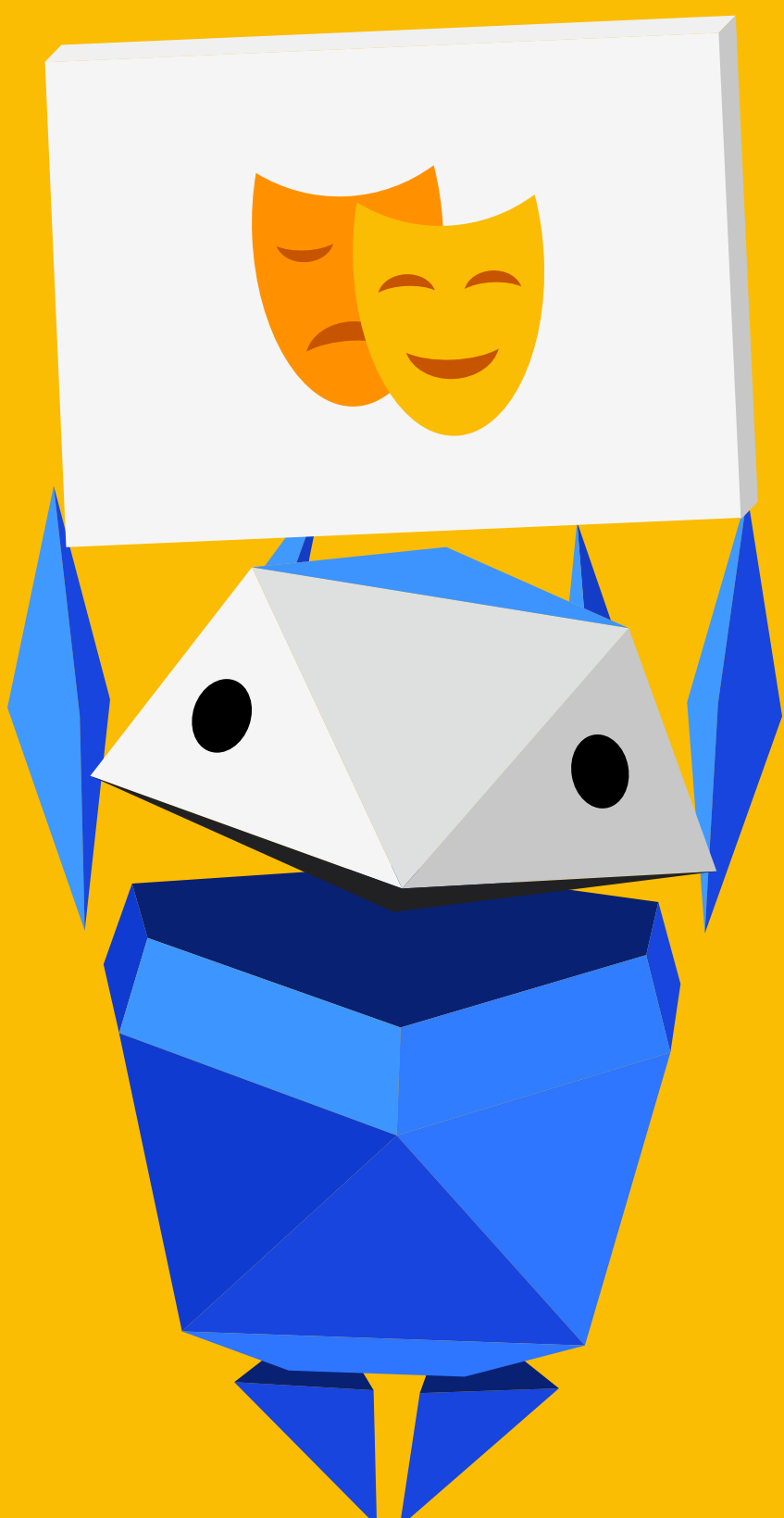
6 Dodatna literatura

Sljedeća četiri teksta (na engleskom jeziku) mogu pomoći nastavnicima koji žele produbiti svoje znanje i pronaći inspiraciju za aktivnosti koje uključuju učenike s teškoćama s vidom.

- [„How do teenagers with visual impairments use digital technologies to negotiate the world?”](#) (objava na blogu Sveučilišta Lancaster autorice Sue Cranmer) 
- [„How Technology for Visually Impaired is Helping People Get An Education”](#) 
- [Ideje za nastavu na daljinu sa slijepim učenicima](#) 
- [Preporuke na temu univerzalnog dizajna](#) 

Literatura

- Bourne, R. R., Adelson, J., Flaxman, S., Briant, P., Bottone, M., Vos, T., Taylor, H. R. (2020). *Global Prevalence of Blindness and Distance and Near Vision Impairment in 2020: progress towards the Vision 2020 targets and what the future holds*. „Investigative Ophthalmology & Visual Science”, 61(7), 2317–2317.
- Dodds, A. (2013). *Rehabilitating blind and visually impaired people: A psychological approach*. Springer.
- Gothwal, V. K., Kodavati, K., Subramanian, A. (2022). *Life in lockdown: impact of COVID-19 lockdown measures on the lives of visually impaired school-age children and their families in India*. „Ophthalmic and Physiological Optics”, 42(2), 301–310.
- Kapote, S., Srikanth, P. (2021). *Barriers and the role of assistive technology to access education for children with visually impaired during COVID-19 times*. „Indian Journal of Clinical Medicine”, 11(1–2), 55–56.
- Hollins, M. (2021). *Understanding blindness: An integrative approach*. Routledge.
- Morris, M. R., Zolyomi, A., Yao, C., Bahram, S., Bigham, J. P., Kane, S. K. (2016). „With most of it being pictures now, I rarely use it” *Understanding Twitter’s Evolving Accessibility to Blind Users*, [w:] *Proceedings of the 2016 CHI conference on human factors in computing systems* (s. 5506–5516).
- Roe, J., Webster, A. (2002). *Children with visual impairments: Social interaction, language and learning*. Routledge.
- Scott, R. A. (2017). *The making of blind men: A study of adult socialization*. Routledge.
- Voykinska, V., Azenkot, S., Wu, S., Leshed, G. (2016). *How blind people interact with visual content on social networking services*, [w:] *Proceedings of the 19th acm conference on computer-supported cooperative work & social computing* (s. 1584–1595).
- Walter, N. (2008). *Nowe media dla niewidomych i słabowidzących*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Weigand, M., Zylka, J., Müller, W. (2013). *Media competencies in the context of visually impaired people*, [w:] *European Conference on Information Literacy* (s. 190–197). Springer, Cham.
- WHO: World Health Organization (2019). *ICD-11: International classification of diseases (11th revision)*, <https://icd.who.int/>.
- WHO: World Health Organization (2021). *Blindness and vision impairment*, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>.
- Wrzesińska, M. A., Knol-Michałowska, K., Stecz, P., Kopytowska, M., Binder-Olibrowska, K. (2021). *Internet risky behaviours among youth with visual impairment*. „PeerJ”, 9, e12376.
- Wu, S., Adamic, L. A. (2014). *Visually impaired users on an online social network*, [w:] *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (s. 3133–3142).



Djeca s emocionalnim teškoćama i poremećajima u ponašanju i IKT

Jacek Pyżalski



School with Class
Foundation

Be
Internet
Awesome.

1 Što su emocionalne teškoće i poremećaji u ponašanju?

Emocionalne teškoće i poremećaji u ponašanju (također se nazivaju i poremećajima i invaliditetima; engl. *emotional and behavioral difficulties*, EBD) obuhvaćaju širok raspon obrazaca ponašanja i psihosocijalnih problema kod djeteta kao što su agresivnost, strah, hiperaktivnost i drugi. EBD je nerijetko teško razlikovati od drugih poteškoća, dijelom zato što su često povezani i odnose se na isto dijete te utječu na njegovo funkcioniranje. Osim toga, u tijeku su rasprave o kriterijima i dijagnozama, kao i o opravdanosti kategorizacije EBD-a kao invaliditeta, posebice u školskom sustavu. Definicija invaliditeta značajno se razlikuje u pravnim sustavima različitih zemalja (Kaufman, 2015; Kauffman i Landrum, 2009; 2013).

EBD pokriva širok raspon ponašanja koja predstavljaju izazov u školskom okruženju i djelatnicima u obrazovanju, a djetetu koje ih doživljava uzrokuju nelagodu. Ovisno o perspektivi, istraživači se mogu usredotočiti na ponašanje djece s EBD-om, na njihove emocije, psihološke probleme koje doživljavaju ili pak na sve navedeno, upotrebljavajući holistički pristup usmjeren na socijalno okruženje djeteta. U obrazovnom kontekstu učenici s EBD-om pokazuju problematična ponašanja u školskom okruženju; mogu npr. biti neaktivni ili otvoreno ometati druge (aktivno negativno ometaju nastavne aktivnosti). To često rezultira nižim akademskim uspjehom ili odustajanjem od škole (Didion, Toste, i Wehby, 2020;

Mulcahy, Krezmian i Maccini, 2014), što umnožava postojeće probleme i čini začarani krug (jedan problem jača drugi). Longitudinalna istraživanja također pokazuju da EBD može povećati opasnost od društvene neprilagođenosti (kao što su kriminal i zlouporaba sredstava ovisnosti) te ona može biti prisutna i u odrasloj dobi (Indris, Barlow, Doland, 2019). Upravo radi toga, ključna je rana intervencija kako bi se ta pojava spriječila u školskoj dobi.

Učenici s EBD-om pokazuju problematična ponašanja u školskom okruženju; mogu npr. biti neaktivni ili otvoreno ometati druge (aktivno negativno ometaju nastavne aktivnosti).

Za potrebe ovog poglavlja korisno je citirati klasičnu i naširoko korištenu tipologiju koju je dao T. Achenbach (1978) i koja definira dvije glavne skupine poremećaja, a to su eksternalizirani i internalizirani problemi u ponašanju, koji oboje spadaju u EDB (Tablica 1.).

Ovisno o dijagnostičkim kriterijima, procjenjuje se da od EBD-a boluje od 3% do 9% opće populacije (obuhvaćeni su i internalizirani i eksternalizirani poremećaji) (Mooij i Smeets, 2009). Važno je naglasiti da se emocionalne teškoće i poremećaji u ponašanju ponekad krivo tumače kao fenomeni vezani isključivo uz individualne osobine, no potrebno im je pristupiti sustavnije te uzeti u obzir i društvene i obiteljske čimbenike. Ti čimbenici, osobito ako su negativni, npr. nasilje u obitelji, međuvršnjačko nasilje ili loša kvaliteta kurikuluma (i odnosa učitelj-učenik), mogu utjecati na pojavu EBD-a (i internaliziranog i eksternaliziranog) (Didion, Toste i Wehby, 2020; Mooij i Smeets, 2009).

Učenici s EBD-om pohađaju škole za djecu s posebnim potrebama i redovne škole. Mnoga su istraživanja pokazala da učitelji, osobito u redovnim školama, smatraju da su manje sposobni ispuniti potrebe djece s EBD-om nego potrebe djece iz drugih posebnih obrazovnih podskupina. Štoviše, nedostatak odgovarajuće podrške za učenike s EBD-om, osobito u ranim fazama kada se problematična ponašanja prvi put javljaju, može pogoršati njihove teškoće (Mooij i Smeets, 2009).

Tablica 1. Tipologija poremećaja prema T. Achenbachu (1978)

| Eksternalizirani problemi u ponašanju | Internalizirani problemi u ponašanju |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> → agresivnost → protudruštveno ponašanje → bunt → impulzivnost → hiperaktivnost | <ul style="list-style-type: none"> → povučенost → tjeskoba → depresija → nisko samopoštovanje → opsesivno i kompulzivno ponašanje |

3–9 %
stanovništva suočava se s
emocionalnim teškoćama
i teškoćama u ponašanju



2 Učenici s emocionalnim teškoćama i poremećajima u ponašanju i internet

Literatura o posebnostima digitalnih izazova i mogućnosti kod djece s EBD-om prilično je rijetka i često je usredotočena na određene subpopulacije unutar određenog nacionalnog i društvenog konteksta. Ipak, pojedini podaci iz te literature mogu poslužiti u uspostavljanju teza temeljenih na dokazima i znanstvenim generalizacijama koje se tiču učenika s EBD-om i njihovih života u digitalnom okruženju. Čini se da su djeca i mladi s EBD-om skupina koja je duboko pogođena digitalnom nejednakošću, a koja se u ovom slučaju obično ne odnosi na nedostatak hardvera, softvera ili pristupa internetu, nego na slabije digitalne vještine i nemogućnost potpunog korištenja digitalnim okruženjem (Van Dijk, 2020; Zhang i Livingstone, 2019).

Doima se da je glavni problem digitalne nejednakosti za djecu s EBD-om vezan uz njihovo okruženje koje ne podržava razvoj njihovih digitalnih vještina. Kao rezultat toga, djeca i mladi iz te skupine postaju ranjiviji na digitalne prijetnje.

Nedavna istraživanja poručuju da diskriminacija (i slučajevi kada se djeca smatraju diskriminiranim) negativno utječe

na digitalne vještine djece i mladih iz skupina u nepovoljnom položaju (ne samo na one s emocionalnim teškoćama i poremećajima u ponašanju). Važno je spomenuti da se ova diskriminacija može doživjeti i *online* i *offline*. U tom kontekstu može nastati i svojevrsni začarani krug u kojem je mlada osoba diskriminirana i označena kao nesposobna te zatim, usvajanjem tih oznaka, ona vjeruje da je manje sposobna u korištenju tehnologijom. To pak može smanjiti samopouzdanje i samopoštovanje te posljedično, takvo uvjerenje može dovesti do demotivacije za uključivanje u digitalni svijet. Čini se da mladi ljudi koji se osjećaju diskriminiranim sporije razvijaju svoje digitalne vještine i postižu niže razine digitalne pismenosti, vjerojatno zato što drugi čimbenici koji utječu na razvoj digitalne pismenosti (npr. obiteljsko okruženje) imaju veći utjecaj (Mascheroni i sur., 2022). Unatoč tome, ovaj početni zaključak treba još potvrditi jer se čini da je odnos između EBD-a, diskriminacije i zdravstveno rizičnog ponašanja složeniji i da ga nije lako objasniti (Martin-Storey i Benner, 2019).



3 Izazovi i mogućnosti

Teško je opisati konkretne izazove i mogućnosti za djecu s EBD-om, uglavnom zato što se pojam EBD odnosi na širok spektar ljudi s radikalno različitim teškoćama (npr. eksternalizirani ili internalizirani poremećaji koji mogu biti blažeg ili težeg oblika). Stoga, digitalne prijetnje i probleme ne možemo opisati kvalitativno, već na univerzalan način, iako se digitalni izazovi i mogućnosti mogu češće pojavljivati u ovoj skupini. U mnogim slučajevima, osobito u nedostatku empirijskih podataka, zaključke trebamo izvući iz konceptualizacije, što dovodi do većeg rizika od nagađanja. Ipak, budući da su zaključci neophodni za učinkovito medijsko obrazovanje djece s EBD-om, ne možemo u potpunosti izbjeći takve nesigurnosti.

Izazovi

Djeca i mladi s EBD-om skloniji su problemima vezanima uz psihičko i seksualno zdravlje. Danas mnogi tinejdžeri, uključujući i mlade s EBD-om, svojim ponašanjem pokazuju da trebaju pomoć, osobito kada traže informacije i podršku na internetu. Posebno su zanimljive teme koje se bave međuljudskim odnosima, stresom, poremećajima prehrane, težinom, depresijom i tjeskobom zbog budućnosti (Suzuki, Calzo, 2004). Čini se da ovaj trend raste kako informacije o ovoj temi na internetu postaju dostupnije, osobito na mobilnim uređajima gdje često nema roditeljskog nadzora, posebice starije djece.

Istraživanja pokazuju da mladi nerado dijele svoje zdravstvene probleme izravno sa stručnjacima (npr. školskim savjetnicima) ili općenito s odraslima (Ackard i Neumark-Sztainer, 2001). Skloni su obratiti se svojim vršnjacima i preferiraju *online* svijet u kojem se može postići određena razina privatnosti i povjerljivosti. Mladi upotrebljavaju dva glavna izvora za pronalaženje takvih informacija: vršnjačke forume/stranice za društveno umrežavanje i materijale koje pripremaju zdravstveni djelatnici. U oba slučaja moguće je da dobivene informacije (i primijenjene u praksi) neće biti točne. U prvom slučaju, mladi s EBD-om mogu posjetiti forume ili pretražiti internetske teme oko kojih se okupljaju ljudi sa sličnim problemima i u mnogim slučajevima razmjenjuju informacije koje možda nisu pouzdane i korisne.

Mladi nerado dijele svoje zdravstvene probleme izravno sa stručnjacima ili općenito s odraslima. Skloni su obratiti se svojim vršnjacima i preferiraju *online* svijet.

Osim toga, čak i vjerodostojni materijali često su napisani jezikom koji je mladim korisnicima prezahtjevan za razumijevanje (Grohol, Ślimowicz, Granda, 2014). Druga dva važna rizika koja bi trebalo proučiti u kontekstu djece s EBD-om su virtualno zlostavljanje i problematično korištenje internetom. Iako oni nisu svojstveni samo djeci s EBD-om, vjerojatnije je da će adolescenti s EBD-om češće u njima sudjelovati.

