

# Virtualno okruženje u odgoju i obrazovanju djece s govorno - jezičnim poremećajima ili/i oštećenjem sluha - izazovi suvremene nastave i rehabilitacije

---

**Bakota, Koraljka; Pavičić Dokoza, Katarina**

*Source / Izvornik:* **Unapređenje kvalitete života djece i mladih: tematski zbornik, 2021, 397 - 408**

**Conference paper / Rad u zborniku**

*Publication status / Verzija rada:* **Published version / Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:257:479883>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-02**



*Repository / Repozitorij:*

[SUVAG Polyclinic Repository](#)



# **VIRTUALNO OKRUŽENJE U ODGOJU I OBRAZOVANJU DJECE S GOVORNO - JEZIČNIM POREMEĆAJIMA ILI / I OŠTEĆENJEM SLUHA - IZAZOVI SUVREMENE NASTAVE I REHABILITACIJE**

## **VIRTUAL ENVIRONMENT IN THE UPBRINGING AND EDUCATION OF CHILDREN WITH SPEECH AND LANGUAGE DIFFICULTIES AND / OR HEARING IMPAIRMENT - CHALLENGES OF MODERN TEACHING AND REHABILITATION**

**Koraljka BAKOTA, Katarina PAVIČIĆ DOKOZA**

Poliklinika SUVAG, Zagreb, Hrvatska

*Originalni naučni rad*

### **APSTRAKT**

Prelaskom na on-line nastavu u vrijeme pandemije, stručni suradnici, logopedi, audiorehabilitatori, našli su se pred izazovima jer su se javile potrebe za novim metodama rada i izradom prilagođenih on-line nastavnih sadržaja. Novi obrasci komunikacije, kako između odgojno-obrazovnih djelatnika i učenika, tako i između njih i roditelja, otvorili su i nove izazove. U istraživanju provedenom u Poliklinici SUVAG, ispitivanjem verbotonalnih učitelja, logopeda i audiorahabilitatora a u svrhu poboljšanja nastave na daljinu i telerehabilitacije za učenike s oštećenjem sluha i/ili govora, istražile su se prilagodbe i novi oblici didaktičko/metodičkog i rehabilitacijskog rada. U istraživanju se koristio upitnik koji se sastojao se od 2 dijela: 1. Uz Upute o načinu rješavanja upitnika i potvrdu Suglasnosti za sudjelovanje u istraživanju, u prvome dijelu Upitnika ispitanici su odgovarali na pitanja vezana za demografske podatke i 2. dio Upitnika je konstruiran za ispitivanju metoda rada u on-line nastavi i telerehabilitaciji. Korištena je skala Likertovog tipa. Upitnik se sastojao od 15 tvrdnji i ispitanici su ga ispunjavali on-line. U ispitivanju je sudjelovalo 50 djelatnika Poliklinike SUVAG. Istraživanje je pokazalo da postoje mnogi preduvjeti koji se trebaju zadovoljiti da bi se osiguralo uspješno provođenje on-line nastave te da dio tradicionalnih oblika nastave koji se primjenjuju „licem u lice“ nije moguće primjenjivati u on-line nastavi. U radu su pokazani novi oblici rada koji su se u on-line nastavi i telerehabilitaciji pokazali učinkovitima.

**Ključne riječi:** on-line nastava, učenici s govorno-jezičnim teškoćama, učenici s oštećenjem sluha

### **ABSTRACT**

By switching to online teaching during the pandemic, professional associates, speech therapists, audio rehabilitators, faced challenges because there was a need for new methods of work and the development of customized online teaching content. New patterns of communication, both between educators and students, and between them and parents, have opened up new challenges. In the research conducted at the SUVAG Polyclinic, by examining verbotonal teachers, speech therapists and audiorehabilitators and in order to improve distance learning and telerehabilitation for students with hearing and / or speech impairments, adaptations and new forms of didactic / methodological and rehabilitation work were investigated. A questionnaire was used for the purposes of this research consisting of 2 parts: 1. In addition to the Instructions

on how to solve the questionnaire and the confirmation of the Consent to participate in the survey, in the first part of the Questionnaire the respondents answered questions related to demographic data. Part 2 of the questionnaire is designed to examine methods of working in online teaching and telerehabilitation. A Likert-type scale was used. The questionnaire consisted of 15 statements and respondents completed it online. A total of 50 employees of the SUVAG Polyclinic participated in the study. The research has shown that there are many prerequisites that need to be met to ensure the successful implementation of online teaching and that some of the traditional forms of teaching that are applied face to face cannot be applied in online teaching. The paper presents new forms of work that have proven to be effective in online teaching and telerehabilitation.

