

MIŠLJENJE UČITELJA RAZREDNE NASTAVE O MODALITETIMA UČENJA UČENIKA PRVIH RAZREDA S POSEBNIM OSVRTOM NA VAŽNOST SLUŠNE PAŽNJE

KORALJKA BAKOTA, KATARINA PAVIČIĆ DOKOZA, MARIJA ŽAGMEŠTER KEMFELJA

Poliklinika za rehabilitaciju slušanja i govora SUVAG, Hrvatska

kbakota@suvag.hr

kpavicic@suvag.hr

mzagemster@suvag.hr

UDK: 373.3.046-021.64:159.937-028.17

Izvorni znanstveni rad

Primljen: 4.9.2024.

Prihvaćen: 15.9.2025.

SAŽETAK

Čovjekova osjetila predstavljaju mjesto ulaza informacija nakon čega se one procesiraju da bi se u konačnici oblikovalo neko ponašanje. Iako sva osjetila imaju važnu ulogu tijekom učenja, vizualni, slušni i kinestetički put primanja informacija opisuju tri najčešća tipa učenja. Da bi učitelji mogli organizirati nastavni proces dinamično i proaktivno, tj. usklađeno s učenikovim optimalnim modalitetom učenja, važno je taj model znati prepoznati i tome prilagoditi nastavni proces. Pritom je važno naglasiti da je sposobnost učenika da izrazi svoje potrebe, ideje i promišljanja od velike važnosti za usvajanje nastavnih sadržaja. Zato je cilj ovog istraživanja bio ispitati mišljenja učitelja razredne nastave o modalitetima učenja učenika prvih razreda s posebnim osvrtom na slušanje i njegovu povezanost s učiteljskom procjenom učenikovih komunikacijskih vještina. Za potrebe istraživanja kreiran je upitnik za procjenu mišljenja učitelja razredne nastave o modalitetima učenja s posebnim osvrtom na slušni modalitet. Ukupan broj ispitanika obuhvatio je 460 učitelja razredne nastave koji dolaze iz 14 županija Hrvatske. Rezultati su pokazali da učitelji smatraju da se najdulja pažnja i uspješnost usvajanja sadržaja, kod učenika prvih razreda, ostvaruje vizualnim putem, a najmanje slaganje pokazuje se za primanje sadržaja slušnim putem. S druge strane, učitelji smatraju da su učenikove komunikacijske vještine povezane s usvajanjem nastavnog sadržaja slušnim putem. Doprinos ovog istraživanja je u tome što ukazuje na potrebu razrade programskih aktivnosti u predškolskom i ranijem osnovnoškolskom razdoblju u cilju povećanja aktivnosti usmjerenih na razvoj slušanja.

KLJUČNE RIJEČI:

modaliteti učenja, razredna nastava, slušna pažnja, stavovi učitelja

UVOD

Postoje brojne teorije o tome kako učenici usvajaju znanja, razvijaju komunikacijske vještine i oblikuju svoje ponašanje. Aras (1995) govori da čovjekova osjetila predstavljaju mjesto ulaza informacija nakon čega se one procesiraju da bi se u konačnici oblikovalo neko ponašanje. Brojna istraživanja govore o tome da informacije dobivamo i pamtimo kroz više perceptivnih kanala istovremeno. Rezultati istraživanja koje se odnosi na iluziju bljeska izazvanu zvukom (Shams, Ma i Bieierholm, 2005) u skladu su s verbotonalnim promišljanjem autora akademika Guberine koji je u osnovi metode uvijek naglašavao povezanost i međusobnu ovisnost različitih senzoričkih modaliteta (Guberina, 1999) te važnost multimodalnosti u procesu učenja. Struktura slušnog puta omogućava stapanje različitih osjetnih podražaja na putu od periferije prema korteksu, tj. slušnu poruku na putu prema korteksu obogaćuju, tj. dopunjuju informacije iz vizualnog, taktilnog, proprioceptivnog i vestibularnog osjetila (Pansini, 2000), ali i *vice versa* omogućavajući tako da struktura procesora bira iz podražaja najinformativnije elemente koji će pomoći formi da lakše obradi sadržaj, tj. da odabere preferirani modalitet primanja informacija (Pavičić Dokoza, Tuta Dujmović i Laštro, 2021; Bakota, 2014). Ideja o preferenciji modaliteta učenja dio je izvorne teorije modela stila učenja (Dunn i Dunn, 1978) koja je uključivala pet kategorija za koje se smatra da utječu na učenje: okolina, emocionalna, sociološka, kognitivna i fiziološka kategorija. U Dunnovu i Dunnovu modelu stila učenja perceptivni modalitet sinonim je za preferenciju modalnosti što je kasnije uglavnom opisivano kroz kategoriju vizualnog, slušnog i kinestetičkog puta ulazne informacije.