Virtualno nasilje (engl. *cyberbullying*) opetovano je neprijateljsko ponašanje koje uključuje zlouporabu moći putem mrežnih alata. Ono je digitalna verzija tzv. tradicionalnog nasilja koje se definira na sličan način, ali se temelji na nasilju licem u lice (npr. fizički, verbalni postupci prema nekome ili isključivanje – tzv. relacijsko nasilje) (Olweus i Limber, 2018).

Internetsko zlostavljanje može poprimiti mnoge oblike, kao što su objavljivanje uvreda na internetu (engl. *flaming*), uznemiravanje, klevetanje, lažno predstavljanje (krađa internetskog identiteta), „outanje“ (engl. *outing*) i zloupotreba povjerenja (otkrivanje tuđih tajni *online*), isključivanje ili uhođenje preko interneta (Willard, 2007). Djeca s EBD-om također imaju veću vjerojatnost (kao i drugi učenici s posebnim obrazovnim potrebama) da se uključe u vršnjačko internetsko zlostavljanje u svim ulogama: počinitelja, žrtve i obje (zlostavljač–žrtva). Međutim, treba naglasiti da emocionalne teškoće i poteškoće u ponašanju mogu biti čimbenik rizika za virtualno zlostavljanje i njegove posljedice (Schultze–Krumbholz i sur., 2012).

Važan su mehanizam koji može utjecati na djecu i mlade s EBD-om njihove relativno lošije socijalne vještine (također i u digitalnom okruženju) i priroda njihovih emocionalnih reakcija, što može dovesti do veće razine viktimizacije i češćeg nasilja. Ova djeca također teže dobivaju pomoć, teže se brane ili teže rješavaju sukobe među vršnjacima (Pereira i Lavoie,



Oblici virtualnog nasilja

- objavljivanje uvreda na internetu (engl. *flaming*)
- uznemiravanje
- klevetanje
- lažno predstavljanje (krađa internetskog identiteta)
- uhođenje

2018). Budući da se nasilje i internetsko zlostavljanje često isprepliću unutar pojedinca i obično traju određeno vrijeme (Camacho i sur., 2022), oni mogu značajno povećati rizik od EBD-a kod djece i mladih koji često paralelno proživljavaju i druge probleme, npr. obiteljske (Poulou, 2015).

Problematično (pretjerano) korištenje internetom (koje se ponekad naziva i ovisnost o internetu) obično se opisuje kao nemogućnost kontrole u korištenju internetom, što uzrokuje niz psiholoških i socijalnih problema (Spada, 2014). Problematično korištenje internetom često je vezano uz psihološke i socijalne teškoće (pritom i uz one koje su u teoriji dio EBD-a). Sporno pitanje jest jesu li te poteškoće rezultat problematičnog korištenja internetom, faktor koji tjera mlade ljude da se koriste internetom na problematičan način ili pak oboje. Teško je utvrditi uzročno–posljedične veze (Boniel–Nissim i Sasson, 2018; Restrepo i sur., 2020). Kod djece s EBD-om problematično korištenje internetom može predstavljati i način suočavanja s proživljenim emocijama i odgovor na probleme u uspostavljanju vršnjačkih kontakata koje je lakše ostvariti na internetu.

Možemo nabrojati nekoliko glavnih područja u kojima IKT (informatičke i komunikacijske tehnologije) može biti koristan mladim ljudima s EBD-om.

Prvo područje odnosi se na motivaciju za učenje, koja je kod ove skupine često oslabljena iz različitih razloga. Prema tome, učenje uz pomoć IKT-a može učenicima olakšati uključenost u obrazovanje kroz natjecanje sa samim sobom, povećanje vještina i samopoštovanja (Williams, Jamali, Nicholas, 2005). Napredniji primjeri takvih aktivnosti mogu biti tzv. ozbiljne igre (engl. *serious games*), obrazovne aplikacije koje povezuju ozbiljan sadržaj, odnosno nastavne materijale, učenje, komunikaciju, pa čak i prenošenje informacija, s privlačnim i zabavnim elementima videoigara. Takve igre djeci s EBD-om mogu poslužiti kao zanimljivo sredstvo za razvoj društvenih i emocionalnih vještina (npr. traženje pomoći ili uspostavljanje odnosa s vršnjacima). One se također mogu izravno baviti prethodno definiranim rizicima, tj. virtualnim zločinom i problematičnom upotrebom interneta (npr. Calvo-Morata i sur., 2020).

Uz to, internet može pomoći djeci s EBD-om u uspostavljanju pozitivnih odnosa s vršnjacima na društvenim mrežama ili drugim mrežnim grupama usmjerenima na specifične interese (npr. glazbu, sport, umjetnost). Međutim, postoji rizik da će takve *online* interakcije djelovati kao zamjena za tradicionalne odnose i dugoročno uzrokovati više problema.

Iako je u prethodnom poglavlju predstavljena kao rizik, velika potreba djece s EBD-om da potraže pomoć, podršku i informacije na internetu također je i velika prednost. Budući da je na internetu moguće anonimno pretraživati informacije, a ponekad i dobiti stručnu i poluprofesionalnu pomoć, on može biti vrijedan alat za dobivanje podrške koja se (u nekim slučajevima) inače ne bi mogla dobiti. To je djelomično potkrijepljeno istraživanjima (Prescott, Hanley, i Ujhelyi, 2017)

koja također ukazuju da je potrebno mlade ljude pripremiti da budu kritični i oprezni kada dobivaju emocionalnu podršku ili podršku u obliku informacija.

Djeca s EBD-om također mogu steći bolje obrazovanje ako njihovi roditelji imaju podršku putem *online* grupa. Takve grupe (slične tradicionalnim grupama licem u lice) mogu biti izvrstan izvor vrijednih informacija i emocionalne podrške i u kriznim situacijama (DeHoff i sur., 2016). No, treba imati na umu da se u takvim grupama mogu dijeliti nepouzdana ili čak potencijalno štetni savjeti (Mertan i sur., 2021). Čini se da su slične aktivnosti općenito korisne stručnjacima koji rade s djecom s posebnim obrazovnim potrebama (Billingsley, Israel, i Smith, 2011).

Sažetak glavnih mogućnosti

- uključenost u obrazovanje kroz natjecanje sa samim sobom
- tzv. ozbiljne igre zanimljivo su sredstvo za razvoj društvenih i emocionalnih vještina
- uspostavljanje pozitivnih odnosa s vršnjacima na temelju specifičnih interesa
- anonimno pretraživanje informacija i dobivanje stručne i poluprofesionalne pomoći
- izvor vrijednih informacija i emocionalne podrške za roditelje

4 Preporuke

Veliki broj znanstvenika definira opće ciljeve za podršku mladima s EBD-om (Didion, Toste i Wehby, 2014; Mooij i Smeets, 2009) koji se mogu ukratko sažeti. To su:

- **prilagođavanje nastave u učionici kako bi odgovarala sposobnostima djece i mladih s EBD-om** (to treba učiniti na temelju početne procjene tih sposobnosti)
- **poticanje uključenosti** (npr. kroz kreativne digitalne aktivnosti vezane uz interese djece)
- **poticanje osjećaja odgovornosti i samoregulacije kod djece i mladih s EBD-om** (npr. zajedničkim dogovorom o pravilima o *online* sigurnosti)
- **stvaranje poticajnog vršnjačkog okruženja i odnosa učenik – učitelj** (dobar je primjer *online* komunikacija s učiteljem dok dijete npr. piše domaću zadaću ili koristi platforme koje omogućuju *online* vršnjačku suradnju)
- **stalni kontakt s roditeljima/starateljima djece s EBD-om** (npr. putem digitalnog dnevnika kako bi se osigurala razmjena informacija i stvarna suradnja između škole i doma).

Svi ovi ciljevi mogu se postići pravilnom uporabom IKT-a iz obrazovne perspektive te bi takva uporaba IKT-a (a posebno interneta) mogla biti vodeća preporuka.

Na temelju literature mogu se dati sljedeće preporuke za medijsko obrazovanje djece s EBD-om:

- **Dva su glavna rizična ponašanja koja bi trebalo uvrstiti u kurikulum, a to su virtualno zlostavljanje i problematično korištenje internetom.** Obje su prijetnje češće kod djece i mladih s EBD-om te istovremeno mogu imati više psihosocijalnih posljedica. Prilikom provođenja bilo kakvih preventivnih mjera ne treba se usredotočiti samo na ove dvije pojave, već i na njihove parnjake, tj. društvene i pozitivne *online* kontakte (suprotne virtualnom zlostavljanju) i pozitivno korištenje internetom (suprotno problematičnom korištenju internetom). Također je važno holistički pristupiti navedenim problemima. Na primjer, važno je baviti se virtualnim nasiljem u kontekstu cjelokupnog položaja mlade osobe među vršnjacima (npr. uključenost u tradicionalno zlostavljanje). Ako se bavimo samo s virtualnim odnosima među vršnjacima, to previše pojednostavljuje problem i umanjuje učinkovitu podršku.

- Djeca i mladi s EBD-om mogu potražiti pomoć na internetu za psihosocijalne probleme s kojima se susreću. **Glavni naglasak treba staviti na sposobnost pronalaženja vjerodostojnih izvora i prepoznavanja onih izvora i informacija koje mogu biti štetne kada se primijene u praksi.** Na internetu postoji mnogo stranica sa zdravstvenim informacijama ili grupa za podršku na kojima su informacije koje nisu točne. S obrazovne perspektive, djelatnici u obrazovanju trebali bi članovima školske zajednice podijeliti adrese internetskih stranica na kojima mogu pronaći vjerodostojne sadržaje te dati adrese izravno onima kojima je to potrebno. Osim toga, postoje nastavne aktivnosti o informacijskoj pismenosti koje mogu biti korisne. Međutim, najvažnije je djeci i mladima pružiti sadržaje koji su utemeljeni na stvarnom životu i na stvarnim problemima djece i mladih s EBD-om kako bi ih se potaknulo na sudjelovanje. Dobro osmišljene aktivnosti koje potiču medijsku pismenost trebale bi se usmjeriti protiv lažnih vijesti i dezinformacija. Preporučuje se da se u nastavnim materijalima za ovu skupinu djece i mladih usredotoči na primjere

sadržaja koji mogu biti posebno štetni kada nisu vjerodostojni (npr. sadržaji povezani s problemima mentalnog zdravlja koji mogu sadržavati informacije koje su opasne ako se primijene). Također se preporučuje poticati naviku da se vjerodostojnost *online* savjeta provjerava i na drugim mjestima (npr. kod učitelja / školskog savjetnika). Uz navedena djelovanja treba djecu i mlade poticati da budu svjesni svog zdravstvenog stanja, što im pomaže da razumiju probleme i da mogu procijeniti koji su *online* i *offline* savjeti o zdravlju kvalitetni, a koji to nisu.

- Budući da je obrazovanje djece s EBD-om izazov, **preporučljivo je osmisлити kvalitetne praktične informacije o pružanju podrške djeci s EBD-om i učiniti ih dostupnima na internetu.** Još je važnije organizirati *online* grupe podrške za roditelje i učitelje (i obje grupe zajedno) gdje bi razmjenjivali primjere dobre prakse i pružali si podršku. Takve grupe mogu se organizirati na nacionalnoj, regionalnoj i školskoj razini.

Poticanje uključenosti kroz kreativne digitalne aktivnosti

Obavezno je korištenje vizualnim digitalnim alatima jer se s djecom može postići dogovor – primjerice, kada dijete ne želi pisati, može se postići dogovor da prvo odradi vježbe uz pomoć raznih digitalnih alata ili u aplikaciji, a zatim napiše neke riječi ili rečenice na papiru. Ili drugi primjer: dijete ne želi čitati, ali veoma voli igrati igre s riječima u raznim interaktivnim aplikacijama poput Scratcha, CoSpacesa ili Interlanda.

Ilona Jucienė – Škola Gerosios Vilties u Vilniusu

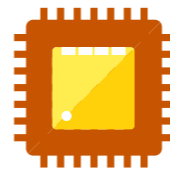
Važnost suradnje škole i kuće u izgradnji vještina digitalnog građanstva

Poučavanje djece s ovim potrebama da budu sigurni na internetu zahtijeva mnogo razgovora u školi, kod kuće i opetovano ponavljanje informacija na različite načine i u različitim situacijama.

Živilė Aleksienė – Škola za djecu s posebnim potrebama Atgajos u Vilniusu

5 Novi problemi – novi trendovi

Uvelike se raspravlja o korištenju umjetnom inteligencijom (AI) u obrazovnim aktivnostima. Čini se da bi ona mogla biti veoma korisna u obrazovanju osoba s posebnim potrebama (Hopcan i sur., 2022). Prednosti obuhvaćaju obrazovanje koje je posebno prilagođeno pojedincu, dobivanje povratnih informacija, jednostavnu pripremu individualiziranih materijala za učenje i aktivno sudjelovanje učenika. Iako su te prednosti prisutne u svim obrazovnim kontekstima, one mogu biti posebno izražene kod djece s EBD-om kojima je u većoj mjeri potreban individualizirani pristup. No, ovdje je potrebno tome mudro pristupiti s obrazovne, a ne tehnološke strane. U praksi nije važnije što tehnologija može učiniti nego kako je njezina uporaba prilagođena potrebama djece s EBD-om.



U praksi nije važnije što tehnologija može učiniti nego kako je njezina uporaba prilagođena potrebama djece s EBD-om.

6 Pouke iz izvanrednoj obrazovanja na daljinu

Ne postoje sustavni dokazi dobiveni na temelju velikog broja podataka o tome kako je nastava na daljinu radi pandemije bolesti COVID-19 bila usredotočena na djecu s EBD-om. Unatoč tome, postoje neke konkretnije pouke izvučene iz ovog razdoblja koje mogu biti korisne za korištenje IKT-om u pružanju podrške djeci s EBD-om. Na primjer, poljsko istraživanje (Pyżalski i Walter, 2022) pokazalo je da *online* komunikacija (kada djeca ne moraju uključiti kameru) može biti vrlo poticajna za osobe s internaliziranim problemima i može ih motivirati da budu aktivni u verbalnom razgovoru. To nam iskustvo poručuje da nastavnici mogu upotrebljavati *online* komunikaciju kao alternativno ili paralelno sredstvo za uspostavljanje ili održavanje dobrog kontakta s učenicima s EBD-om, npr. kada pružaju podršku jedan na jedan tijekom izrade domaće zadaće ili kada daju savjete o odnosima s vršnjacima.



Online komunikacija (kada djeca ne moraju uključiti kameru) može biti vrlo poticajna za osobe s internaliziranim problemima i može ih motivirati da budu aktivni u verbalnom razgovoru.

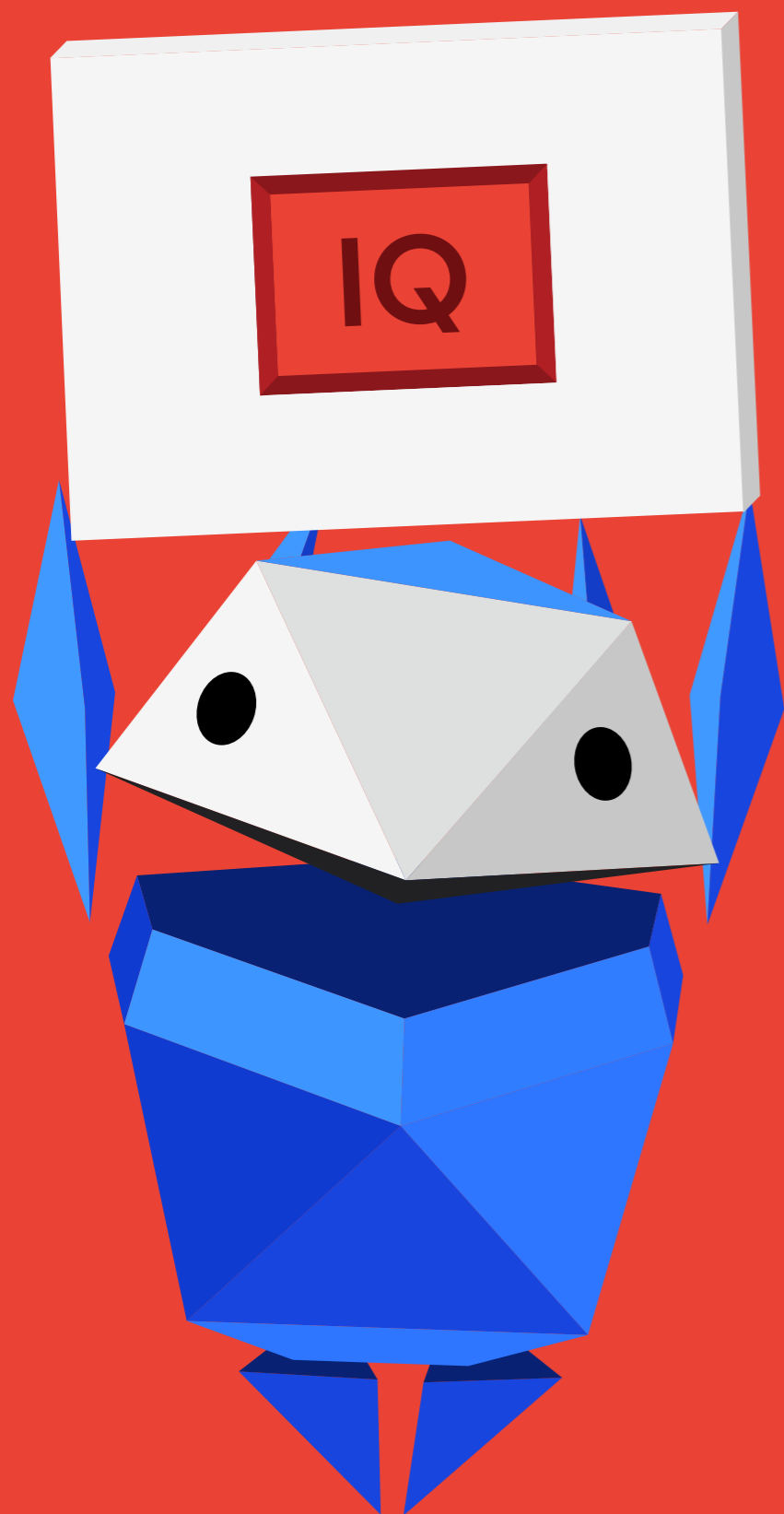
7 Dodatna literatura

Važno je uputiti na nekoliko visokokvalitetnih izvora o intervencijama protiv virtualnog nasilja. Vrijedi posjetiti internet-sku stranicu <https://cyberbullying.org/> koja nudi mnoštvo korisnih materijala na engleskom jeziku. Tamo možete pronaći najnovije podatke istraživanja, edukativne materijale za mlade, kao i praktične vodiče o suzbijanju internetskog zlostavljanja u školama. Većina je smjernica univerzalna i može se primijeniti kao podrška djeci s EBD-om.