**Keywords:** online teaching, students with speech and language difficulties, students with hearing impairment

## UVOD

Rad je usmjeren na posebnosti on-line nastave za učenike s oštećenjem sluha i/ili govora na temelju iskustva provođenja on-line nastave i telerehabilitacije slušanja i govora u Poliklinici SUVAG. Učenici s oštećenjem sluha i/ili govora se u sklopu kompleksne rehabilitacije školuju i rehabilitiraju po verbotonalnoj metodi. On-line nastava i rehabilitacija imaju svoje posebitosti. One se ne odnose samo na uvođenje drugačijih oblika rada od strane učitelja, logopeda i audiorehabilitatora, nego i na posebitosti funkcioniranja samih učenika. U Osnovnoj školi Poliklinike SUVAG učenici s oštećenjem sluha i učenici s govorno-jezičnim poremećajima školuju se po redovnom programu uz individualizirane postupke ili po redovnom programu uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke u posebnim uvjetima koji se prije svega odnose na svakodnevnu, individualnu i grupnu rehabilitaciju slušanja i govora (Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju, NN 24/2015). Umjesto neposredne komunikacije u već ustaljenom i poznatom trokutu učenik – učitelj /logoped, audiorehabilitator – roditelj, pojavio se digitalni posrednik i stvorili su se potpuno novi obrasci ponašanja, komuniciranja, usvajanja znanja, vještina, kompetencija i vrednovanja. Proces učenja i poučavanja u on-line uvjetima trebao bi se odvijati na interaktivan, inspirativan, zabavan, izazovan, motivirajući način kako bi se njime na aktivno sudjelovanje potaknuli učenici s poremećajima u govorno-jezičnom razvoju ili s oštećenjem sluha. Dodatna motivacija svih dionika procesa nužna je u cilju ostvarivanja istih ishoda učenja kao i kod tradicionalne nastave. Istraživanja su pokazala da je motiviranost učenika iznimno važna za postizanje uspjeha. Bulić i Kostović – Vranješ (2019) su zaključile da rad na sustavu e-učenja motivira sve učenike za učenje i pisanje domaćih zadaća koje u tim uvjetima mogu biti kreativnije osmišljene s ciljem povećanja motiviranosti za izvršavanjem školskih obveza. U istraživanju koje su provele Bulić i Kostović-Vranješ (2019) on-line učenje se pokazalo kao motivacijski faktor koji potiče aktivnost učenika, ali nije utvrđena statistička značajnija razlika između eksperimentalne i kontrolne skupine koja se školovala na tradicionalan način. Do sličnih rezultata dolaze Kokan, Tomić i Grubišić (2014) nakon istraživanja o učinku učenja i poučavanja učenika sedmih razreda osnovne škole korištenjem sustava Moodle u nastavi hrvatskog jezika. U nastavnom procesu najbolji izbor kombiniranje

on-line nastave s tradicionalnom nastavom (Marin, 2019). Proces interakcije u učionici je vrlo bitan za učenike, razredna dinamika potiče entuzijazam učenika koji je kod on-line učenja teže postići zbog pomanjkanja socijalne interakcije i komunikacije koji imaju direktnog učinka na motivaciju učenika. Iskustva brojnih autora kao i praksa u Poliklinici SUVAG pokazala su da je u provedbi on-line nastave jedno od ograničenja nedostatak potrebne infrastrukture u kućanstvima, kao što su nedostatak računala, mobitela, brze internetske veze i td. U praksi se to pokazao velikim izazovom kada su nakon razornog zagrebačkog potresa u ožujku i petrinjskog u prosincu mnoge obitelji ostale bez doma i živjele u privremenim i neadekvatnim uvjetima u kojima nisu imali neke od infrastrukturnih segmenata potrebnih za provođenje on-line nastave. U tim uvjetima djelatnici Poliklinike SUVAG učinili su sve da se omogući nastava na daljinu, od pripremanja nastavnih i rehabilitacijskih materijala ispisanih i slanih poštom, do kopiranja videozapisa na USB i dostavljanja učenicima koji nisu imali internetsku vezu, ali su imali računalo. Prilikom prelaska na on-line nastavu, pokazalo se važnim da učitelji odaberu najbolji način dostavljanja odgojno-obrazovnih materijala poput teksta, videa, slika, zvuka i drugih (Bao, 2020). Zanimljivo je da se roditelji, učenici i učitelji u ovim izvanrednim pandemijskim uvjetima u velikom broju zemalja koriste istim platformama koje su za korisnike besplatne, poput Google učionice, Whatsapp, Quippa itd. (Gunawan, Suranti, & Fathoroni, 2020), putem kojih se mogu slati tekstualne poruke, slike, videozapisi i druge datoteke. Osim što su besplatne, to su platforme preko kojih se komunicira u privatnom životu pa je bilo jednostavnija njihova uporaba nego nekih drugih platformi za čije je korištenje trebala dodatna edukacija korisnika. Učitelji, roditelji i učenici Poliklinike SUVAG najčešće imaju kreiranu grupu putem WhatsApp –a tako da mogu međusobno raspravljati i dijeliti informaciji, ali i dokumente. Učiteljima i rehabilitatorima je ovaj način komunikacije važan jer mogu brzo razmijeniti bitne informacije s roditeljima i učenicima. Iz literature je vidljivo da je komunikacija s roditeljima preko npr. Whatsapp-a služila da se roditelji upoznaju s načinom komuniciranja za vrijeme on-line nastave. Lathifah, Helmanto, & Maryani (2020) izdvajaju primjer u kojemu npr. učitelj nižih razreda pomoću WhatsApp podsjeća roditelje da se učenik treba uključiti na nastavni sat na vrijeme. Roditelji su bili informirani o cijelom procesu kako bi djeci što kvalitetnije pomagali tijekom održavanja on-line nastavnog sata, a bili su upoznati i s mogućnošću snimanja samog nastavnog sata (Lathifah et al., 2020). No, postojali su i slučajevi kada roditelji i učenici zbog manjka digitalne pismenosti nisu bili u mogućnosti pratiti nastavu. Ove i slične izazove u provođenju on-line nastave u svom radu navodi i Bao (2020). Autor navodi da cijena Interneta, sposobnosti i mogućnosti roditelja da budu svojoj djeci podrška u on-line nastavi, nedostatak dobrog ponašanja u on-line okruženju i nedostatak samodiscipline učenika u nastavi kod kuće mogu utjecati na uspješnost provođenja on-line nastave. Putri et al. (2020) ističu stavove roditelja kao važan preduvjet uspješnosti provođenja on-line nastave. Učenici, roditelji, ali i učitelji su se našli pred još jednim izazovom koji podrazumijeva odmicanje od učitelja kao jedinog izvora učenja te okretanjem prema različitim izvorima učenja. Odmicanjem od učitelja koji stvara kontekst za lakše shvaćanje novih informacija, digitalno obrazovanje nosi dodatan teret stvaranja tog istog konteksta i odabir točnih i provjerenih informacija uz razvoj vještine razlikovanja pouzdanosti različitih izvora informacija. Laabidi, Jemni, Ayed, & Brahim (2014) su predstavili dizajn MoodleAcc+