Literatura

- Achenbach, T. M. (1978). *The child behavior profile: An empirically based system for assessing children's behavioral problems and competencies*. International Journal of Mental Health, 7(3-4), 24-42.
- Ackard, D. M., Neumark-Sztainer, D. (2001). *Health care information sources for adolescents: Age and gender differences on use, concerns, and needs*. Journal of Adolescent Health, 29, 170 - 176.
- Billingsley, B., Israel, M., Smith, S. (2011). *Supporting new special education teachers: How online resources and Web 2.0 technologies can help*. Teaching Exceptional Children, 43(5), 20-29.
- Boniell-Nissim, M., Sasson, H. (2018). *Bullying victimization and poor relationships with parents as risk factors of problematic internet use in adolescence*. Computers in Human Behavior, 88, 176-183.
- Brigham, F. J., McKenna, J. W., Claude, C. M., Brigham, M. M. (2021). *Assessment of EBD*. In Traditional and Innovative Assessment Techniques for Students with Disabilities. Emerald Publishing Limited.
- Calvo-Morata, A., Alonso-Fernández, C., Freire, M., Martínez-Ortiz, I., Fernández-Manjón, B. (2020). *Serious games to prevent and detect bullying and cyberbullying: A systematic serious games and literature review*. Computers & Education, 157, 103958.
- Camacho, A., Runions, K., Ortega-Ruiz, R., Romera, E. M. (2022). *Bullying and cyberbullying perpetration and victimization: prospective within-person associations*. Journal of youth and adolescence, 1-13.
- DeHoff, B. A., Staten, L. K., Rodgers, R. C., Denne, S. C. (2016). *The role of online social support in supporting and educating parents of young children with special health care needs in the United States: a scoping review*. Journal of medical Internet research, 18(12), e333.
- Didion, L. A., Toste, J. R., Wehby, J. H. (2020). *Response cards to increase engagement and active participation of middle school students with EBD*. Remedial and Special Education, 41(2), 111-123.
- Martin-Storey, A., Benner, A. (2019). *Externalizing behaviors exacerbate the link between discrimination and adolescent health risk behaviors*. Journal of youth and adolescence, 48(9), 1724-1735.
- Grohol, J. M., Slimowicz, J., Granda, R. (2014). *The quality of mental health information commonly searched for on the Internet*. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 17(4), 216-221.
- Hopcan, S., Polat, E., Ozturk, M. E., Ozturk, L. (2022). *Artificial intelligence in special education: a systematic review*. Interactive Learning Environments, 1-19.

- Idris, I. B., Barlow, J., Dolan, A. (2019). *A longitudinal study of emotional and behavioral problems among Malaysian school children*. *Annals of global health*, 85(1).
- Kauffman, J. M. (2015). *The 'B' in EBD is not just for bullying*. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 15(3), 167-175.
- Kauffman, J. M., Landrum, T. J. (2009) *Politics, civil rights, and disproportional identification of students with emotional and behavioral disorders*. *Exceptionality*, 17, pp. 177-88. doi: 10.1080/09362830903231903.
- Kauffman, J. M., Landrum, T. J. (2013) *Characteristics of Emotional and Behavioral Disorders of Children and Youth*. (10th edn). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice-Hall.
- Mascheroni, G., Cino, D., Mikuška, J., Smahel, D. (2022). *Explaining inequalities in vulnerable children's digital skills: The effect of individual and social discrimination*. *New Media & Society*, 24(2), 437-457. <https://doi.org/10.1177/14614448211063184>
- Mertan, E., Croucher, L., Shafran, R., Bennett, S. D. (2021). *An investigation of the information provided to the parents of young people with mental health needs on an internet forum*. *Internet Interventions*, 23, 100353.
- Mooij, T., Smeets, E. (2009). *Towards systemic support of pupils with emotional and behavioural disorders*. *International Journal of Inclusive Education*, 13(6), 597-616.
- Mulcahy C. A., Krezmien M., Maccini, P. (2014). *Teaching mathematics to secondary students with emotional and behavioral disorders: Challenges and practical suggestions for teachers*. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 58, 69-79.
- Olweus, D., Limber, S. P. (2018). *Some problems with cyberbullying research*. *Current opinion in psychology*, 19, 139-143.
- Pereira, L. C., Lavoie, J. (2018). *Friends, foes, and self-defence: students with EBD navigating social conflicts and bullying*. *Emotional and behavioural difficulties*, 23(1), 15-27.
- Poulou, M. S. (2015). *Emotional and behavioural difficulties in pre-school*. *Journal of Child and Family Studies*, 24, 225-236.
- Prescott, J., Hanley, T., Ujhelyi, K. (2017). *Peer communication in online mental health forums for young people: directional and nondirectional support*. *JMIR mental health*, 4(3), e6921.
- Pyżalski, J., Walter, N. (2022). *Mental Health and Well-being During Covid-19 Forced Distance Learning Period: Good and Bad News from Polish Studies*. In *The Unequal Costs of Covid-19 on Well-being in Europe* (pp. 115-131). Cham: Springer International Publishing.
- Restrepo, A., Scheininger, T., Clucas, J. et al. (2020). *Problematic internet use in children and adolescents: associations with psychiatric disorders and impairment*. *BMC Psychiatry* 20, 252 <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02640-x>
- Schultze-Krumbholz, A., Jäkel, A., Schultze, M., Scheithauer, H. (2012). *Emotional and behavioural problems in the context of cyberbullying: A longitudinal study among German adolescents*. *Emotional and behavioural difficulties*, 17(3-4), 329-345.
- Spada, M. M. (2014). *An overview of problematic Internet use*. *Addictive behaviors*, 39(1), 3-6.
- Suzuki, L. K., Calzo, J. P. (2004). *The search for peer advice in cyberspace: An examination of online teen bulletin boards about health and sexuality*. *Journal of applied developmental psychology*, 25(6), 685-698.
- Van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. John Wiley & Sons.
- Williams, P., Jamali, H. R., Nicholas, D. (2006, July). *Using ICT with people with special education needs: what the literature tells us*. In *Aslib Proceedings*. Emerald Group Publishing.
- Zhang, D., Livingstone, S. (2019). *Inequalities in how parents support their children's development with digital technologies*. United Kingdom: LSE Department of Media and Communications.



Djeca s intelektualnim teškoćama i IKT

Piotr Plichta



School with Class
Foundation

**Be
Internet
Awesome.**

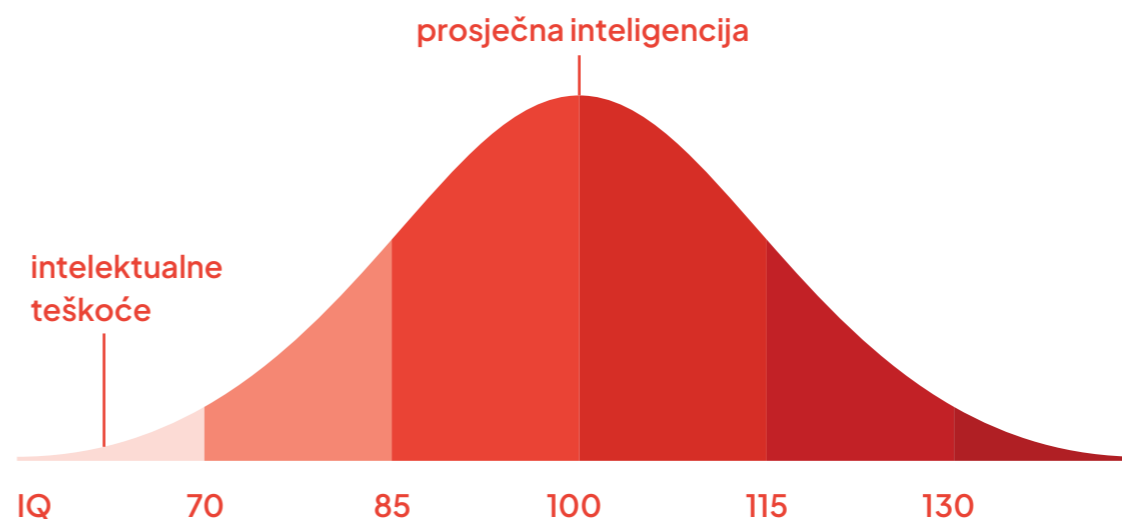
1 Što su to intelektualne teškoće?

Intelektualne teškoće odnose se na ograničenja u intelektualnom funkcioniranju i u adaptivnom ponašanju (vezanom uz mogućnost prilagodbe), a izražena su u razumijevanju koncepta te u društvenim (npr. u komunikaciji s drugima) i praktičnim vještinama (npr. u uspjehu u školi, svladavanju kućanskih obaveza). Pojavljuju se u ranom razdoblju života (pretpostavlja se da najčešće do 18. godine; Gałeckí, Święcicki, 2015). Klasifikacija intelektualnih teškoća obuhvaća ljude s kvocijentom inteligencije ispod oko 70 IQ bodova (mjereno standardiziranim alatima za procjenu – testovima inteligencije). U svakodnevnom radu kvocijent inteligencije nije presudan faktor. Važnija je funkcionalna dijagnostika zahvaljujući kojoj možemo procijeniti što dijete umije (koje su njegove jake strane), što još nije svladalo (slabosti) i što ne može svladati, ali je nadomak izvršenja (npr. može izvršiti zadatak, ali uz pomoć).

Ovisno o stupnju funkcioniranja razlikuju se blagi, umjereni, teški i duboki stupanj intelektualnih teškoća. Dakle, mladi s intelektualnim teškoćama čine vrlo raznoliku zajednicu. Ovo se odnosi, primjerice, na potrebu za svakodnevnom pomoći i na podršku koju dobivaju (npr. imaju li prijatelje). Neki će od njih voditi samostalan život, a drugima će trebati doživotna njega.

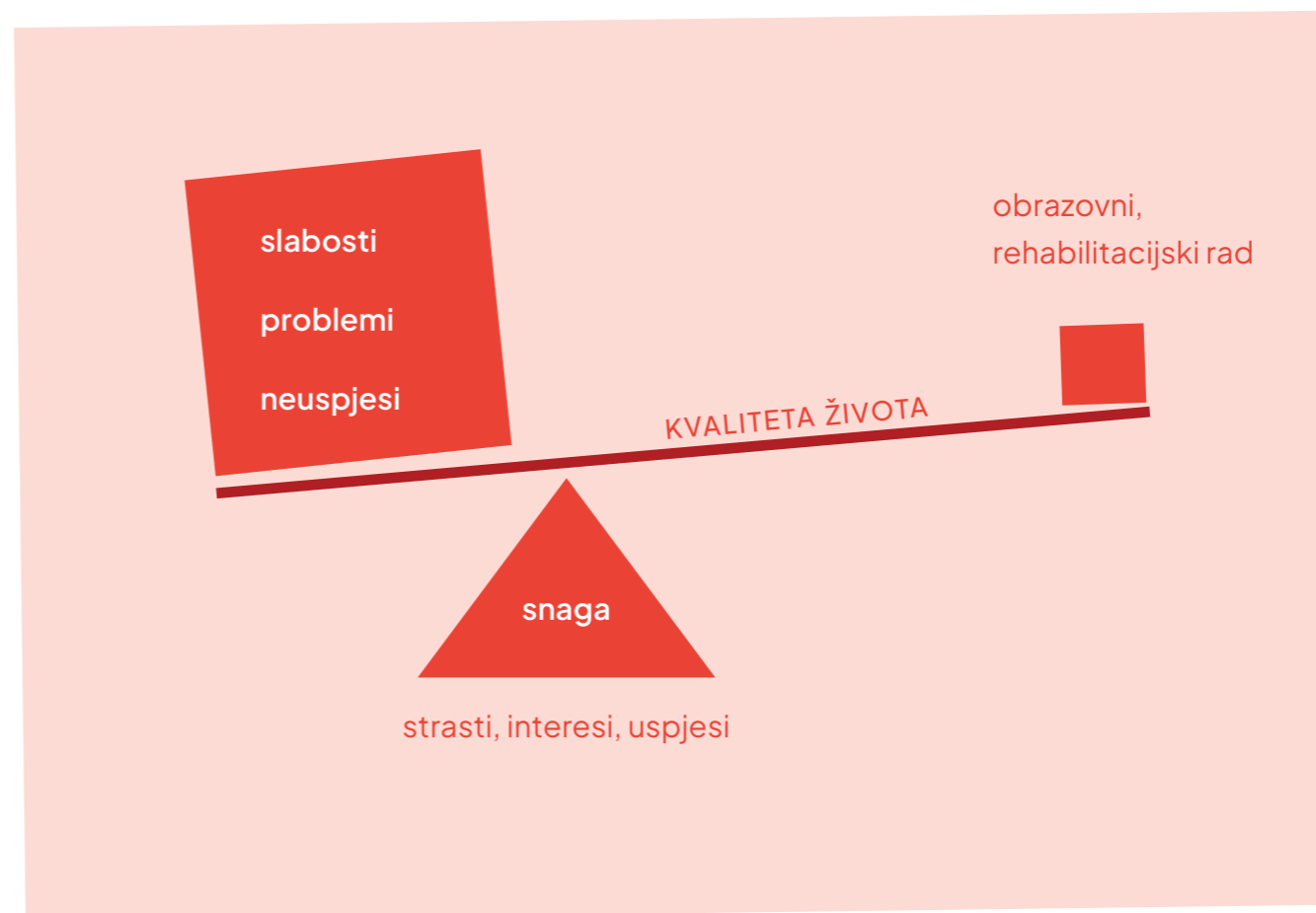
Procjenjuje se da oko 2 % do 3 % mladih školske dobi ima dijagnosticirane intelektualne teškoće, a velika većina njih ima blaži stupanj.

Iako se dogodio veliki pomak u shvaćanju ove vrste invaliditeta, funkcioniranje osoba s intelektualnim teškoćama još uvijek uvelike predstavlja ograničenja ili tzv. "Ahilove pete". Danas je ovaj pristup nadopunjen, primjerice, pretpostavka da ograničenja idu ruku pod ruku s jakim stranama te da osobe s intelektualnim teškoćama mogu bolje funkcionirati ako imaju podršku koja je njima prilagođena (Schalock i sur., 2010).



To je, između ostalog, posljedica širenja tzv. socijalnog modela invaliditeta. Prema njoj, funkcioniranje osoba s invaliditetom više ovisi o društvenim čimbenicima, poput podrške, prilagodbe, nego o individualnim karakteristikama i ograničenjima (Wehmeyer, 2021). Trenutačno se susrećemo s velikom promjenom u razumijevanju intelektualnih teškoća. Uključuje sve integriraniji, holistički pristup osobama s intelektualnim teškoćama, s naglaskom na ljudska prava, socijalnu pravdu, prilagodbu usluga i individualiziranu podršku u ključnim područjima života u što je moguće više uključivom okruženju (Schalock i sur., 2019). „Dajte mi dovoljno dugačku polugu i oslonac i pomaknut ću Zemlju!” – savršeno dobro znamo fizičko značenje misli Arhimeda iz Sirakuze. Dovoljno je imati pravu polugu i oslonac da se relativno malom silom promijeni položaj ogromnih tereta. Metaforički, u radu s drugom osobom, posebno s onima u teškoj situaciji, pojam Arhimedova točka odnosi se na njezine snage (Grzegorzewska, 1969). Često mogu biti prekrivene, ne nužno i spektakularne, a njihovo otkrivanje (primjerice od strane pažljivog učitelja) može biti iskorak u odgojno-obrazovnom i rehabilitacijskom radu te poboljšati kvalitetu života. Koliko god trivijalno zvučalo, može se raditi o nečemu naizgled beznačajnom (primjerice, djetetovim interesima koje drugi podcjenjuju).

Otkrivanje snage može biti pomak u odgojno-obrazovnom i rehabilitacijskom radu te poboljšati percipiranu kvalitetu života.



2 Učenici s intelektualnim teškoćama i internet

Osobe s invaliditetom, posebno one s intelektualnim teškoćama, u opasnosti su od digitalne isključenosti (Chadwick i sur., 2013; Glencross i sur., 2021; Chadwick i sur., 2022). Iako je uporaba interneta među njima u porastu (sve više ljudi ima pristup i koristi se internetom) (Chiner i sur., 2017), razlike u odnosu na ostatak populacije i dalje su značajne (Alfredsson Ågren i sur., 2019).

Situacija mladih s intelektualnim teškoćama razlikuje se od situacije osoba s drugim teškoćama (npr. oštećenjima vida ili teškoćama u kretanju) koji su obično u većoj mjeri samostaljniji od njih. Nažalost, nedostaju i dijagnoze i rješenja u području „posebnog medijskog obrazovanja“ namijenjenog učenicima s teškoćama u razvoju (Plichta, 2017). Karakterističan fenomen jest pridavanje više pozornosti prijetnjama nego prilikama koje nove tehnologije donose osobama s invaliditetom (Seale, 2014.).

Istraživanja pokazuju da se mladi s intelektualnim teškoćama manje koriste internetom nego njihovi vršnjaci bez invaliditeta, ali se njime koriste na sličan način (uglavnom radi zabave). Važno je naglasiti da ga često koriste za igranje igara (Alfredsson Ågren i sur., 2020). Uporaba interneta radi zadovoljstva

(Livingstone i sur., 2017) jest važno, ali ne iscrpljuje mogućnosti koje nudi svijet interneta. Jedna od najvećih razlika između tinejdžera s intelektualnim teškoćama i onih bez njih odnosi se na *online* pretraživanja (14 %, odnosno 80 % to čini redovito) (Alfredsson Ågren, 2020.). Mladi s intelektualnim teškoćama često imaju poteškoće s čitanjem, a velik je dio internetskog sadržaja u obliku teksta napisanog zahtjevnim jezikom.

Tinejdžeri s intelektualnim teškoćama traže informacije na internetu gotovo

šest puta rjeđe od tinejdžera bez ove vrste teškoća.



14 %

80 %

Mnogi *online* materijali nisu prilagođeni potrebama osoba s intelektualnim teškoćama

S PRAKTIČNE PERSPEKTIVE

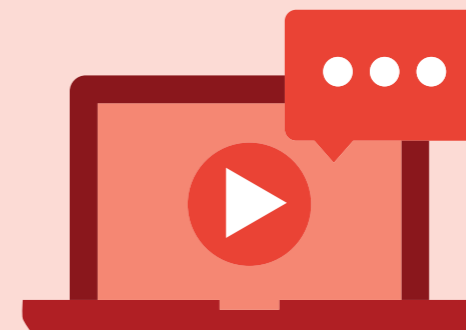
Na *webu* nedostaje materijala koji bi bili prilagođeni korisnicima interneta s intelektualnim teškoćama. Neka djeca i mladi s umjerenim (a ponekad i lakšim) intelektualnim teškoćama ne znaju čitati, a čak i ako mogu čitati kratke tekstove, ne razumiju uvijek njihovo značenje. Primjeri i dobre prakse koji se pojavljuju u dostupnim materijalima zasićeni su teškim rječnikom i metaforama koje ti ljudi jednostavno ne razumiju. Stoga nam je potreban jednostavan sadržaj, ali koji istovremeno nije infantiln.

Radim u obrazovanju djece s posebnim potrebama dvadeset sedam godina i cijelo to vrijeme primjećujem podcjenjivanje te teme. Nisu svi učitelji, odgajatelji te roditelji i skrbnici stručnjaci u području modernih tehnologija. Prema tome, potrebno je podržati njihov rad i pomoći im u razvoju materijala potrebnih za digitalno obrazovanje njihovih učenika i djece. Već dugi niz godina na svom blogu specjalni.pl pokušavam predložiti ideje za korištenje IKT-om u edukacijskom i terapijskom radu.

Zyta Czechowska – terapeutkinja i učiteljica u školi za djecu s posebnim potrebama, trenerica programa Be Internet Awesome

Kako možemo prilagoditi sadržaje osobama s intelektualnim teškoćama?

- Bilo bi super da su to materijali s manje teksta i više slika.
- Pomagala u obliku stripa sigurno će poslužiti.
- Koristan bi bio i kratki video s jasnom, jednostavnom porukom, koji sadrži situacije iz svakodnevnog života.
- Mentalne mape, infografike i posteru uvijek su neprocjenjiva pomoć.
- Nema resursa s velikim fontom, ali ni sa simbolima, PCS-om ili piktogramima za ljude koji upotrebljavaju alternativne oblike i potpomognutu komunikaciju.



Suočavanje s brzim promjenama (npr. mijenjanje uređaja, ažuriranja) može predstavljati još jedan izazov za osobe s intelektualnim teškoćama, no oni mogu relativno dobro stjecati proceduralno znanje (npr. pamćenje točnih koraka u određenim situacijama). Ta sposobnost može biti korisna, primjerice, u razvoju sigurne uporabe interneta. Ipak, treba imati na umu da to ne mora vrijediti za sve učenike s intelektualnim teškoćama – ipak se radi o iznimno raznolikoj skupini.

Roditelji i skrbnici su često ti koji određuju koliko će se djeca i mladi s intelektualnim teškoćama, ali i bez njih, koristiti internetom te je važno razumjeti njihov način razmišljanja i njihovo poimanje prilika i neprilika koje postoje na internetu (Cook i sur., 2017). Radi toga je važno da se osobe koje se brinu o učenicima s intelektualnim teškoćama dodatno obrazuju. Ozbiljan izazov predstavlja ograničeno znanje odraslih o iskustvima ove skupine mladih u digitalnom okruženju, uključujući znanje o rizičnom ponašanju (Molin i sur., 2015; Sorbring i sur., 2017). Također se događa da su djeca s intelektualnim teškoćama kompetentniji korisnici interneta kod kuće od svojih roditelja (Plichta, 2017; Plichta, 2019).



Važne su i obrazovne i potporne aktivnosti usmjerene na osobe koje skrbe o učenicima s intelektualnim teškoćama.

3 Izazovi i mogućnosti

Kada se razmatraju različiti aspekti online prisutnosti osoba s intelektualnim teškoćama uvijek treba uzeti u obzir ozbiljne izazove (primjerice, rizično ponašanje), ali i mogućnosti (primjerice, obogaćivanje društvenih kontakata).

Izazovi

Jedan od rizika predstavlja problematična uporaba interneta. Opisuje se kao poremećaj ponašanja vezan uz zlouporabu elektroničkih uređaja koja služe za korištenje aplikacijama i internetskim stranicama (Tomczyk, 2018). Prepoznaje se na temelju simptoma koji se, između ostalog, odnose na slobodno vrijeme, školske obveze, društvene odnose (npr. zanemarivanje učenja, prehrane ili spavanja zbog uporabe interneta, neuspješni pokušaji da se ograniči uporaba interneta) (Young, 2017). Problematična uporaba interneta može imati kompenzacijski karakter ili može pak biti simptom drugih poteškoća (npr. mentalnog zdravlja) i štetan način suočavanja s iskustvima uživo.

Istraživanja pokazuju da uporaba interneta, posebice društvenih mreža, može dovesti do teških, često neplaniranih situacija (Buijs i sur., 2017; Löfgren-Mårtenson i sur., 2015; Sallafranque-St-Louis & Normand, 2017) kao što su:

- **prekomjerna uporaba interneta**
- **izlaganje neprikladnom sadržaju**
- **online privlačenje u seksualne svrhe**
- **virtualno zlostavljanje i viktimizacija** (Chiner i sur., 2021).

Isječak iz razgovora s defektologinjom

“Oni kontaktiraju s različitim ljudima, upoznaju te ljude. To je također vrlo opasno, upravo u potrazi za tim samopoštovanjem, osjećajem da sam ja netko, netko toliko važan kao što su takozvani zdravi ljudi i u potrazi za bliskim odnosima.” (Plichta i sur., 2022).

Zlostavljanje i mladi s intelektualnim teškoćama

Najprepoznatiji rizik u slučaju mladih s intelektualnim teškoćama jest uključenost u tradicionalno i virtualno zlostavljanje. Posebno je važan element viktimizacije jer postoji akumulacija nepovoljnih čimbenika: lako ozljeđivanje, socijalna izolacija, nedostatak podrške, ograničena sposobnost suočavanja s teškim emocijama, teškoće u komunikaciji. Što je još gore, rasvijetlilo je istraživanje, izvješća o ozljedama koje su pretrpjele osobe s intelektualnim teškoćama ponekad se tretiraju kao nepouzdana (Plichta, 2010). Jacek Pyżalski (2012) u svojoj tipologiji virtualnog nasilja izdvojio je virtualno nasilje protiv ranjivih kao jednu od podvrsta nasilja koje se provodi pomoću novih medija.

Mogućnosti

Osobama s invaliditetom važno je da imaju kontrolu nad vlastitim prilikama, mogućnost samoodređenja i sudjelovanja u društvenom životu. Potpora u korištenju digitalnim tehnologijama može im olakšati stjecanje kontrole nad vlastitim životom. Digitalno okruženje može biti važno sredstvo pomoći mladima s intelektualnim teškoćama u postizanju raznih ciljeva (npr. u proširivanju društvenih krugova, u većem izboru slobodnih aktivnosti). Radi toga, internet se može promatrati i kao alat koji se koristi u provedbi tradicionalnih (*offline*) zadataka u školskom obrazovanju (npr. napredovanje u čitanju, pisanju, računanju). To se također odnosi i na podršku u funkcioniranju u izvanškolskom okruženju (npr. adaptivne vještine, poboljšana samokontrola).

Uporaba interneta također može doprinijeti osnaživanju u različitim sferama:

- **individualnim** (npr. u razvijanju osjećaja učinkovitosti i stjecanju vještina)
- **međuljudskim** (npr. u obogaćivanju društvenog života, samoizražavanju, smanjenju osjećaja usamljenosti)
- **društvenim** (npr. u sudjelovanju u internetskim zajednicama)
- **građanskim** (npr. u pristupu raznim informacijama, uslugama) – osobama s intelektualnim teškoćama najteže je uspješno funkcionirati u toj sferi (Amichai-Hamburger i sur., 2008).

Potporna u korištenju digitalnim tehnologijama može osobama s invaliditetom olakšati stjecanje kontrole nad vlastitim životima.

4 Preporuke

Doživljaji u digitalnom svijetu usko su povezani s funkcioniranjem izvan interneta radi čega su neke preporuke univerzalne. Na primjer, jačanje samopoštovanja učenika s intelektualnim teškoćama i iskazivanje poštovanja prema njima čimbenici su zaštite od prijetnji u virtualnom i fizičkom okruženju. To ih štiti od traženja pažnje i društvenog prihvatanja u negativnim skupinama. Isto vrijedi i za podupiranje odnosa s vršnjacima.

Jedan od najčešće identificiranih rizika jest virtualno zlostavljanje, te žrtve s intelektualnim teškoćama ne otkrivaju uvijek počinitelje. Razlog tome je strah od narušavanja odnosa, gubitka poznanstva s osobama koje su im učinile nešto neugodno. Kao što je rekao jedan roditelj, razlog je tome želja za održavanjem veze – „prijateljstva pod svaku cijenu“ (McHugh & Howard, 2017).

- Budući da se često spominje kako **nasilje u fizičkom i virtualnom okruženju u velikoj mjeri koegzistira (Pyżalski, 2012)**, važno ih je i zajedno proučavati u školskim aktivnostima.
- **Važno je provoditi aktivnosti koje su posebno namijenjene učenicima s intelektualnim teškoćama.** U radu sa žrtvama virtualnog nasilja korisno je zajedno analizirati priče, likove, zaplete i motivaciju pomoću obrazovnih materijala u različitim formatima (npr. stripovi, priče o društvu, filmovi, tekstovi napisani jednostavnim jezikom). Posebno je važno u takvim vježbama osvrnuti se na uobičajene situacije iz svakodnevnog života.

Osobe s intelektualnim teškoćama boje se gubitka poznanstva s osobama koje su im učinile nešto neugodno.



Osvrt na situacije iz svakodnevnog života u radu s djecom s intelektualnim teškoćama zahvaljujući programu Be Internet Awesome



Program Be Internet Awesome omogućuje da se spoji obrazovanje sa zabavom, a pritom daje savjete o rješenjima. Djeca uče raditi s izborima, emocijama i načelima. Povezuju svoje vještine i maštu te svoja iskustva primjenjuju na situacije iz stvarnog života.

Be Internet Awesome igra koja vodi do znanja. Učenicima pomažemo u zadacima čitanja, objašnjavamo značenja riječi. Puštamo ih da griješe i traže vlastita rješenja. Učimo ih tražiti pomoć. Odlično iskustvo!

Jana Vaňková – učiteljica u školi za osobe s tjelesnim invaliditetom u Opavi (radi i s učenicima s intelektualnim teškoćama)

S PRAKTIČNE PERSPEKTIVE

Osim toga, potrebno je uzeti u obzir i sljedeće točke:

- Jedan od prioriteta trebalo bi biti **poučavanje vještinama suočavanja u obliku koji se lako pamti** (npr. mnemotehnika). Potrebno je pozabaviti se osnovnim načelima *online* aktivnosti kao što su čuvanje osobnih podataka, svijest o svojim pravima, što je nasilje, kako se ponašati kada se osjećaju tjeskobno.
- **Virtualni rizici za mlade osobe s intelektualnim teškoćama obuhvaćaju mnogo šire područje nego što je to vršnjakovo nasilje** (npr. financijske prevare, vjerovanje oglašavanju, seksualno zlostavljanje, sudjelovanje u rizičnom ponašanju). Stoga se preporučuje cjelovit pristup zaštiti i osnaživanju onih koji su izloženiji riziku od negativnih iskustava. To ne uključuje samo ponašanje u različitim sferama života (npr. u razredu, individualno, u školi), već se odnosi i na komunikaciju s različitim ljudima (npr. učiteljima, školskim pomoćnim osobljem, roditeljima, učenicima bez teškoća u razvoju).
- Budući da ne postoji mnogo programa koji su namijenjeni osobama s intelektualnim teškoćama, **važno je potražiti i odabrati određene dijelove u univerzalnim aktivnostima** koji mogu biti korisni osobama s intelektualnim teškoćama (npr. trening za kontrolu ljutnje, trening za opuštanje) (McGrath i sur., 2020). Korisni su i obrazovni satovi koji govore, na primjer, o tome što je zlostavljanje, kako ono utječe na dobrobit, zašto se ljudi koriste nasiljem, što učiniti kada netko povrijedi nas ili nekoga drugoga (Majnemer i sur., 2021).

- **Dijagnoza je polazište odgojnih aktivnosti** te mora pokriti široko područje. Jedno su od tih područja pristupačnost informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) mladima s intelektualnim teškoćama, stupanj pristupačnosti (npr. s kognitivnog stajališta), načini korištenja IKT-om, *online* iskustva (pozitivna i negativna), dobivanje podrške, ispunjenje potreba i posjedovanje motivacije vezane uz uporabu interneta. Tim se pitanjima trebaju baviti pojedinačni programi te oni trebaju bilježiti napredak, poduzete radnje, uspjehe i prepreke uključivanju u digitalni svijet. Osim toga, treba obratiti pozornost na sudjelovanje u vršnjačkom nasilju i zlostavljanju (npr. opis tipičnih situacija, preuzetih uloga, učestalost zlostavljanja i sudjelovanja u zlostavljanju, poduzetih mjera i njihove učinkovitosti). Prema tome, takva dijagnoza nije oblik kliničke dijagnoze, već se primarno sastoji od prikupljanja dostupnih informacija o potrebama mladih, njihovoj *online* aktivnosti te određivanju najvažnijih područja podrške.
- **Treba postaviti prioritete.** U školi često nemamo mogućnosti baviti se svim važnim pitanjima. Tada je važno usmjeriti svoje napore na najvažnije potrebe koje ima određena osoba. Nekima je to npr. kibersigurnost, dok je drugima komunikacija i međuljudski odnosi.
- **Važno je imati nekoga s kim se može razgovarati.** Od tri razine pristupa internetu, tehničke, intelektualne/kognitivne i socijalne, potonju je najteže svladati (Amichai-Hamburger i sur., 2008). Stoga, u školama trebamo provoditi razne aktivnosti kako bismo mladima s intelektualnim teškoćama olakšali uspostavljanje i održavanje odnosa. Podupiranje odnosa s vršnjacima može se postići uporabom novih tehnologija u zadacima koji iziskuju suradnju (npr. zajedničko stvaranje virtualne povijesti razreda, albuma, rad na zajedničkim dokumentima). Internet olakšava mnogo toga, no važno je imati nekoga s kim će učenici moći razgovarati. Presudna je prisutnost drugih ljudi i njihova podrška, a ne sam alat (internet, mobitel). Međutim, teza o vrijednosti komunikacije s drugim ljudima putem digitalnih alata ima svoja ograničenja. Ako uzmemo u obzir da potrebe za društvenim kontaktom i pažnjom od drugih ljudi nisu ispunjene, trebamo posebnu pozornost obratiti na rizik da mladi s intelektualnim teškoćama ne postanu dio negativne sredine. U njima mogu tražiti prihvaćanje, nesvjesni potencijalnih prijetnji.

Presudna je prisutnost drugih ljudi i njihova podrška, a ne sam alat (internet, mobitel).