obrazovne platforme za učenike s različitim vrstama invaliditeta (motoričkim, oštećenjem sluha, oštećenjem vida). Autori zaključuju da su ispitivanja pokazala kako ne postoji jedinstveno prilagođen obrazovni sadržaj za sve učenike s teškoćama u razvoju niti se može koristiti isti obrazovni resurs za sve učenike. Ističu da je učinkovit način za optimizaciju odgojno-obrazovnog pristupa u on-line okruženju, prije svega analizirati potrebe svakog učenika s teškoćama u razvoju (Laabidi et al., 2014). Više aktivnosti utječu na učinkovito on-line obrazovanje za učenike s teškoćama u razvoju:

- izrada multimedijalnih sadržaja (izrada slika, audio-zapisa, animacija, videozapisa...)
- razina znanja i vještina učitelja i učenika u radu na računalnim platformama
- podrška i uključenost članova obitelji učenika s teškoćama u razvoju u proces on-line nastave
- infrastruktura koja podržava on-line nastavu (kako kod učitelja, tako i kod učenika)
- planiranje potrebnih multimedijalnih sadržaja prema odgovarajućim pedagoško/ metodičko/didaktičnim načelima i raspoloživim mogućnostima.

Lathifah et al. (2020) navode postojanje nekoliko elemenata koje bi učitelji trebali uzeti u obzir kada provode on-line nastavu ne samo za učenike s teškoćama u razvoju nego i za cjelokupnu učeničku populaciju. Autori navode sljedeće preporuke:

- videozapis koji traje manje od 10 minuta trebao bi biti dovoljan je da obuhvati sav odgojno-obrazovni sadržaj jedne nastavne jedinice - snimljeni videozapisi mogu pomoći u učenju ako internetska veza kasni
- tekst bi trebao biti čitljiv s obzirom na veličinu zaslona
- bilo bi bolje optimizirati dostupne videozapise umjesto stvaranja novih
- učenike voditi kroz upute
- za svaku nastavnu cjelinu trebao bi se kreirati dobar interaktivni blok odgojno-obrazovnih sadržaja za promicanje kritičkog mišljenja učenika
- organizirati provjere razumijevanja (napr. putem kvizova)
- pružiti mogućnosti za on-line sastanke učitelja i učenika
- voditi rasprave u malim grupama kako bi zadržali socijalni aspekt nastave
- unijeti emocionalnu dimenziju poučavanju
- poticati roditelja na suradnju.

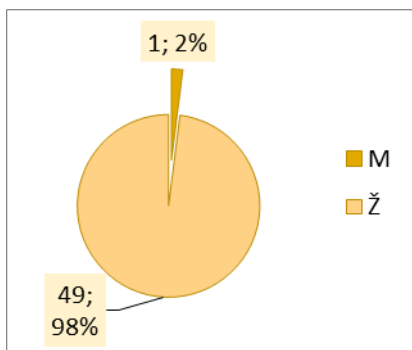
Iskustvo koje je potvrdilo i ovo istraživanje, pokazuje da postoje prednosti i izazovi koji su se javili za vrijeme nastave na daljinu u vrijeme pandemije. U tekstu koji slijedi navode se najznačajnija zapažanja koja mogu usmjeriti odgojno-obrazovne djelatnike i pružiti im podršku te ih potaknuti na traženje optimalnih rješenja u ostvarivanju uspješne nastave na daljinu.

## **METODE RADA**

### **Uzorak istraživanja**

U istraživanju provedenom u Poliklinici SUVAG 2020. g, ispitivanjem VT učitelja, logopeda i audiorahabilitatora a u svrhu poboljšanja nastave na daljinu za učenike s oštećenjem sluha i/ili govora, istražilo se koje se prilagodbe i novi oblici didaktičko/metodičkog i rehabilitacijskog rada primjenjuju u on- line nastavi a koji su tradicionalni oblici rada odbačeni jer su se pokazali u praksi neučinkovitim.

U ispitivanju su sudjelovala ukupno 50 stručnjaka Poliklinike SUVAG.



**Slika 1.** Struktura uzorka prema spolu

**Figure 1.** The structure of the sample by gender

### Mjerni instrumenti

Ispitivanje je provedeno pomoću upitnika posebno izrađenog za ovu svrhu. Veći je dio upitnika strukturiran prema principu Lickertove skale. Ispitanici su se opredjeljivali za jedan od 5 ponuđenih odgovora na postavljenu tvrdnju: potpuno se slažem, uglavnom se slažem, ne mogu se odlučiti, uglavnom se ne slažem, uopće se ne slažem. Upitnik se sastojao od 2 dijela:

1. uz *Upute o načinu rješavanja upitnika* i potvrdu *Suglasnosti za sudjelovanje u istraživanju*, u prvome dijelu Upitnika ispitanici su odgovarali na pitanja vezana za demografske podatke
2. dio upitnika je konstruiran za ispitivanju metoda rada u on-line nastavi i telerehabilitaciji. Korištena je skala Likertovog tipa. Upitnik se sastojao od 15 tvrdnji i ispitanici su ga ispunjavali on-line.

S ispitanicima je proveden polustrukturirani intervju.

### Metoda obrade podataka

Napravljena je obrada i analiza podataka na razini deskriptivne statistike. Kvalitativnom analizom pojedinih odgovora je produbljeno razumijevanje različitih iskustava i stajališta stručnjaka Poliklinike SUVAG o on-line nastavi.

## REZULTATI I DISKUSIJA

### Osnovne smjernice provođenja nastave na daljinu za učenike s oštećenjem sluha i za učenike s govorno-jezičnim poremećajima

#### Vremenska struktura održavanja nastave na daljinu

Istraživanje je pokazalo da je učenicima s teškoćama u razvoju koji imaju poteškoća sa strukturiranjem nastavnih sadržaja i koji se slabije snalaze u vremenu i prostoru, on-line nastava trajala vrlo dugo, ponekada i cijeli dan. Učinkovito upravljanje vremenom jedan je od najvećih izazova koje učitelji, logopedi i audiorehabilitatori, učenici i roditelji trebaju savladati. Kao i u redovnom radu, jedna od temeljnih prilagodbi učitelja je jasno strukturiranje dnevnih i tjednih zadataka. Učitelj, logopedi i/ili

audiorehabilitator ili pak stručni suradnik trebao bi postaviti rokove prateći pri tom individualne potrebe i mogućnosti svakog učenika. Vremenski okvir trebao bi se zadati unaprijed. S njime se trebaju upoznati i roditelji. On je širi i može biti fleksibilniji od uvjeta u redovnoj nastavi, ali se mora jasno zadati, bilo da se radi o vremenskom roku objavljivanja domaćih zadaća, pisanih radova i projekata, odgovaranju na zadatke putem mrežnog testa, gledanju video prezentacija, sudjelovanju u virtualnom razredu, ili sudjelovanju u video igrama. Međutim, ako će to dovesti do učinkovitije nastave ili rehabilitacije, može se učeniku dati i malo slobode pri odabiru vremena za sudjelovanje u on-line aktivnostima. Učitelji moraju biti kreativni u učinkovitom planiranju on-line nastave. Stil poučavanja u ovom načinu poučavanja treba proširiti, jer se prilično razlikuje od učenja u razrednom okruženju. Iskustvo i istraživanje vezano za on-line nastavu je pokazalo da je najučinkovitije organiziranje on-line nastave kada se raspored sati formira na način da se nastavni predmeti odvijaju u blok satima te da učenik ima najviše tri obrazovna predmeta dnevno. Na taj način je i broj dnevnih domaćih zadaća manji. Također pokazalo se da je najučinkovitija on-line nastava u realnom vremenu. U tradicionalnoj nastavi, za učenike s oštećenjem sluha i/ili govora, blok sati se nisu pokazali učinkovitima jer je predugi vremenski period između održavanja nastave, poglavito za nastavne predmete koji se održavaju jedan ili dva sata tjedno. Postoji i druga dimenzija vremenske strukture. Širi i fleksibilniji vremenski okvir ostvarivanja nastavnih sadržaja je jača strana on-line nastave jer učenik može biti uspješan u ostvarivanju zadataka bez pritiska razredne okoline te riješiti zadatak u vremenu koje mu treba. Jedna od prilagodbi za učenike s teškoćama u razvoju je produljeno vrijeme za rješavanje zadataka. Upravo u on-line okruženju, učenik s teškoćama može svojim tempom ostvarivati nastavne sadržaje te ponavljati iste upravo onoliko koliko mu je potrebno da ostvari cilj i ishode nastave. Naravno, kao i u razredu, ako znamo da učeniku treba više vremena za ostvarivanje gradiva ili rješavanja zadataka, učitelj će pripremiti optimalnu količinu zadataka.

### **Komunikacija u on-line nastavi i telerehabilitaciji**

Istraživanje je pokazalo da je za učenike niže kronološke dobi izuzetno važno da se dijete i učitelj vide preko neke aplikacije. Učenik u kratkom razgovoru saznaje što ga očekuje u on-line nastavi ili rehabilitaciji. Učitelj, logoped ili audiorehabilitator, kratkim i jasnim rečenicama, govoreći malo sporijim tempom, uz zorni prikaz (sliku, tekst, fotografiju...) objašnjava, kao i u razredu ili kabinetu, što je cilj nastavnog sata, odnosno rehabilitacije i što se od učenika očekuje. Videozapisi trebaju biti jasno strukturirani, kratki (2-5 minuta) i zanimljivi. Ako se radi o praktičnom radu, prvo se treba prikazati cjeloviti proces s ishodom kako bi učenik razumio što treba postići praktičnim radom, potom uz svaki dio upute, treba biti slikovni ili video prikaz koji svojom jednostavnošću, postupno učenika vodi kroz proces. Učitelji, logopedi i audiorehabilitatori se dogovaraju o svim segmentima on-line nastave i rehabilitacije s roditeljima koji trebaju omogućiti učeniku svu logističku podršku.