O važnosti empatičnih učitelja

Kako bi bolje razumjeli potrebe djece s intelektualnim teškoćama, svi bi učitelji trebali biti puni razumijevanja, empatični i racionalni.

Najvažnije je ipak ovu profesiju doživljavati kao osobnu misiju.

Jana Hřibovská – učiteljica u osnovnoj školi i dječjem vrtiću, 17. studenoga u Chomutóvu

S PRAKTIČNE PERSPEKTIVE

Aplikacije i uređaji kojima se koristimo manje su važni od onoga što želimo njima postići. Ključno je pitanje u koju se svrhu koristimo internetom i, još šire, tehnologijama. Što bismo pomoću njih htjeli postići u odgoju, na koji su način oni korisni djeci s intelektualnim teškoćama? Cilj je važniji od digitalnih sredstava. Primjerice, upotreba novih medija može biti Arhimedova točka (jaka strana) za mlade s intelektualnim teškoćama ili pak omogućiti da se ona razvije.

- **Manje može značiti više.** Nužno je ograničiti broj aplikacija i uređaja kojima se koristimo te ih time više prilagoditi osobnoj upotrebi i olakšati korištenje, traženje sadržaja (npr. prilagoditi na odgovarajući način količinu ikona/prozora i njihovu veličinu na ekranu).
- **Pristup “povremeno se koristim internetom”.** Svrha ovog pristupa jest integrirati uporabu interneta u svakodnevnim životnim situacijama djece s intelektualnim teškoćama (npr. u slobodno vrijeme, na putovanju). Drugim riječima, kada se nečim (u ovom slučaju aplikacijama, internetom) koristi povremeno, učinkovitije je za digitalnu uključenost od uporabe interneta samo „na blagdane“ ili vježbanje digitalnih kompetencija samo u školi.
- **Vrijednost iskustava s medijima.** Budući da su mediji danas jednako važno područje života kao i ono van medija, treba cijeniti (bez precjenjivanja njihove važnosti) njihovo mjesto u životima mladih s intelektualnim teškoćama. Pokazivanje velikog zanimanja za tehnologiju može ih osnažiti. Može se izraziti kroz znatiželju o, primjerice, omiljenim igrama, posjećenim web stranicama („pokaži mi kako to radiš“, „nauči me“, „reci mi više o tome“, itd.).

Fleksibilnost u prilagodbi programa Be Internet Awesome potrebama djece s intelektualnim teškoćama

Na početku sam učenike upoznala s programom Be Internet Awesome. Prvo sam im sve pokazala na interaktivnoj ploči, a onda su pojedinci sami pokušavali riješiti zadatke. Ako je nekome bilo preteško, netko je drugi pokušao, izmjenjivali su se ili smo preskočili aktivnost i neke smo stvari preveli samo usmeno.

Markéta Beránková – učiteljica u Osnovnoj školi i dječjem vrtiću, 17. studenog u Chomutovu

S PRAKTIČNE PERSPEKTIVE

- **Zajedničko korištenje medija.** Zajedničko korištenje medija s djecom prilika je za usmjeravanje pažnje na zajedničke aktivnosti (npr. imenovanje raznih stvari koje nađemo na internetu, rasprava o njima). Te aktivnosti, zajednička uporaba interneta i modernih tehnologija, jednako su vrijedne kao i šetnja, projekti „uradi sam“ ili druge zajedničke aktivnosti s djecom, koje su tradicionalno cijenjene.
- **Jačanje odnosa s djecom.** Pretjerana kontrola može odraslima dati lažni osjećaj sigurnosti. Paradoksalno, djeca koja se rjeđe koriste internetom lakše mogu postati žrtve nasilja (manje su svjesna prijetnji i lošije se koriste internetskim uslugama). Događa se da djeca koja imaju instalirana softverska ograničenja doživljavaju više prijetnji u usporedbi s onom koja ih nemaju (Kirwil, 2011; Livingstone, Haddon, 2009).
- **Primjena fleksibilne metodologije i fleksibilnog načina rada.** Učenici dolaze u školu s velikom raznolikošću digitalnih kompetencija, sposobnosti za tzv. posebne obrazovne potrebe, pristupa digitalnoj tehnologiji. Stoga postoji potreba za alatima, metodama, načinima rada koji su tako fleksibilni da mogu zadovoljiti različite obrazovne potrebe, također i one od učenika koji imaju niže digitalne kompetencije. Ova je preporuka u skladu s postulatima univerzalnog dizajna (engl. *Universal Design for Learning*). Stoga je potreban najsadržajniji i najfleksibilniji oblik provedbe prioritarnih zadataka. To se odnosi na npr. digitalne priče koje se koriste i za razvoj digitalnih i društvenih kompetencija.


5 Novi problemi i novi trendovi

→ Povećanje sudjelovanja osoba s intelektualnim teškoćama u istraživanjima i projektima

Sve se više ukazuje potreba da se provede više istraživanja i dijagnostike o uporabi interneta iz perspektive mladih osoba s intelektualnim teškoćama, o njihovim iskustvima uporabe interneta, kao i načinima korištenja. Njihovo sudjelovanje u istraživanjima o tehnologiji bit će neophodno kako bi im se dugoročno pomoglo u njihovu osnaživanju (Safari i sur., 2021). Uključivanje mladih s intelektualnim teškoćama u tehnološka rješenja (npr. web stranica, aplikacija, obrazovnih materijala) također je značajna prilika da se zadovolji njihova potreba za samostalnošću, bliskošću i kompetentnošću.

→ **Fleksibilni oblici postizanja različitih obrazovnih ciljeva, psiholoških potreba** (npr. omogućavanje predstavljanja samog sebe, razvoj socijalno-emocionalnih i digitalnih kompetencija)

Digitalna priča

Digitalna je priča kratki filmski zapis nastao spajanjem zvuka sa slikom, tekstom, animacijom i drugim. Stvaranjem digitalne priče unaprjeđuju se digitalne kompetencije vezane uz tehničku obradu materijala. Što je još važnije, usput se vježbaju i donošenje odluka, suradnja i izbor materijala. Ovisno o sposobnostima autora, priča se može izraditi samostalno ili uz nečiju pomoć. Priča može biti o učenicima samima ili o učenicima unutar neke zajednice (npr. razreda, obitelji). Tema može biti šira (npr. općenito o vašem životu) ili pak uža (određeno putovanje, interes, važna osoba itd.). U radu s nekim učenicima digitalna priča može poslužiti u konkretne svrhe (npr. razvoj i korištenje digitalnim kompetencijama), dok s drugima može imati općenitiju zadaću (npr. osnaživanje, izgradnja osjećaja pripadnosti, predstavljanje samog sebe; Saridakis, Meimaris, 2018). Primjere digitalnih priča koje su izradile osobe s intelektualnim teškoćama možete pronaći na web stranici projekta [DigiStorID](#). 

Fotoglas (engl. *Photovoice*)

Važno je istaknuti koliko je korisna metoda fotoglas (engl. *Photovoice*) (Booth, Booth, 2003; Wass, Safari, 2020). Ona upotrebljava fotografiju kao sredstvo pristupa svijetu ljudskog iskustva i njegova predstavljanja drugima. U kojoj će mjeri netko predstaviti svoj privatni život ovisi o dogovoru. Sudionici fotografiraju različite dijelove svog života te ih zatim upotrebljavaju u razne svrhe (npr. stvaranje albuma, prezentacije, razgovor na temu). Fotoglas omogućuje otkrivanje osobne perspektive, snage, mišljenja, olakšava komunikaciju potreba, produbljuje pogled u sebe, itd. Metoda fotoglas može se koristiti u postizanju obrazovnih ciljeva ili jednostavno za zabavu. Ona može biti i metoda dijagnoze, kao i predmet istraživanja koja uključuju osobe s intelektualnim teškoćama.

6 Pouke iz izvanrednog obrazovanja na daljinu

Radi pandemije bolesti COVID-19 nove tehnologije su snažnije prisutne u našem svakodnevnom životu. Pandemija je i naglasila digitalne nejednakosti (npr. Chadwick i sur., 2022). Otkriveno je i neravnomjerno znanje o uporabi interneta – ono je bolje za osobne potrebe, a lošije za obrazovanje:

(...) što se tiče svih ovih društvenih mreža, dakle Facebooka, Messengera, WhatsAppa, Instagrama, Snapchata, djeca s intelektualnim poteškoćama nevjerojatno su upućena. Međutim, ne znaju raditi u aplikaciji Teams (Plichta, 2021).

- Učiteljima je bilo lakše provoditi didaktiku na daljinu nego obrazovne zadatke. Najčešće su bili mišljenja da učenje na daljinu produbljuje razlike, a ne izjednačava ih (Buchnat i sur., 2021).
- Uspješna uporaba suvremenih tehnologija za obrazovanje na daljinu djece i mladih s intelektualnim teškoćama bila je uvjetovana snažnom uključenosti članova kućanstva i blažim stupnjem intelektualnog invaliditeta (K. Kversøy

i sur., 2021). Ljudi s intelektualnim teškoćama (čak i težim oblicima) koji su imali podršku te koji su se već koristili tehnologijama bolje su se nosili s pandemijom (Amor i sur., 2021).

- Nejednakosti u korištenju digitalnim tehnologijama nisu samo bile prisutne kod mladih. Javile su se i među učiteljima (Chiner i sur., 2022).
- Višak slobodnog vremena i veća uronjenost u svijet *online* aktivnosti donijeli su i rizike vezane uz ostvarivanje društvenih kontakata s nepoznatim osobama.

Pandemija je izazvala porast zanimanja za temu. „Bacanje u duboku vodu“ svijeta tehnologije u obrazovanju dovelo je do povećanja sposobnosti nastavnika u ovom području (barem na tehničkoj razini). Sljedeći korak trebao bi biti traženje novih metodoloških rješenja prilagođenih okruženju i digitalnim alatima (Pyžalski, 2019).

7 Dodatna literatura

[Izvešće Vulnerable Children in a Digital World Report](#) [↗](#)

Izvešće je na engleskom jeziku.

U izvješću stranice internetmatters.org nalaze se rezultati istraživanja digitalnih života djece iz ranjivih skupina (10 - 16 godina) te koliko su ona podložna virtualnim rizicima.

U istraživanju su postavljena sljedeća pitanja:

- Podrazumijeva li se da će osoba koja ima posebne potrebe *offline*, imati ih i *online*?
- Podrazumijeva li se da su ranjive skupine izvan mreže podložne posebnim vrstama opasnosti?
- Podrazumijeva li se da će netko tko je već bio izložen opasnosti ponovno to doživjeti?

Sljedeće skupine mladih izdvojene su prema sljedećim čimbenicima rizika: posebne potrebe u obitelji, poteškoće u komunikaciji, fizičke teškoće, potrebe za posebnim obrazovanjem i teškoće vezane uz mentalno zdravlje. Osim rezultata, pronaći ćete savjete za nastavnike, državne službe, zaštitu i samoobrazovanje.

[Walk a mile in their shoes: Bullying and the child with special needs \(2013\). Izvešće i priručnik sa stranice AbilityPath.org](#) [↗](#)

Izvešće je na engleskom jeziku.

Navedeno izvješće otkriva veću učestalost (pa čak i rasprostranjenost) povređivanja učenika s teškoćama u usporedbi s mladima bez teškoća. Nasilje je nad prvom skupinom kronično i njihove su teškoće razlog zlostavljanja. To se odnosi i na virtualno nasilje. Izvješće, uz rezultate popraćene izjavama sudionika, sadrži i upute za roditelje (engl. *Parent Toolkit*) i upute za učitelje (engl. *Teacher Toolkit*). Tamo možete pronaći izvore za pomoć u zaštiti učenika s invaliditetom od nasilja.

Materijali projekta ROBUSD (Reducing bullying – strengthening diversity)

→ [Video zapisi](#) 

→ [Priručnik](#) 

Projekt ROBUSD (Reducing bullying – strengthening diversity) bio je usmjeren na prevenciju nasilja (uključujući i virtualno nasilje) u obrazovnim okruženjima, posebno u odnosu na učenike s posebnim obrazovnim potrebama (npr. s intelektualnim teškoćama). Vršnjačko nasilje ima svoje duboke negativne individualne i društvene posljedice te je relevantan problem, kako u obrazovanju tako i u javnom zdravstvu. Glavni ciljevi projekta bili su razrada inovativnog kurikuluma i izrada edukativnih materijala o mehanizmima i prevenciji zlostavljanja. Znanje koje stoji iza materijala ukorijenjeno je u istraživanju, kao i u praktičnom iskustvu vezanom uz posebne obrazovne potrebe i isključenost iz grupe vršnjaka. Komplet materijala sastoji se od niza videoprezentacija i e-knjiga.

Literatura

- Alfredsson Ågren, K. (2020). *Internet use and digital participation in everyday life: Adolescents and young adults with intellectual disabilities (T. 1734)*. Linköping University Electronic Press. <https://doi.org/10.3384/diss.diva-168070>.
- Alfredsson Ågren, K., Kjellberg, A., & Hemmingsson, H. (2020). *Digital participation? Internet use among adolescents with and without intellectual disabilities: A comparative study*. *New Media & Society*, 22(12), 2128–2145.
- Amichai-Hamburger, Y., McKenna, K. Y. A., & Tal, S.-A. (2008). *E-empowerment: Empowerment by the internet*. *Computers in Human Behavior*, 24, 1776–1789. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.02.002>.
- Amor, A. M., Navas, P., Verdugo, M. Á., & Crespo, M. (2021). *Perceptions of people with intellectual and developmental disabilities about COVID-19 in Spain: A cross-sectional study*. *Journal of Intellectual Disability Research*, 65(5), 381–396. <https://doi.org/10.1111/jir.12821>.
- Booth, T., & Booth, W. (2003). *In the Frame: Photovoice and mothers with learning difficulties*. „*Disability & Society*”, 18(4), 431–442. <https://doi.org/10.1080/0968759032000080986>.
- Buchnat, M., Jaskulska, S., Jankowiak, B. (2021). *Kształcenie na odległość uczniów i uczennic z lekką niepełnosprawnością intelektualną w czasie pandemii COVID-19 w opiniach nauczycieli i nauczycielek*. *Rocznik Pedagogiczny*, 44, 107–122. <https://doi.org/10.2478/rp-2021-0008>.
- Buijs, P. C. M., Boot, E., Shugar, A., Fung, W. L. A., Bassett, A. S. (2017). *Internet Safety Issues for Adolescents and Adults with Intellectual Disabilities*. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30(2), 416–418. <https://doi.org/10.1111/jar.12250>.
- Caton, S., Hatton, C., Gillooly, A., Oloidi, E., Clarke, L., Bradshaw, J., Flynn, S., Taggart, L., Mulhall, P., Jahoda, A., Maguire, R., Marriott, A., Todd, S., Abbott, D., Beyer, S., Gore, N., Heslop, P., Scior, K., Hastings, R. P. (2022). *Online social connections and Internet use among people with intellectual disabilities in the United Kingdom during the COVID-19 pandemic*. *New Media & Society*, 14614448221093762. <https://doi.org/10.1177/14614448221093762>.
- Chadwick, D., Ågren, K. A., Caton, S., Chiner, E., Danker, J., Gómez-Puerta, M., Heitplatz, V., Johansson, S., Normand, C. L., Murphy, E., Plichtha, P., Strnadová, I., Wallén, E. F. (2022). *Digital inclusion and participation of people with intellectual disabilities during COVID-19: A rapid review and international bricolage*. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 19(3), 242–256. <https://doi.org/10.1111/jppi.12410>.
- Chadwick, D., Wesson, C., Fullwood, C. (2013). *Internet Access by People with Intellectual Disabilities: Inequalities and Opportunities*. *Future Internet*, 5, 376–397. <https://doi.org/10.3390/fi5030376>.
- Chiner, E., Gómez-Puerta, M., Cardona-Moltó, M. C. (2022). *Digital inclusion in Spanish mainstream and special schools: Teachers' perceptions of Internet use by students with intellectual disabilities*. *British Journal of Learning Disabilities*, <https://doi.org/10.1111/bld.12503>.
- Chiner, E., Gómez-Puerta, M., Cardona-Moltó, M. C. (2017). *Internet and people with intellectual disability: An approach to caregivers' concerns, prevention strategies and training needs*. *Journal of New Approaches in Educational Research* 6,(2), <https://doi.org/10.7821/naer.2017.7.243>