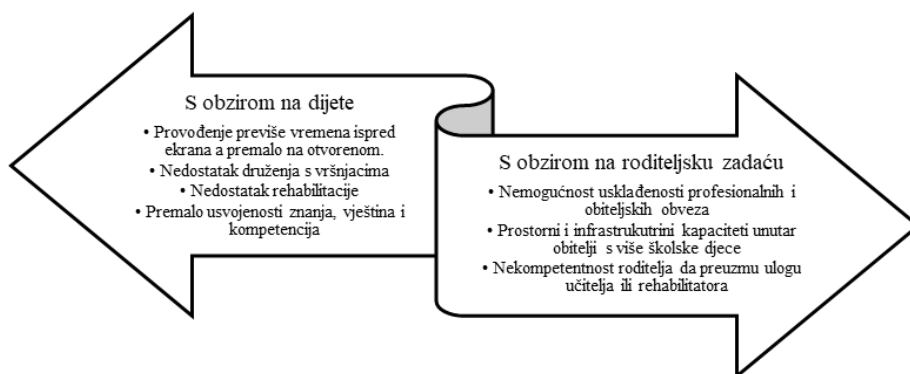
### **Uloga roditelja u on-line nastavi i telerehabilitaciji**

Komunikacija s roditeljima je ključna za uspjeh on-line nastave učenika s teškoćama u razvoju, pogotovo s učenicima niže kronološke dobi. Roditeljima je potrebno davati upute kako i u kojoj mjeri trebaju biti podrška učenicima. Poželjno je da učitelji ili

rehabilitatori upute roditelje da u samom nastavnom i rehabilitacijskom procesu trebaju biti više podrška djetetu, a manje izravno uključeni u proces. Istraživanje stavova roditelja prema on-line nastavi provedenom u 2020. i 2021.g. u redovnim školama i Osnovnoj školi Poliklinike SUVAG pokazalo je da roditelji učenika s oštećenjem sluha i/ili govora sudjeluju u on-line nastavi više nego roditelji redovnih škola, naročito je ta razlika veća u potpori pisanju zadaća tijekom vikenda (Bakota, Punjek, & Pavičić Dokoza, 2021). Roditelji su iskazali svoje stavove odgovarajući na pitanje: *Što vas najviše brine u vezi školovanja na daljinu Vašeg djeteta?* Istaknuti su oni odgovori koji se sadržajno najčešće ponavljaju:

- S obzirom da sam roditelj s punim radnim vremenom, imala sam osjećaj da dnevno radim dva posla.
- Nedostatak druženja s vršnjacima i rad s učiteljicama i učiteljima uživo.
- Roditelj ne može prenijeti djetetu znanje koje mu učitelj može dati u direktnom radu (interakcija dijete - učitelj).
- Ništa me ne brine ali bolje je da ide u školu.
- Objasniti neke stvari koje ni sama nisam razumjela.
- Premalo vremena za odmor.
- Da ne postizemo rezultate koje bi dijete postizalo u situaciji kad je u razredu s učiteljicom i ostalim učenicima. Nije jednostavno prenositi znanje iz pozicije roditelja kad uz školske obaveze djeteta imate i poslovne, kućanske i roditeljske obaveze.
- Brine me to da neću moći pomoći svom djetetu.
- Ne može sama pratiti nastavu na daljinu. Moj posao je takav da ga se ne može raditi od kuće. A i kad su predavanja, moram maknuti drugo dijete da joj ne odvlači pažnju. Tako da je to nama jako teško.
- Previše vremena provedeno ispred računala
- Njegova nesamostalnost i usamljenost.
- Neznanje, tj da propuštaju nastavu.

Vidimo da su roditelji zabrinuti i da su njihova razmišljanja usmjerena u nekoliko promišljanja koji su prikazani u slijedećem grafikonu.

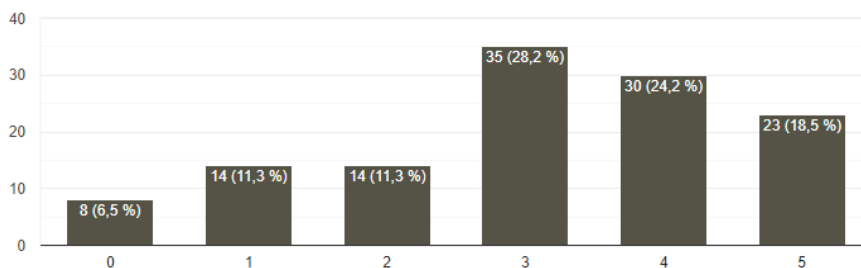


**Slika 2.** Zabrinutost roditelja s obzirom na dijete i s obzirom na percepciju roditelja i njihove roditeljske uloge

**Figure 2.** Parental concerns regarding the child and regarding the parents' perception and their parental role



Istraživanja su pokazala da je za učenike jedan od vodećih nedostataka on-line nastave provođenje previše vremena ispred računala i predugi boravak u zatvorenom prostoru, odnosno premalo aktivnosti na otvorenom prostoru. Istraživanje provedeno u Kini (Zhao et al., 2020) u vrijeme pandemije ističe da je 68,8% roditelja izjavilo je da su njihova djeca bila za računalom više od 3 sata dnevno, što je premašilo preporuku Američke akademije za pedijatriju od 2 sata dnevno (Atkin, Sharp, Corder, & van Sluijs, 2014; Janssen, Medina, Pedroza, & Barquera, 2013). Nove situacije su često i izvor stresa. Na pitanje *Kako biste procijenili ukupnu količinu stresa kojem ste bili izloženi u razdoblju od početka pandemije koronavirusa?*, iz odgovora je vidljivo da su roditelji učenika Osnovne škole Poliklinike SUVAG bili pod stresom. Svega 6,5% njih je odgovorilo da nije bilo pod stresom za vrijeme pandemije i on-line nastave, dok je 18,5 % bilo pod visokim stresom a 24,2%.



**Slika 3.** Izloženost roditelja učenika OŠ Poliklinike SUVAG stresu za vrijeme pandemije i on-line nastave

**Figure 3.** Exposure of parents of SUVAG Polyclinic Elementary School students to stress during a pandemic and online classes

### Osnovna obilježja videozapisa za učenike s oštećenjem sluha i /ili govora

Percepcija govora prvenstveno se smatra slušnim procesom. Međutim, percepcija govora uključuje integraciju slušnih i vizualnih (npr. pokreti usana i lica) informacije. McGurkov efekt pokazuje interakciju između sluha i vida u percepciji govora. Vizualni podaci koje osoba dobiva kad vidi da osoba govori, mijenjaju način na koji čuje zvuk. Ako osoba dobiva nekvalitetne zvučne informacije, ali kvalitetne vizualne informacije, vjerojatnije će doživjeti McGurkov efekt. Sposobnosti integracije audio i vizualnih informacija mogu također utjecati na to hoće li osoba doživjeti učinak. Pokazalo se da su ljudi koji su bolji u senzornoj integraciji osjetljiviji na učinak. Na mnoge ljude McGurkov efekt utječe različito na temelju mnogih čimbenika, uključujući oštećenje mozga i druge poremećaje (Kkese, 2020). Kako se učenici s govorno-jezičnim teškoćama i s oštećenjem sluha obično suočavaju s poteškoćama u slušnoj percepciji, postavlja se pitanje na to kako ti učenici funkcioniraju u uvjetima on-line nastave i telerehabilitacije. Kkese (2020) ističe da u tradicionalnim uvjetima obrazovanja, učenici s govorno-jezičnim poremećajima ili s oštećenjem sluha nailaze na nekoliko poteškoća i to zbog bučnih učionica ili prevelike udaljenost od učitelja. On-line nastava možda je prikladnija jer uključuje korištenje pripremljenih audio-vizualnih informacija. Učenici mogu prisustvovati nastavi daleko od bučne pozadine učionice s naglaskom na

praćenje predavačevog lica i glasa. Stručnjaci koji provode on-line nastavu ili telerehabilitaciju mogu artikulirati govor koji bi mogao dovesti do jasnije percepcije govora uz naglašene artikulacijske pokreti koji olakšavaju vizualnu percepciju. Navode da učenici u on-line nastavi i telerehabilitaciji preuzimaju kontrolu nad tempom učenja te mogu više puta pregledavati audiovizualne uratke. Za učenike s oštećenjem sluha starije kronološke dobi, izuzetno je važno da videozapisi imaju u podnožju titl te da se prate standardi utvrđeni *Zakonom o pristupačnosti mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje tijela javnog sektora Republike Hrvatske* (NN 17/19). Video zapisi trebaju biti kratki i slikoviti. Tekst treba biti izgovoren jasno, izražajno i malo sporijim tempom. Istraživanje je pokazalo da bi odgojno-obrazovne i telerehabilitacijske sadržaje trebalo pripremiti prema sljedećim principima: organizirati ih pregledno, poštujući pri tome hijerarhiju međusobnih veza; zornost dobiti korištenjem animacija, simulacija, zvuka i videa, kao i videozapisi i sadržaje obogatiti s primjerima, kratkim vježbama i kvizovima. Nastavni sadržaj koji je prikazan u videozapisu, učenik treba dobiti u formi transkripta ili kratkog sadržaja s istaknutim ishodima na koje treba obratiti pozornost. Ishodi važni za nastavnu cjelinu trebaju biti istaknuti kako u transkriptu, tako i u samom video zapisu. Uz videozapise, učeniku trebaju biti na raspolaganju nastavni listići ili neki drugi nastavi didaktičko-metodički materijali putem kojeg će učitelj pratiti razumijevanje učenika. Isti učinak se može ostvariti koristeći unaprijed pripremljene jednostavne aplikacije koje će u učitelju, ali i učeniku dati povratnu informaciju o razumijevanju nastavanog sadržaja kojeg je netom prije pogledao ili poslušao. Isto tako, po završetku pregledanog videozapisa, učenik može učitelju odgovoriti na nekoliko kratkih i jasnih pitanja (putem Google forms-a ili preko neke slične platforme). Za učenika s oštećenjem sluha važno je naglasiti da se prilikom gledanja video zapisa, od učenika ne traži da piše bilješke ili odgovara na pitanja. Učenik se treba uspješno usredotočiti samo na jednu aktivnost: slušanje ili gledanje ili samo čitanje uputa. Pri kreiranju videozapisa važno je naglasiti da, ako se radi o novim sadržajima, oni ne bi trebali biti duži od 5 minuta. Iskustvo Poliklinike SUVAG je pokazalo da videozapisi s novim gradivom u trajanju od petnaestak minuta, a koji unutar sebe imaju zadatke za ponavljanje i/ili prepisivanja u bilježnicu, za učenika traje i više od 45 minuta, a za malo sporije učenike ili učenike s teškoćama u razumijevanju ili primjerice sa slabijom pažnjom, znatno duže. Učenici trebaju pogledati ili poslušati novi sadržaj barem dva do tri puta, a za zahtjevnije sadržaje, više puta. Učenici se vraćaju na pojedine dijelove videozapisa i uz rješavanja zadataka to u pravilu traje tri do pet puta duže od duljine samog videozapisa. Upravo zato je preporuka da video-materijali budu kraći i razlomljeni u više manjih videozapisa. Mogu imati isti naslov ali pokraj svakog može biti redni broj kako bi se učenik mogao snalaziti u slijedu nastavnog sadržaja. Na taj način može savladati sam dio nastavnog sadržaja i imati svijest koji dio gradiva mu nije jasan i tako potražiti podršku učitelja koji će mu u direktnom kontaktu objasniti ciljano taj dio nastavne cjeline.