- Chiner, E., Gómez-Puerta, M., Mengual-Andrés, S. (2021). *Opportunities and Hazards of the Internet for Students with Intellectual Disabilities: The Views of Pre-Service and In-Service Teachers*. International Journal of Disability, Development and Education, 68(4), 538–553. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2019.1696950>.
- Cook, E. E., Nickerson, A. B., Werth, J. M., Allen, K. P. (2017). *Service providers' perceptions of and responses to bullying of individuals with disabilities*. Journal of Intellectual Disabilities, 21(4), 277–296. <https://doi.org/10.1177/1744629516650127>.
- Gałecki, P., Świącicki, Ł. (red.) (2015). *Kryteria diagnostyczne z DSM-5: desk reference*. Wrocław: Edra.
- Glencross, S., Mason, J., Katsikitis, M., Greenwood, K. M. (2021). *Internet Use by People with Intellectual Disability: Exploring Digital Inequality – A Systematic Review*. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 24(8), 503–520. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0499>.
- Kijak, R. (2013). *Niepełnosprawność intelektualna między diagnozą a działaniem*. Warszawa: Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich.
- Livingstone, S., Haddon, L. (2009). *EU Kids Online: Final report 2009*.
- Livingstone, S., Mascheroni, G., Staksrud, E. (2018). *European research on children's internet use: Assessing the past and anticipating the future*. New Media & Society, 20(3), 1103–1122. <https://doi.org/10.1177/1461444816685930>.
- Löfgren-Mårtenson, L., Sorbring, E., Molin, M. (2015). *T@ngled Up in Blue: Views of Parents and Professionals on Internet Use for Sexual Purposes Among Young People with Intellectual Disabilities*. Sexuality and Disability, 4(33), 533–544. <https://doi.org/10.1007/s11195-015-9415-7>.
- Majnemer, A., McGrath, P. J., Baumbusch, J., Camden, C., Fallon, B., Lunsy, Y., Miller, S. P., Sansone, G., Stainton, T., Sumarah, J., Thomson, D., Zwicker, J. (2021). *Time to be counted: COVID-19 and intellectual and developmental disabilities—an RSC Policy Briefing*. FACETS. <https://doi.org/10.1139/facets-2021-0038>.
- McHugh, M. C., Howard, D. E. (2017). *Friendship at Any Cost: Parent Perspectives on Cyberbullying Children With Intellectual and Developmental Disabilities*. Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities, 10(4), 288–308. <https://doi.org/10.1080/19315864.2017.1299268>.
- Molin, M., Sorbring, E., Löfgren-Mårtenson, L. (2015). *Teachers' and parents' views on the Internet and social media usage by pupils with intellectual disabilities*. Journal of Intellectual Disabilities, 19(1), 22–33. <https://doi.org/10.1177/1744629514563558>.
- Plichta, P. (2010). *Uczniowie niepełnosprawni intelektualnie jako ofiary i sprawcy agresji rówieśniczej – kontekst edukacyjny*. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Łodzi/University of Stavanger, <https://depot.ceon.pl/handle/123456789/1249>.
- Plichta, P. (2017). *Socjalizacja i wychowanie dzieci i młodzieży z niepełnosprawnością intelektualną w erze cyfrowej*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Plichta, P. (2019). *The use of information and communication technologies by young people with intellectual disabilities in the context of digital inequalities and digital exclusion*. E-Methodology, 5(5), 11–23. <https://doi.org/10.15503/emet.v5i5.521>.
- Plichta, P. (2021). *Ocena zdalnych działań edukacyjnych i wspierających adresowanych do osób z niepełnosprawnością intelektualną w czasie pandemii COVID-19*. Studia z Teorii Wychowania, 3, 133–153.
- Pyżalski, J. (2012). *From cyberbullying to electronic aggression: Typology of the phenomenon*. Emotional and Behavioural Difficulties, 17, 305–317. <https://doi.org/10.1080/13632752.2012.704319>.
- Pyżalski, J., Kwieciński Z., Śliwerski B. (2019). *Cyfrowa Pedagogika Medialna*. Pedagogika. Podręcznik akademicki. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Safari, M. C., Wass, S., Thygesen, E. (2021). *'I Got To Answer the Way I Wanted To': Intellectual Disabilities and Participation in Technology Design Activities*. Scandinavian Journal of Disability Research, 23(1), Article 1. <https://doi.org/10.16993/sjdr.798>.

- Sallafranque-St-Louis, F., Normand, C. L. (2017). *From solitude to solicitation: How people with intellectual disability or autism spectrum disorder use the internet*. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.5817/CP2017-1-7>
- Saridaki, M., Meimaris, M. (2018). *Digital Storytelling for the empowerment of people with intellectual disabilities*. *Proceedings of the 8th International Conference on Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting Info-exclusion*, 161–164. <https://doi.org/10.1145/3218585.3218664>.
- Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Luckasson, R., Reeve, A., Shogren, K. A., Snell, M. E., Spreat, S., Tasse, M. J., Thompson, J. R., Verdugo-Alonso, M. A., Wehmeyer, M. L., Yeager, M. H. (2010). *Intellectual Disability: Definition, Classification, and Systems of Supports*. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Schalock, R. L., Luckasson, R., Tassé, M. J. (2019). *The contemporary view of intellectual and developmental disabilities: Implications for psychologists*. *Psicothema*, 31.3, 223–228. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019119>.
- Seale, J. (2014). *The role of supporters in facilitating the use of technologies by adolescents and adults with learning disabilities: A place for positive risk-taking?*. *European Journal of Special Needs Education*, 29(2), 220–236. <https://doi.org/10.1080/08856257.2014.906980>.
- Sorbring, E., Molin, M., Löfgren, L. (2017). „I’m a mother, but I’m also a facilitator in her every-day life”: *Parents’ voices about barriers and support for internet participation among young people with intellectual disabilities*. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 11. <https://doi.org/10.5817/CP2017-1-3>.
- Tomczyk, Ł. (2019). *Problematyczne Użytkowanie Internetu EU KIDS Online 2018 Polska*.
- Wass, S., Safari, M. C. (2020). *Photovoice-Towards Engaging and Empowering People with Intellectual Disabilities in Innovation*. *Life*, 10(11), E272. <https://doi.org/10.3390/life10110272>.
- Wehmeyer, M. L. (2021). *The Future of Positive Psychology and Disability*. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2021.790506>.
- Young, K. S. (2017). *Assessment issues with internet-addicted children and adolescents*. [w:] *Internet addiction in children and adolescents: Risk factors, assessment, and treatment*. Springer Publishing Company, <https://doi.org/10.1891/9780826133731.0008>

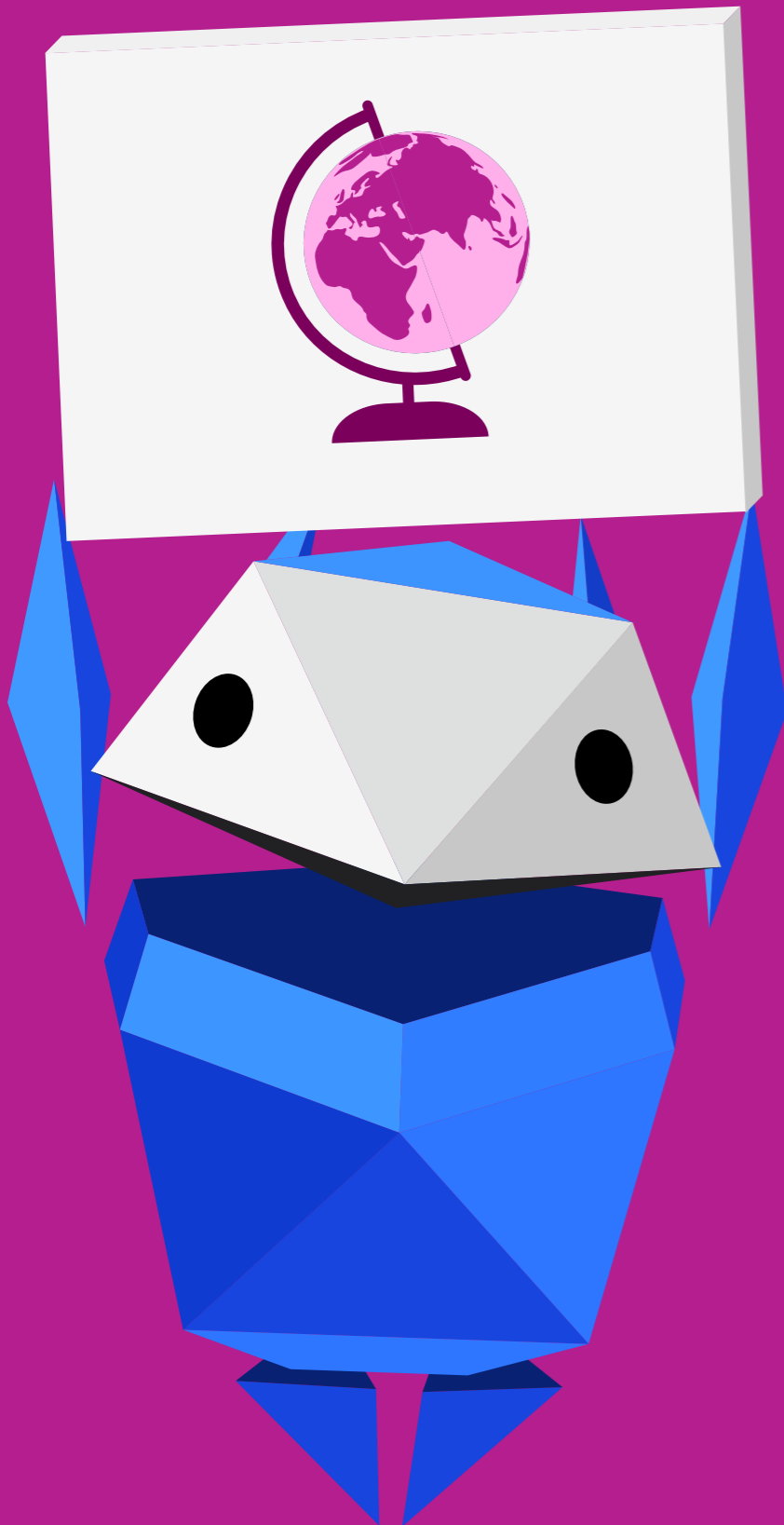
Djeca migranti i IKT

Anna Stokowska



School with Class
Foundation

**Be
Internet
Awesome.**



1 Što je migracija?

Prema Međunarodnoj organizaciji za migracije, migrant je osoba koja napušta svoje stalno mjesto boravka i seli se unutar jedne zemlje ili prelazi međunarodnu granicu. Pritom se ne uzima u obzir:

- pravni status te osobe
- je li migracija dobrovoljna ili nije
- razlog migracije
- duljina boravka.

Iako ne postoji jedinstvena zakonska definicija migranta, postoji jasna definicija izbjeglice, odnosno osobe koja bježi od oružanih sukoba ili progona. Ta je tema opširno objašnjena na internetskoj stranici UNHCR-a, agencije Ujedinjenih naroda za izbjeglice.

Brojke UNHCR-a (koje se ažuriraju svakih šest mjeseci na web stranici unhcr.org) za sredinu 2022. pokazuju da je 103 milijuna ljudi bilo prisiljeno napustiti svoju zemlju – što je tada bilo oko 1.5 % svjetske populacije. Od toga su 36.5 milijuna djeca. Njih milijun i pol rođeno je kao izbjeglice. Populacija unutarnjih migranata procjenjuje se na preko 53 milijuna. To znači da je stotinu i pedeset milijuna ljudi, manje ili više udaljeno od obitelji ili prijatelja koji bi im mogli pomoći u teškim vremenima.

Oni koji napuštaju svoju zemlju imaju otežan kontakt sa svojom kulturom, tradicijom i jezikom, osim ako ne odluče boraviti sa svojim sunarodnjacima u inozemstvu. Oni koji bježe od oružanog sukoba ili progona također su opterećeni golemim emocionalnim teretom.

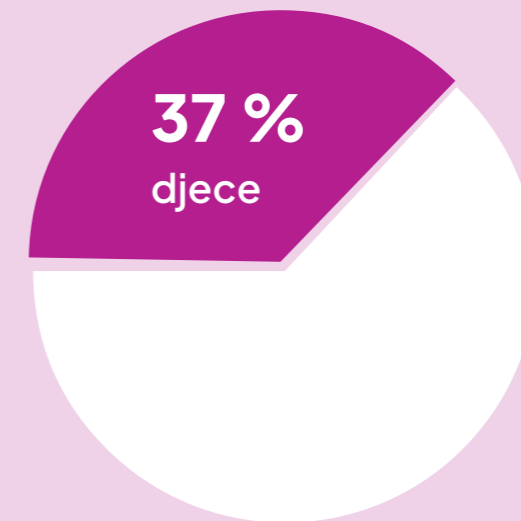
Može li tehnologija riješiti ove probleme? Trebala bi, što se može dogoditi samo ako u tome surađuju stručnjaci koji sudjeluju u stvaranju odgovarajućih obrazovnih resursa, vlada koja djeluje od najviših dužnosnika prema najnižima te uz međunarodnu potporu obrazovnim sustavima u zemljama koje primaju izbjeglice i migrante. U to trebamo i svi mi uložiti napor kako bi roditelji djece migranata cijenili važnost obrazovanja u zemlji domaćinu te kako se ne bi bojali slati svoju djecu u škole.

Prema podacima iz prve polovine 2022., oko stotinu i pedeset milijuna ljudi je, manje ili više, udaljeno od obitelji ili prijatelja koji bi im mogli pomoći u teškim vremenima.

Procjene broja djece migranata u Grčkoj

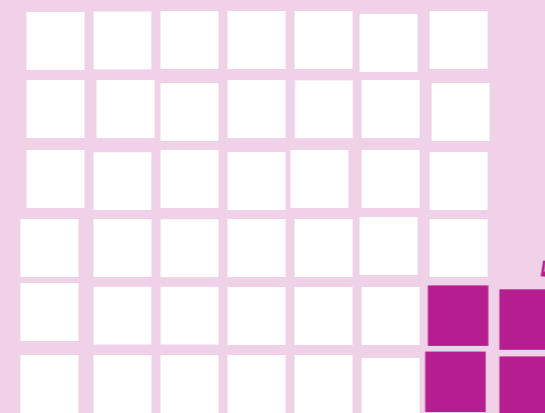
Broj djece migranata značajno se povećao u Grčkoj u posljednjem desetljeću. Kao jedna od glavnih pristupnih točaka Europe za izbjeglice i migrante, Grčka je primila više od milijun ljudi od 2015., od kojih je 37 % djece.

Od 2015. Grčka je primila više od **milijun** ljudi.



Procjenjuje se da je 30. rujna 2020. u Grčkoj živjelo 44 500 djece izbjeglica ili migranata, uključujući više od 4 000 maloljetnika bez pratnje koji su posebno ranjivi. Osim toga, mnoga su djeca nekoliko godina izvan škole ili nikada nisu niti pohađala formalno obrazovanje.

U 2020. godini bilo je **44 500** djece izbjeglica ili migranata



više od 4000 maloljetnika bez pratnje

Daskalaki E., Fragopoulou P., Vrohidou T. –
FORTH, udruga BIA iz Grčke

2 Djeca migranti i internet


Obrazovanje je jedan od najvažnijih, ali i teško provedivih, elemenata integracijskih politika većine zemalja. Samo 50 % djece izbjeglica diljem svijeta ima pristup osnovnom obrazovanju, naspram 90 % djece koja nisu izbjeglice. Samo 1 % izbjeglica nastavlja školovanje u visokom obrazovanju. Smjernice Europske unije od svih država članica zahtijevaju da upišu djecu migrante ili izbjeglice u svoje nacionalne obrazovne sustave najkasnije tri mjeseca od datuma podnošenja zahtjeva za međunarodnu zaštitu te da omoguće pripremnu nastavu, uključujući nastavu jezika. Uključivanje djece i mladih izbjeglica u nacionalne obrazovne sustave najučinkovitiji je i najodrživiji način da im se pruži kvalitetno obrazovanje (Dudinska i sur., n.d.).

Samo **1** % izbjeglica nastavlja školovanje u visokom obrazovanju.



Dostupnost obrazovanja od presudne je važnosti jer utječe na životne prilike ljudi, njihovo sudjelovanje u ekonomiji i društvu te, u slučaju migranata, na razinu integracije koja može pomoći u prevladavanju različitih oblika diskriminacije i stereotipa. Stoga su obrazovna infrastruktura i priprema učitelja za prihvaćanje djece migranata ozbiljan izazov.

Daskalaki E., Vrohidou T., Fragopoulou P. – FORTH, udruga BIA iz Grčke



Samo **50** % djece izbjeglica diljem svijeta ima pristup osnovnom obrazovanju

Pristup obrazovanju za djecu migrante u Grčkoj

Prema podacima Ministarstva obrazovanja, u školskoj godini 2021. / 2022. u grčke škole upisano je ukupno 16 417 učenika izbjeglica, a nastavu je pohađalo njih 12 285.

Iako sva djeca imaju temeljno pravo na osnovno obrazovanje, u praksi vrsta, kvaliteta i trajanje školovanja koja se nude djeci koja traže azil, izbjeglicama i migrantima više ovisi o tome gdje se nalaze u procesu migracije/azila nego o njihovim obrazovnim potrebama.

U školskoj godini 2021. / 2022. u grčke škole upisano

je ukupno **16 417** učenika izbjeglica

nastavu je pohađalo njih **12 285**

Primjerice, ako djeca migranti ili izbjeglice pohađaju školu u lokalnoj zajednici, a optimistična je pretpostavka da imaju jezičnu podršku, no učitelji ne znaju prepoznati imaju li oni pristup internetu i računalima, te čak i u tim uvjetima učenici mogu imati problema s učenjem. Na primjer, istraživanje o djeci migrantima u Španjolskoj (Karrera, Garmendia, 2019) pokazuje da čak i ako djeca imaju vlastite pametne telefone i pristup Wi-Fi mreži u školi, telefon roditelja često je jedini izvor interneta kod kuće, a učenici nemaju pristup računalu koje im omogućuje kreativnije učenje. Osim toga, bilo je vidljivo i u prvim mjesecima rada s ukrajinskim učenicima u Poljskoj da mobilni telefoni služe za zabavu, a ne za istraživanje nastavnih materijala i ne nude mnogo mogućnosti za poboljšanje digitalnih vještina. Prema tome, učitelji ne mogu pretpostaviti da učenici migranti imaju mobilne telefone te da mogu u potpunosti sudjelovati u nastavi koja se temelji na informacijskim i komunikacijskim tehnologijama (IKT).