## **Slušanje**

U rehabilitaciji i odgoju i obrazovanju učenika s oštećenjem sluha i/ili govora izuzetno je važno slušanje i slušne vježbe. Dio nastavnog sadržaja mora se usmjeravati na slušni kanal. Slušanje izražajno ispričane priče ili nekog drugog sadržaja nude priliku za uvježbavanje slušne percepcije i razvijanja slušne pažnje. Učenici mogu sami snimati

svoje izražajno čitanje i najbolje snimke poslati logopedu, audiorehabilitatoru i/ili učitelju, ili staviti na zajedničku platformu gdje će ga moći poslušati ostali učenici. Na taj način će učenici s oštećenjem sluha ili učenici s govorno-jezičnim poremećajima istovremeno uvježbavati svoje vještine čitanja i pismenosti dok će model čitanja učitelja omogućiti učenicima uočavanje pravilnih intonacijskih obrazaca koji prate strukturu rečenice, omogućavajući tako bolje razumijevanje (posebice poželjno kod učenika s disleksijom). Ostvarivanje i uvježbavanje novog vokabulara poboljšava se slušanjem uz korištenjem bogatih intonacijskih obrazaca (vrednote govornog jezika) i povezivanjem sa slikama, ponavljanjem slušanog i povezivanjem s rečenicama koje isti pojam imaju u drugačijem kontekstu. Na taj način razvijat će se i širiti učenikove govorno-jezične sposobnosti. Videozapisi ili interaktivni sadržaji namijenjeni učenicima s oštećenjem sluha, govora i/ili jezika trebaju biti koncipirani na način da se nastavni sadržaj obrađuje tako da se istovremeno odvijaju i rehabilitacijski procesi na istom predlošku. Sinergijom nastavnih sadržaja i rehabilitacijskih postupaka uz korištenje istih sadržaja, učenicima se omogućava optimalno korištenje vremena uz bolji učinak strukturiranja i učvršćivanja naučenih sadržaja i njihovih primjena u novim kontekstima.

### **Interaktivnost**

Isključivo usmeno izlaganje i prezentiranje nastavnih sadržaja samo u obliku teksta i slike, obično izaziva informacijsko preopterećenje ili stvara poteškoće u praćenju nastave zbog problema s privlačenjem i održavanjem pozornosti učenika. Iskustvo je pokazao da učenici saspecifičnim teškoćama u učenju upravo zbog navedenih razloga teže prate školu na TV-u. Ispitanici su naveli da taj oblik nastave ima prednost jer se sadržaj može više puta pogledati, no brzina tumačenja i izlaganja otežavaju (kod nekih učenika i onemogućavaju) praćenje takvog oblika nastave. Izostanak interaktivnosti i komunikacije s učenicima pokazao se kao još jedna prepreka u razumijevanju nastavnog sadržaja. Za razliku od klasične nastave i rehabilitacije, učenik u on-line nastavi može dobiti neposredne povratne informacije o vrednovanju svog uratka. Povratna informacija može biti vrlo brza, a samim tim i učenje je učinkovitije. Ako učenik ne dobije na vrijeme povratnu informaciju o uspješnosti svog uratka, onda se eventualno nerazumijevanje nastavnog sadržaja produbljuje i multiplicira na nastavne sadržaje koji su u korelaciji s istim, ili proizlaze iz njega. Kako učenik, tako i roditelji, on-line nastavom mogu dobiti brzu povratnu informaciju jesu li razumjeli nastavni sadržaj te koji dio sadržaja nisu razumjeli. S druge strane učitelj može provesti individualizirane postupke mijenjajući oblik i formu nastavnog sadržaja prema potrebama učenika. Asinkrone rasprave s učenicima iz razreda i učiteljima, učenicima s oštećenjem sluha i/ili govora omogućavaju kvalitetnu komunikaciju. S obzirom da je kod učenika s oštećenjem sluha agramatičnost u izražavanju jedna od čestih posljedica oštećenja, ovo je prilika da učitelj minimalnim intervencijama (da ne narušava spontanu komunikaciju) usmjerava učenika na gramatički i jezične ispravne oblike te tako pospješuje kod učenika kulturu pisane komunikacije. Budući da se dio nastave odvija asinkrono, internetske rasprave nisu prekinute školskim zvonom, već naprotiv, vježbe i zadatci se mogu objaviti u ležernijem zadanom vremenskom okviru. Takvi načini komuniciranja su dobri za projektne zadatke. On-line nastava pruža još neke vrijednosti u održavanju nastave koje se u tradicionalnom razredu ne mogu provoditi.