Uz to, u nekim kulturama postoji vidljiv jaz između pristupa novim tehnologijama, koji imaju dječaci i djevojčice. One su često pod strožom kontrolom roditelja ili svoje uređaje češće moraju dijeliti sa starijima. Ponekad djevojkama (npr. iz romskih zajednica) nije dopušteno postavljanje profila na društvenim mrežama, dok dječaci uživaju više slobode (Karrera, Garmendia, 2019). Digitalne kompetencije roditelja također su iznimno važne. U zemljama u kojima potencijalno štetan internetski sadržaj nije u tolikoj mjeri popularan i dostupan djeci, roditelji nisu prisiljeni informirati se o digitalnoj sigurnosti te su djeca prepuštena sama sebi kada je riječ o učenju i istraživanju. Nakon preseljenja u zemlju s razvijenijim tržištem i većom dostupnošću zabave koja nema kvalitetan sadržaj takva se djeca možda ne mogu nositi s digitalnom stvarnošću te mogu biti ozbiljno ugrožena.

Vidljivo je da spol, etnička pripadnost i društvena klasa određuju digitalne kompetencije pojedinih članova obitelji (kao i pristup uređajima i internetu).

U zemljama u kojima potencijalno štetan internetski sadržaj nije u tolikoj mjeri popularan i dostupan djeci, roditelji nisu prisiljeni informirati se o digitalnoj sigurnosti te su djeca prepuštena sama sebi kada je riječ o učenju i istraživanju.

Obitelji migranata vrlo često (osobito na početku boravka) primaju socijalne naknade, što dodatno naglašava da su slabijeg ekonomskog statusa. Ovi elementi mogu spriječiti razvoj digitalnih kompetencija u obiteljima kojima prijete socijalna isključenost te je iz tog razloga nužno da imaju pristup digitalnom obrazovanju. Ovaj proces osnaživanja bi se, očito, trebao odvijati unutar formalnog obrazovnog sustava, ali na individualnoj razini te bi nastavnici također trebali obratiti pozornost i biti svjesni utjecaja međukulturalnih razlika u ovom području.

3 Izazovi i mogućnosti

Osim toga što ovisi o kulturnim razlikama, kada govorimo o ulozi tehnologije u svakodnevnom životu i obrazovanju djece migranata, uzimamo u obzir iste izazove i mogućnosti kao i kada analiziramo odnos tehnologije i djece koja nisu nikada iskusi migraciju. Od pristupa uređajima i infrastrukturi (uključujući pristupačan i brz internet) do digitalnih kompetencija, većina su izazova i mogućnosti isti. Međutim, valja naglasiti da migrantima (osobito odraslima) nepoznavanje jezika zemlje domaćina zajedno s velikom potrebom da mogu brzo pristupiti pouzdanim administrativnim informacijama te da mogu dobiti pomoć u suočavanju s osnovnim životnim potrebama mogu predstavljati veliku prepreku.

Izazovi

Među mogućim izazovima u korištenju IKT-om u obrazovanju migranata ili izbjeglica također možemo spomenuti:

- **nedostatak infrastrukture i uređaja za korištenje digitalnim izvorima** (ili posjedovanje uređaja koji nisu prilagođeni upotrebi za obrazovanje)
- **nedovoljna psihološka pomoć** učenicima, roditeljima ili učiteljima
- **rizik od nedovoljne kontrole kvalitete** ili teškoće u određivanju kvalitete materijala i u njihovu usklađivanju s postojećom razinom znanja učenika
- **rizik od nesporazuma i/ili kulturalnih sukoba**
- **nedostatak stručnog znanja** o pedagoškim modelima koji su najprikladniji s obzirom na situaciju.

Obuka učitelja koji poučavaju djecu migrante u Grčkoj

Grčki tim programa Be Internet Awesome u FORTH-u postavio si je cilj povećati svijest o *online* sigurnosti u zajednici migranata, pozitivnom *online* sadržaju, ali i kibernetičkoj sigurnosti i zaštiti od prijevara. U tu svrhu proveli smo radionice za edukatore i moderatore iz škola i drugih institucija koje pohađaju djeca useljenika. Prije svega, pozvali smo predstavnike četrdesetak društvenih inicijativa i nevladinih organizacija koje pružaju podršku djeci izbjeglicama i migrantima na radionice posvećene programu Be Internet Awesome. Radionica je osmišljena posebno za njih.

Daskalaki E., Fragopoulou P., Vrohidou T. – FORTH, udruga BIA iz Grčke

S PRAKTIČNE PERSPEKTIVE

Neki od ovih izazova pojavili su se tijekom prvih mjeseci 2022. godine, u vrijeme masovnog priljeva ukrajinskih izbjeglica u Poljsku. Istraživanje koje je u školama provela zaklada School with Class Foundation (2022) pokazuje koliko su učenici i učitelji pripremljeni za prihvata nove djece u osnovne i srednje škole:

Mnogim je učiteljima rad s učenicima iz Ukrajine prvo profesionalno iskustvo rada s učenicima iz drugih zemalja i/ili kultura ili novo iskustvo (u smislu razmjera) zbog prethodno malo iskustva u ovom području. (...) Postoje i mogući problemi u komunikaciji s ukrajinskim učenicima. Gotovo 88 % učitelja ne zna ukrajinski ili ga poznaje vrlo slabo, 11.4 % ispitanika zna ga slabo, a samo ga jedna osoba od stotinu zna vrlo dobro ili dobro.

Izvešće ističe da se novi učenici osjećaju lošije u školi te da su učitelji nedovoljno pripremljeni za rad u multikulturalnim razredima (osobito s djecom koja su proživjela ratne traume). I ovdje postoje određeni rizici u upotrebi računala, pametnih telefona i interneta. Nedovoljan nadzor u razredu, nepoznavanje jezika i otežani odnosi s vršnjacima, zajedno s ogromnim stresom, mogu dovesti do toga da se djeca koriste internetom u svrhu zabave na neprimjeren način u toj mjeri da je štetno (i kako bi došli do informacija o svojoj domovini koja je u jeku rata), što nepovoljno utječe na njihovo raspoloženje.

To je povezano i s vrlo različitom razinom digitalnih kompetencija izbjeglica.

Iako mnoge izbjeglice imaju određeno poznavanje tehnologije, neki od njih imaju nisku razinu digitalne pismenosti i niz društveno-ekonomskih, jezičnih i kulturnih prepreka koje im mogu otežati korištenje tehnologijom. (...) Osobe čiji je jedini kontakt s digitalnim svijetom pametni telefon (...) mogu se povezati s članovima obitelji u inozemstvu, ali možda ne znaju kako ispuniti i poslati *online* prijavu za posao (Potocky, 2021).

Mogućnosti

Neki od gore navedenih izazova mogu se riješiti uz pomoć tehnologije i odgovarajućih digitalnih alata. Čini se, međutim, da je najvažnije održati pravi omjer između podrške posredovane IKT-om i odnosa izgrađenog s učiteljima i učenicima iz zemalja domaćina. Uloga mentora presudna je za produktivno sudjelovanje svakog učenika u učenju uz pomoć tehnologije, a učinkovitost obrazovanja temeljenog na IKT-u također ovisi o pravilnom stručnom usavršavanju učitelja. Stoga će samo pravilno osmišljeni obrazovni programi zapravo pomoći migrantima, a ne ih dodatno isključiti.

Prema UNESCO-u, učinkoviti obrazovni programi za migrante ne samo da povezuju korištenje tehnologijom i kontakt s učiteljem, već uključuju različite metode učenja koje se prilagođavaju potrebama učenika. Izbjeglice iz sredina u kojima se nastava uglavnom svodi na predavanja učitelja mogu, na primjer, biti nepripremljeni za rad u grupi (Joynes, James, 2018).

Informacijske i komunikacijske tehnologije omogućuju dostupnost nastavnih materijala na gotovo svakom mjestu po niskoj cijeni. One mogu osigurati kontinuitet kurikuluma i sustava za vođenje evidencije, npr. ocjena ili drugih podataka pomoću kojih mogu pratiti djecu, pomoći u lociranju onih koji ne mogu ići u školu i povezati digitalni sadržaj s nacionalnim kurikulumima u matičnoj zemlji učenika ili u zemlji domaćina. Međutim, potonji bi trebao biti prilagodljiv dobi učenika, prilagođen lokalnom kurikulumu, a također i primjeren okruženju iz kojeg učenik dolazi. Potrebni su i materijali na lokalnim jezicima koji su u skladu s međunarodnim nastavnim standardima. Osim u učenju, tehnologija također može pomoći u stručnom usavršavanju učitelja, dijeljenju materijala i savjeta, procjenjivanju i bilježenju napretka u učenju te dokumentiranju postignuća. Digitalno prikupljeni podaci mogu osigurati brzu procjenu i mapiranje učenja djece te pružiti roditeljima osnovne informacije o njihovom napretku (npr. putem popularnih aplikacija za razmjenu poruka). Tim više što ovaj oblik pružanja informacija daje mogućnost brzog (i sve kvalitetnijeg) prijevoda pomoću digitalnih alata.

Naposljetku, dok IKT u obrazovanju obuhvaća niz tehnologija, nove aplikacije vezane uz migrante ili izbjeglice usredotočuju se na dvije moguće uporabe. Prva je uporaba raširena i odnosi se na upotrebu osobnih pametnih telefona, tableta i drugih uređaja za mobilno učenje u formalnom i neformalnom kontekstu. Druga uporaba obuhvaća rješenja za škole koja spajaju prijenosnu opremu, IKT i digitalne sadržaje za učenje i njihovo korištenje u učionicama. Osobito ako su ti resursi otvoreni (tj. objavljeni pod licencom *Creative Commons* koja dopušta njihovu legalnu, besplatnu i slobodnu

distribuciju, a ponekad i izmjene), oni mogu biti brzo dostupni, jeftini i prilagođeni potrebama određene ciljne skupine u kriznim situacijama. Upravo zato što su otvoreni, mogu se uključiti u bilo koju platformu za digitalno učenje.

Unatoč tom potencijalu, još uvijek nedostaju dokazi, na primjer, o uspjesima obrazovanja koje je poboljšano IKT-om u izbjegličkim centrima ili tijekom velikih kriza. Neki istraživači priznaju da u zemljama pogođenima krizom sve više obrazovnih programa upotrebljava informacijske i komunikacijske tehnologije, ali nema čvrstih dokaza da su ti alati bolji od ostalih. Takve se procjene također često ne provode zbog teških ili nestabilnih životnih uvjeta izbjeglica. Umjesto toga, zaključci se temelje na promatranju i anegdotskim dokazima.

Mogućnosti

- promišljeni obrazovni programi koji spajaju korištenje tehnologijom s kontaktom s učiteljem
- pružanje osnovnih informacija roditeljima o napredovanju njihove djece
- pružanje obrazovnog sadržaja gotovo svakom mjestu po niskoj cijeni
- upotreba osobnih pametnih telefona, tableta i drugih mobilnih uređaja za mobilno učenje
- povezivanje digitalnog sadržaja s nacionalnim kurikulumom u matičnoj zemlji učenika ili zemlji domaćinu
- u kriznim situacijama brza i jeftina digitalna prilagodba, otvoreni obrazovni sadržaji za potrebe određene ciljne skupine
- obuka nastavnika, dijeljenje materijala i savjeta
- pružanje sredstava za brzu procjenu i mapiranje obrazovne situacije djece

4 Preporuke

Kada se osmišljava obrazovanje djece migranata, prvenstveno treba raditi na tome da se svima omogući jednak pristup kvalitetnim školama, da se pripremi učitelje te da se jezik zemlje domaćina poučava brzo i učinkovito, čime se značajno smanjuje rizik od prekida obrazovanja. Tehnologija i digitalni resursi mogu igrati značajnu ulogu u tome da se svima pruže jednake mogućnosti, ali u tome moraju pomoći i roditelji i učitelji.

Glavna područja u kojima digitalni resursi i IKT pomažu pružiti jednake obrazovne mogućnosti u ovoj situaciji su:

- učenje novog jezika
- održavanje kontakta s kulturom, jezikom i obitelji u zemlji podrijetla
- terapijski rad s djecom i obiteljima
- proširivanje znanja o državljanstvu i pravima u zemlji domaćinu
- uspostavljanje i održavanje kontakata s ljudima kroz igre, rasprave, forume, umjetnost
- jačanje empatije.

Tehnologija može olakšati uključivanje učenika do kojih je teško dospjeti, osigurati svladavanje jezične barijere, potaknuti ih da više sudjeluju, omogućiti razmjenu znanja, olakšati individualizirano učenje i pomoći mladima koji su raseljeni da se osjećaju povezanim sa svojim imigrantskim zajednicama. Djeca izbjeglice trebala bi imati pristup digitalnim izvorima za učenje, koji će im omogućiti poboljšavanje svojih vještina, povećanje mogućnosti za zapošljavanje u budućnosti te razvoj odnosa. Međutim, nastavni materijali trebali bi biti ponuđeni u *online* i *offline* formatu kako bi doprli do većeg broja učenika i učinili učenje dostupnim u različitim kontekstima.

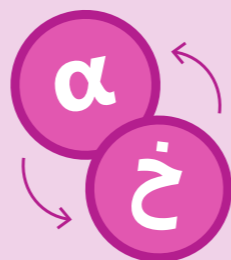
Djeca izbjeglice trebala bi imati pristup digitalnim izvorima za učenje koji će im omogućiti poboljšavanje njihovih vještina, povećanje mogućnosti za zapošljavanje u budućnosti te razvoj odnosa.

Omogućavanje pristupa obrazovnim resursima za djecu koja ne govore lokalni jezik

Proveli smo anketu (...) kako bismo identificirali dominantne jezike koje najviše govore i razumiju djeca migranti u Grčkoj, kao i individualne potrebe učenja koje ta djeca mogu imati. Istraživanje je otkrilo da su **arapski i perzijski (farsi) najčešći jezici koje govore djeca migranti i izbjeglice u društvenim strukturama diljem Grčke**, te je istaknulo najvažnija pitanja kojima se treba pozabaviti u zajednici djece migranata i izbjeglica, poput govora mržnje, internetskog zlostavljanja, sextinga, seksualnog iznuđivanja i prijevare. [...]

Zajedno s tvrtkom Google-Hellas preveli smo nastavni plan i program Be Internet Awesome na perzijski (farsi; arapski nastavni plan i program već je bio dostupan). Osim toga, radili smo sa zainteresiranim nevladinim organizacijama na prikupljanju obrazovnih materijala koje smo do sada razvili o gore navedenim temama i preveli ih na arapski i perzijski.

Daskalaki E., Fragopoulou P., Vrohidou T. – FORTH, udruga BIA iz Grčke



S PRAKTIČNE PERSPEKTIVE

Ravnatelji škola imaju vodeću ulogu u pružanju učenicima podrške koja im je potrebna te im trebaju dati do znanja da je škola mjesto gdje su dobrodošli svi učenici. Čim djeca i mladi migranti pristignu, učitelji trebaju raditi na tome da uspostave i održe pozitivnu atmosferu dobrodošlice. Psiholozi i školski savjetnici mogu pružiti dodatne informacije, podršku u razumijevanju učenikovih emocionalnih potreba i pomoći pri upućivanju u centre za mentalno zdravlje mladih i druge socijalne službe. U stvaranju takvih timova školama i lokalnim zajednicama mogu pomoći brojni **besplatni virtualni tečajevi koji ih pripremaju za rad s multikulturalnim razredima** ili za rad s učenicima koji ne poznaju jezik dovoljno.

Primjeri takvih tečajeva i materijala mogu se pronaći npr. na stranicama koje sadrže:

- [preporuke o korištenju IKT-a u nastavi niže obrazovanih učenika migranta](#)
- [tečaj za učitelje o korištenju IKT-a za integraciju učenika migranta u razred](#)
- [14 savjeta za pomoć učenicima s ograničenim pristupom internetu u nastavi na daljinu](#)
- [projekte i sredstva koje financira Europska komisija](#).

Suradnja s lokalnim samoupravama kako bi se programom Be Internet Awesome učinkovito doprlo do zajednice djece migranata

U suradnji s općinom Menemeni organizirali smo događaj u Solunu na koji smo pozvali djecu migrante i izbjeglice s tog područja. Uz pomoć prevoditelja (grčki na arapski i grčki na perzijski) proveli smo edukacijski seminar o *online* sigurnosti temeljen na programu Be Internet Awesome.

Daskalaki E., Fragopoulou P., Vrohidou T. – FORTH, udruga BIA iz Grčke

Napomena: O tome također govori jedna od *inspirativnih priča*, (učinke rada grčkog tima pogledajte u rubrici „Impact stories” na bia4all.eu, film na engleskom jeziku).

S PRAKTIČNE PERSPEKTIVE

Kada u škole prihvaćamo izbjeglice, potrebno je **poboljšati vještine učitelja u području formativnog vrednovanja**, što će uvelike pomoći da djeca koja nisu upoznata s lokalnim načinima vrednovanja i koja će tek nakon nekog vremena napredovati, dobiju povratnu informaciju o svom razvoju.