Ako dijete slabije usvaja nastavne sadržaje, učitelj ga neće izložiti frustraciji i nemoći nego će individualnim radom postići zadane ciljeve. Važno je da se svi oblici individualnog nastavnog i rehabilitacijskog procesa ostvare i u on-line nastavi.

### **Zornost**

Kombinacija komunikacijskih kanala omogućava veću mogućnost privlačenja pozornosti učenika, jer je veća zornost a time i razumljivost. Kao i u nastavi „u živo“, važno je da se učenik vodi kroz nastavne sadržaje kratkim i jasnim rečenicama jer time postizemo najvišu razinu razumijevanja. On-line nastava može omogućiti učiteljima toliko važan princip zornosti – učenici s teškoćama mogu u skladu sa svojim mogućnostima sudjelovati u inkluzivnim projektima i surađivati sa školskim kolegama redovnih škola diljem Hrvatske, ali i šire. Uvidi u druge kulture, stavove i pristupe rješavanju problema mogu učenika informirati zornije i dati jasnoću koja katkad u redovnim uvjetima školovanja izostaje. On-line nastava omogućava učenicima da putem video igrice ili sličnih aplikacija na zabavan način usvoje, provjere ili ponove nastavne sadržaje. Takvi sadržaji daju dodatnu vrijednost cjelovitom procesu jer uz zornost motiviraju učenike i često su na kraju cjeline kao nagrada za trud i strpljivost.

### **ZAKLJUČAK**

On-line nastava omogućit će učenicima sa specifičnim teškoćama u učenju, učenicima s oštećenjem sluha i/ili govora usvajanje i razvijanje digitalnih praktičnih znanja i vještina koje će moći koristiti u cjeloživotnom učenju i kasnije u svijetu rada. Da bi učenici u tome uspjeli, svaki učitelj treba u uvjetima redovne nastave simulirati one procese s kojim se učenici susreću kada se nađu u on-line okruženju. Prethodna iskustva nam govore da je neznanje i neiskustvo učenika zahtijevalo veliki angažman obitelji te da je to bila loša strana on-line nastave koja je duboko utjecala i na obiteljske odnose. Vježbanjem on-line nastave u vođenim i strukturiranim uvjetima od strane logopeda, audiorehabilitatora i/ili učitelja, s vremenom će omogućiti učenicima s teškoćama u razvoju da postanu sigurni u sebe te da bez obzira na teškoću mogu što samostalnije koristiti interaktivne mrežne alate.

### **LITERATURA**

1. Atkin, A. J., Sharp, S. J., Corder, K., & van Sluijs, E. M. F. (2014). Prevalence and Correlates of Screen Time in Youth. *American Journal of Preventive Medicine*, 47(6), 803-807. DOI: 10.1016/j.amepre.2014.07.043
2. Bakota, K., Punjek, L. & Pavičić Dokoza, K. (2021). The impact of online schooling on parental self-assessment in parents of children with and without developmental disabilities. *Neobjavljeni rukopis*.
3. Bao, W. (2020). COVID -19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113-115. DOI:10.1002/hbe2.191
4. Bulić, M., & Kostović Vranješ, V. (2019). Utjecaj e-učenja na samoodgovornost učenika pri izvršavanju domaćih zadaća. *Školski vjesnik*, 68(1), 112-126.

5. Gunawan, G., Suranti, N. M. Y., & Fathoroni, F. (2020). Variations of Models and Learning Platforms for Prospective Teachers During the COVID-19 Pandemic Period. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 1(2), 61-70.
6. Kkese E. (2020). McGurk effect and audiovisual speech perception in students with learning disabilities exposed to online teaching during the COVID-19 pandemic. *Medical Hypotheses*, 144, 110233. DOI: 10.1016/j.mehy.2020.110233
7. Kokan, N., Tomić J., & Grubišić A. (2014). Sustav Moodle u nastavi hrvatskog jezika. *Školski vjesnik*, 63(3), 367-379.
8. Laabidi, M., Jemni, M., Ayed, L. B., & Brahim, H. B. (2013). Learning Technologies For People With Disabilities. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 26(1), 29-45. DOI:10.1016/j.jksuci.2013.10.005
9. Lathifah, Z. K., Helmanto, F., & Maryani, N. (2020). The Practice of Effective Classroom Management in COVID-19 Time. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(7), 3263-3271.
10. Marin, G. (2019). Sustavi e-učenja u promicanju novih pristupa vrednovanja. *Magistra Iadertina*, 14(1), 91-111. DOI: 10.15291/magistra.2957
11. Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 24/2015). Preuzeto 27. ožujka 2021. sa [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015\\_03\\_24\\_510.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_03_24_510.html)
12. Putri, R. S., Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Wijayanti, L. M., & Hyun, C. C. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on online home learning: An explorative study of primary schools in Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 4809-4818.
13. Zakon o pristupačnosti mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje tijela javnog sektora Republike Hrvatske (NN 17/2019). Preuzeto 29. Veljače 2021. sa [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_02\\_17\\_358.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_02_17_358.html)
14. Zhao, Y., Guo, Y., Xiao, Y., Zhu, R., Sun, W., Huang, W., . . . & Wu, J. (2020). The effects of Online Homeschooling on children, parents, and teachers of Grades 1–9 during the Covid-19 pandemic. *Medical Science Monitor*, 26. DOI:10.12659/msm.925591