Digitalni resursi i alati također mogu pomoći u:

- postupnom uvođenju novih učenika u školski sustav
- vođenim turama po okolici
- prvom kontaktu s učenicima (pomoću jezičnih aplikacija)
- obavještavanju novih učenika o školskim događanjima kako bi se osjećali uključenima (i na nacionalnim jezicima)
- upoznavanju učitelja i ostalih djelatnika škole s roditeljima
- informiranju učenika o kulturi novopridošle djece.

Većinu ovih stvari može zajednički izgraditi i pokrenuti cijela školska zajednica, također uz podršku IKT-a (grupe za raspravu, obrazovne aplikacije, *online* prevoditelji itd.). Pojedine jedinice lokalne samouprave izrađuju odgovarajuće materijale za škole. To su primjerice materijali (uključujući pakete dobrodošlice na nekoliko jezika za učenike) koje je izradio tim za počavanje strane djece u Varšavi. [🔗](#)

Škola bi mogla provoditi projekte mentorstva za djecu migrante, dodatno osposobljavanje djece i njihovih roditelja u korištenju IKT-a ili povezati obitelji kojima je potrebna podrška u učenju s onima koji su u mogućnosti pružiti takvu pomoć.

Druga preporuka odnosi se na okruženje za učenje koje obuhvaća šire područje od formalne nastave u školi. Škola se u lokalnim zajednicama često doživljava kao središte ne samo obrazovanja već i samopomoći i međuljudskog kontakta, i mogla bi, primjerice, uspostaviti projekte mentorstva za djecu migrante, pružiti dodatnu obuku za korištenje IKT-a za djecu i njihove roditelje ili povezati obitelji kojima je potrebna podrška u učenju s onima koji su u mogućnosti pružiti takvu pomoć. Posebno je važno djeci migrantima pronaći mentore ili tutore koji bi im pomogli u učenju. Djeca čiji roditelji (također zbog jezične barijere) nisu u mogućnosti podržati ih u učenju kod kuće imaju puno manje šanse da završe školu od svojih vršnjaka koji imaju podršku odraslih.

Učinkovite inicijative za digitalno uključivanje migranata trebale bi se usredotočiti na cijele obitelji, također i izvan školskog okruženja, gdje bi ljudi različite dobi sa zajedničkim potrebama ili interesima iz iste zajednice ili obitelji mogli učiti zajedno. To može biti:

- nastava koja sadrži što više praktičnih i zanimljivih aktivnosti
- nastava koja sadrži malo teorije kako se ne bi produbile jezične barijere
- druženja tijekom kojih se izrađuju edukativni materijali (struktura kratkih modula, jednostavni i razumljivi zadaci, videozapisi, kratki tekstovi)
- omogućavanje neovisnosti od strane učitelja i održavanje samostalnog učenja
- druženja s temama koje se u tradicionalnom školskom okruženju ne obrađuju dovoljno, na temelju prethodne procjene potreba (npr. rješavanje sukoba, rasprave o kulturnim razlikama).

Međutim, ove teme zahtijevaju daljnja istraživanja, posebice ona koja pokazuju dugoročne učinke intervencija. Svim navedenim preporukama treba dodati i one koje se tiču prevencije nasilja na internetu, a koje su detaljno opisane u drugim poglavljima ovog izvješća. No ipak, možda je još važniji etički pristup osmišljavanju obrazovnih alata. Djeca migranti skupina su koja je izrazito ranjiva na neetičko ponašanje, zlostavljanje povjerenja te su bespomoćna u mnogočemu i podvrgnuta mnogim vrlo stresnim postupcima i situacijama. Tim više, ako želimo graditi obrazovne programe i stvarati resurse za učenje, oni se moraju temeljiti na najvišim standardima dizajna imajući na umu korisnika, dakle njegove potrebe, brige i kompetencije te navike i kulturu. Budući da mnoge projekte ove vrste razvijaju nevladine organizacije ili državne institucije (ili pod njihovim nadzorom), rizik od zlostavljanja nije toliko visok kao u slučaju subjekata usmjerenih uglavnom na stvaranje profita. Ipak, ovaj rizik i dalje postoji. Stoga su potrebni univerzalni, dobro promišljeni standardi i smjernice koji se mogu koristiti pri osmišljavanju obrazovnih resursa za djecu migrante i izbjeglice.

Dodatne se prednosti javljaju kada su resursi koji se koriste u obrazovanju podržanom IKT-om otvoreni, tj. objavljeni pod besplatnim licencama koje dopuštaju besplatnu i legalnu izmjenu i daljnje dijeljenje. To olakšava prevođenje na druge jezike te potiče i jača suradnju svih dionika. Takvi se materijali mogu oblikovati prema potrebama određenih situacija, a potom jednostavno ažurirati i prilagoditi drugačijem kontekstu ili okolnostima.

Prilikom oblikovanja alata i resursa za potporu obrazovanju djece migranata potrebno je uzeti u obzir nekoliko načela:

- Učenici migranti i izbjeglice raznolikija su ciljna skupina nego učenici koji nikada nisu iskusili migraciju, stoga je još važnije da se alati i resursi prilagode osobama koje će ih koristiti.
- Migrante i izbjeglice treba što je više moguće uključiti u proces osmišljavanja obrazovnih izvora (npr. tako što će oni dati povratne informacije o njihovoj korisnosti i obrazovnoj vrijednosti).
- Migranti i izbjeglice će možda trebati više kontakta licem u lice s učiteljem nego učenici koji nikada nisu iskusili migraciju i izbjeglištvo.
- Obrazovni resursi za migrante trebali bi se, s jedne strane, odnositi na kulturne sličnosti između njih i zemalja domaćina, ali i poučavati cijele zajednice kako se nositi s postojećim razlikama.

5 Novi problemi i novi trendovi

Obrazovanje djece izbjeglica ili migranata iznimno je osjetljivo područje. Osim što je prijeko potrebno osigurati da kvalitetno obrazovanje bude jednako dostupno svakom djetetu, ono treba uključivati i elemente multikulturnog odgoja, mora podržavati stavove koji su tolerantni, učiti djecu kako se snalaziti u novoj stvarnosti, učiti ih jezik i pružiti im psihološku skrb. Sve to znači da bi jedna od najvažnijih postavki u izradi politika i – izravnije – samih obrazovnih materijala, trebala biti interdisciplinarnost.

U tom kontekstu, vrlo je zanimljiv trend korištenje virtualne stvarnosti za stvaranje i razvijanje projekata koji podupiru razvoj empatije, što je ključno za prihvaćanje migranata (osobito iz drugih kultura). Projekt s takvim potencijalom je, primjerice, 1000 Cut Journey – program nastao na Sveučilištu Stanford koji sudionika uvodi u život crnca Michaela Sterlinga pomoću virtualne stvarnosti. Stavljajući 3D naočale iz prve ruke (ali ipak u sigurnom prostoru) doznajemo kako se osjeća dječak koji je diskriminiran od prvih razreda osnovne škole. Vidimo kako junak odrasta (mi smo on cijelo vrijeme) i trpi sve više oblika

Zanimljiv trend moglo bi biti korištenje virtualne stvarnosti za stvaranje i razvijanje projekata koji podupiru razvoj empatije, što je ključno za prihvaćanje migranata.

diskriminacije – u sportskom timu, na ulici i na poslu. Zahvaljujući takvom iskustvu možemo se na trenutak preseliti na drugu stranu društvene stvarnosti te se uvjeriti da primjedbe koje se čine bezazlenima iz našeg kuta gledanja mogu biti pogubne za neke ljude i utjecati na cijeli njihov život. Zamislimo, dakle, kad bi u svakom parlamentu postojala prostorija u kojoj bi, prije donošenja ključnih odluka za određenu zajednicu, zastupnici i senatori mogli uz pomoć tehnologije osjetiti društvene posljedice novog zakonodavstva...

U svom najnovijem izvješću Anna Triandafyllidou i Usha George stvaraju predložak koji organizira kako na različitim razinama angažmana dionika (država, lokalne organizacije i pojedinci) različite teme vezane uz živote migranata mogu biti podržane tehnologijom – od stvaranja novih alata i resursa pa sve do prezentacije ili interpretacije postojećih resursa (Arya i sur., 2022). **Prema njima, obrazovanje je područje za kreativno i stvaralačko djelovanje na srednjoj razini (odnosno na razini organizacija i lokalnih samouprava).** Dionici te razine mogu djelovati na individualne potrebe migranata, no isto tako oni mogu svojim djelovanjem doseći širi krug zajednice.

Po pitanju izazova vezanih uz migracije, obrazovanje predstavlja važan dio napora vlada i organizacija. **Jezične su vještine među najčešćim ciljevima učenja i često su popraćene vještinama za zapošljavanje i socijalnim vještinama.** U tu svrhu koriste se tradicionalnim informacijskim i komunikacijskim tehnologijama u obliku mrežnih stranica, seminara, *online* edukacija i sličnih alata, a uglavnom su namijenjene odraslima.

Za novopridošlu **djecu** postoji niz usluga i programa podrške kao što su savjetovanje, razne aktivnosti u zajednici i grupe podrške, pripovijedanje priča i kreativne radionice. Postoje i istraživanja koja ukazuju na vrijednost aktivnosti koje potiču izražavanje, uključenost i zabavu u obrazovanju djece migranta ili izbjeglica.

Međutim, istraživači su rijetko proučavali upotrebu digitalnih medija i interaktivne zabave u olakšavanju te prilagodbe.

Prema njima, obrazovanje je područje za kreativno i stvaralačko djelovanje na srednjoj razini (odnosno na razini organizacija i lokalnih samouprava). Dionici te razine mogu djelovati na individualne potrebe migranata, no isto tako oni mogu svojim djelovanjem doseći širi krug zajednice.

Neka istraživanja navode da digitalni mediji i interaktivne tehnologije nemaju statistički značajan utjecaj na obrazovne ishode, no mnogi ih učitelji svejedno koriste kako bi prenijeli informacije na zanimljiviji način (Herold, 2019; Pane i sur., 2014).

Računalne igre također se upotrebljavaju u podršci djece s posebnim obrazovnim potrebama, kulturnom i bihevioralnom učenju, razvoju kognitivnih vještina i pružanju obrazovnih iskustava u različitim područjima i za različite dobne skupine. Međutim, ta su područja još uvijek malo istražena, a zaključci proizašli iz njih nisu dovoljno uvjerljivi. Kao i s „običnim” obrazovanjem uz pomoć IKT-a, moramo i dalje **biti pažljivi, suosjećajni i graditi odnose s djecom kako bismo zadovoljili njihove obrazovne i emocionalne potrebe.**

6 Pouke iz izvanrednog obrazovanja na daljinu

Unatoč snažnom odgovoru mnogih vlada na COVID-19, mnogi su učenici u ožujku 2020. ostali bez pomoći. Pristup nastavi na daljinu bio je izazov za otprilike jednog od četiriju učenika srednjih škola u srednjoj i istočnoj Europi, kao i u zemljama srednje Azije. Pandemija je zatekla jednog od deset učenika u ovoj regiji bez pristupa internetu. Nažalost, podatke o stvarnom nesudjelovanju u školskim aktivnostima teško je dobiti i usporediti. Međutim, još neujednačeniji podaci pokazuju da je manja vjerojatnost da će djeca koja su iskusila obrazovnu isključenost (uključujući djecu migrante ili izbjeglice) nastaviti svoje obrazovanje. U Ukrajini samo 1 % učenika nije sudjelovalo u nastavi na daljinu, a već je 20 % učenika iz romskih zajednica napustilo školu. Neke su zemlje imale i dio nastave u fizičkom okružju – u Mađarskoj su škole jednom tjedno donosile učenicima zadaće kući i preuzimale ih sljedeći tjedan. U Crnoj Gori su škole potrebitim učenicima osigurale tiskane materijale za domaće zadaće. TV programi i nastava putem videa bili su usmjereni na one do kojih je bilo najteže doći (Uzbekistan je imao nastavu putem videa na državnoj televiziji na uzbečkom i ruskom jeziku s prijevodom na znakovni jezik) European Commission/EACEA/Eurydice, 2022).

U Ukrajini samo **1 %** učenika nije sudjelovalo u nastavi na daljinu.

20 % učenika iz romskih zajednica napustilo je školu.



Više od polovice poljskih učitelja prijavilo je poteškoće u korištenju digitalnim alatima

Učitelji su također morali naučiti kako se koristiti tehnologijom. Anketa koja je obuhvatila oko 1000 učitelja osnovnih škola u Poljskoj pokazala je da je 52 % njih prijavilo neki oblik poteškoća u korištenju digitalnim alatima (Centrum Cyfrowe, 2020). Bila su potrebna inovativna rješenja, primjerice, učitelji su se međusobno povezali i surađivali s učenicima preko interneta pa su ta rješenja za djelatnike u obrazovanju i učitelje postala izvor potrebnih znanja. No, najjače posljedice pandemije već su bile iza ugla... Standardni oblici nastave na daljinu usmjereni su na motivirane i samostalnije učenike. Oni koji ranije nisu mogli sami učiti nailazili su na značajne prepreke. To se odrazilo ne samo na njihov napredak nego prije svega na njihovo emocionalno stanje. Kako su kućno okruženje i podrška roditelja postali važniji tijekom razdoblja nastave na daljinu, učenici u nepovoljnom položaju bili su izloženi riziku da još više zaostaju. Kada su internati u Ukrajini slali učenike kući, socijalni radnici dobili su upute da održavaju kontakt s roditeljima, pa čak i da posjećuju roditelje kako bi osigurali da su ispunjene socijalne i prehrambene potrebe učenika. U nekim zemljama neki su učenici ostali bez pedagoške podrške, a odgovornost za nastavak školovanja učenika s posebnim potrebama snosili su isključivo roditelji.

Sve te poteškoće razotkrile su već postojeće probleme u mnogim obrazovnim sustavima. Ako prije nismo primijetili da su neka djeca isključena zbog toga što nemaju pristup obrazovanju, sada je to bilo teško zanemariti. Ova kriza pokazala je da se jednaka dostupnost obrazovanja za sve tijekom pandemije ne odnosi samo na rješavanje problema digitalne isključivosti. Sposobnosti obrazovnih sustava da osiguraju kontinuitet u obrazovanju stavljene su na kušnju na mnogim razinama: prilagodljivost kurikuluma, način na koji se poučava i vrednuje učenike, priprema učitelja i podrška kućanstvima, posebno za učenike koji imaju poteškoće u učenju i koji nisu motivirani. Međutim, jedna je od najvažnijih pouka iz pandemije, također važna sa stajališta uključivog obrazovanja djece s iskustvom migracije, da je potrebno usredotočiti se na socijalne i emocionalne aspekte života djece. Mnogi učitelji shvatili su da briga za psihičku dobrobit djece omogućuje razvoj neovisnih, samostalnih, motiviranih i zadovoljnih građana. Mnogi su učitelji vidjeli svoje učenike u novom svjetlu i to im pomaže da svoje metode prilagode prihvaćanju djece izbjeglica.

Briga o psihičkoj dobrobiti djece omogućuje razvoj neovisnih, samostalnih, motiviranih i zadovoljnih građana.

Literatura

- Arya, A., Nardon, L., Riyadh, M.. (2022). Information and Communication Technology in Migration: A Framework for Applications, Customization, and Research, <https://km4s.ca/wp-content/uploads/Information-and-Communication-Technology-in-Migration-A-Framework-for-Applications-Customization-and-Research-2022.pdf>.
- Centrum Cyfrowe (2020). Edukacja zdalna W czasie pandemii. Raport z badań, <https://centrumcyfrowe.pl/edukacja-zdalna/>.
- Dudinska, G., Michou, H., Mohamed, Ch. (b.d.). Ukrainian Homecoming: A Study of Refugee Returns from Poland, https://www.nrc.no/globalassets/pdf/reports/ukrainian-homecoming/final-nrc-cee-ro-returns-survey_ukraine_poland_05092022.pdf.
- European Commission/EACEA/Eurydice. (2022). Teaching and learning in schools in Europe during the COVID-19 pandemic. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Herold, B. (2019). Teach to one' personalized-learning model has no effect on students' math scores, federal evaluation finds, <https://www.edweek.org/policy-politics/teach-to-one-personalized-learning-model-has-no-effect-on-students-math-scores-federal-evaluation-finds/2019/02>.
- Joynes, Ch., James, Z. (2018). An overview of ICT for education of refugees and IDPs. Education Development Trust.
- Karrera, I., Garmendia, M. (2019). ICT use and digital inclusion among Roma/Gitano adolescents. „Media and Communication”, 7(1), 22–31, <https://doi.org/10.17645/mac.v7i1.1624>.
- Pane, J. F., Griffin, B. A., McCaffrey, D. F., Karam, R. (2014). Effectiveness of Cognitive Tutor Algebra I at Scale. 'Educational Evaluation and Policy Analysis', 36(2), 127–144, <https://doi.org/10.3102/0162373713507480>.
- Potocky, M. (2021). The Role of Digital Skills in Refugee Integration. 'The International Journal of Information, Diversity, & Inclusion', 5(5), jps.library.utoronto.ca/index.php/ijidi/index.
- School With Class Foundation (2022). Razem w klasie. Dzieci z Ukrainy w polskich szkołach, <https://www.szkolazklasa.org.pl/wp-content/uploads/2022/09/raport-z-badania-razem-w-klasie-9-09-2022.pdf>.