Vizualni, slušni i kinestetički put ulazne informacije (VAT) definira koji je od navedenih modaliteta dominantan kao ulazni put za informaciju koju je potrebno procesirati, obraditi i integrirati s ostalim znanjima (Đigić, 2012; Coffield, Moseley, Hall i Ecclestone, 2004). Istraživanje koje je proveo Howard-Jones (2014) pokazalo je da 90 % učitelja upravo tako klasificira tipove učenja svojih učenika. Navedena tri osjetila (iako je temeljnih osjetila pet i uz navedena tri tu su još i vestibularno i proprioceptivno osjetilo) u literaturi se nazivaju reprezentativnim sustavom osjetila (Sreenidhi i Tay, 2017). Newton (2015) kritizirao je tako jednostavan način klasifikacije preferiranja vanjskih senzoričkih informacija u cilju stjecanja novih iskustava i znanja što potvrđuju i rezultati istraživanja koja naglašavaju krosmodalitet u načinu obrade pristiglih informacija, važnost prijašnjih iskustava u percepciji pristiglih informacija te sposobnost središnjih mehanizama da inhibiraju

ili dodatno ubrzaju procesiranje perifernih informacija (Ten Oever i sur., 2016; Marian, Lam, Hayakawa i Dhar, 2018; Matusz, Wallace i Murray, 2017).

Istraživanja koja su proučavala preferenciju u smislu modaliteta učenja razlikuju se, pa neka istraživanja pokazuju preferenciju auditivnog načina primanja informacija, a neka vizualnog (Pillai i Yathiraj, 2017; Gloede i Gregg, 2019; Dobrić i Mildner, 2007). Istraživanja su pokazala da je za priziv informacija vremenski definiranih zadataka bolji auditivni modalitet, dok je vizualni modalitet bolji kod zadataka koji su prostorno definirani (Fendrich i Corballis, 2001; Kitagawa i Ichihara, 2002). Knežević (2019) u svome je istraživanju promatrala povezanost osnovnih demografskih karakteristika i stilova učenja kod studenata Ekonomskog fakulteta. Rezultati istraživanja pokazuju da se kod muškaraca najviše pojavljuje kinestetički i vizualni stil, a najmanje auditivni koji se u najvećem postotku javlja kod žena.

Auditivni modalitet učenja oslanja se na slušnu pažnju i slušno pamćenje. Temelj za usvajanje verbalnog jezika jest usmjeravanje pažnje na sadržaj onoga što se sluša, a isto tako i selektiranje bitnih od nebitnih slušnih podražaja. U tom kontekstu, kognitivni su mehanizmi iznimno važni jer se preko njih primljene informacije pripremaju za obradu na središnjoj razini.

Pritom treba naglasiti da je sposobnost učenika da izrazi svoje potrebe, ideje i promišljanja jako važno za usvajanje nastavnih sadržaja. Uloga komunikacije izuzetno je važna u suradničkim okruženjima učenja što sugerira da razumijevanje komunikacijskih preferencija može poboljšati grupnu dinamiku i poboljšati ukupne ishode učenja (Mahdi, 2023).

U cilju poboljšanja dinamike nastavnog procesa i stvaranja optimalnih uvjeta u kojima će učenici moći u potpunosti iskoristiti svoje mogućnosti dobro je poznavati preferirane stilove stilova učenja svojih učenika. Cilj je ovog istraživanja bio dobiti uvid u mišljenje učitelja razredne nastave o modalitetima učenja učenika prvih razreda s posebnim osvrtom na slušni modalitet i njegovu povezanost s učiteljskom procjenom učenikovih komunikacijskih vještina.

CILJ ISTRAŽIVANJA I ISTRAŽIVAČKA PITANJA

Cilj je istraživanja utvrditi mišljenje učitelja razredne nastave o modalitetima učenja učenika prvih razreda osnovne škole s posebnim osvrtom na slušni modalitet i njegovu povezanost s učiteljskom procjenom učenikovih komunikacijskih vještina.

S obzirom na teorijske koncepte i rezultate ranijih istraživanja postavljeni su sljedeći istraživački ciljevi:

1. Ispitati mišljenje učitelja razredne nastave o modalitetima učenja učenika prvih razreda osnovne škole s posebnim osvrtom na slušni modalitet i njegovu povezanost s učiteljskom procjenom učenikovih komunikacijskih vještina.
2. Utvrditi koji modalitet učenja učitelji procjenjuju najuspješnijim.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzorak ispitanika

Državni zavod za statistiku (DZS, 2023) pruža podatke koji pokazuju da je na početku školske godine 2022./2023. ukupan broj učitelja koji predaju nižim razredima osnovne škole iznosio 13 215. Od tog broja ciljane populacije prikupljen je uzorak od 460 ispitanika, tj. 2,93 % populacije. Od ukupno 21 županije Hrvatske u istraživanju su sudjelovali ispitanici iz 14 županija.

Mjerni instrument

Za potrebe istraživanja istraživači su kreirali anketni upitnik i prilagodili ga temi istraživanja. *Upitnik za procjenu mišljenja učitelja razredne nastave o modalitetima učenja s posebnim osvrtom na slušni modalitet i njegovu povezanost s učiteljskom procjenom učenikovih komunikacijskih vještina* (u daljnjem tekstu *Upitnik*) sastoji se od dva dijela. Prvi se dio odnosio na sociodemografska pitanja (spol, dob, županija rada, radno iskustvo, zvanje) i sastojao se od šest čestica, a drugi je dio obuhvatio pitanja o mišljenju učitelja o modalitetima učenja učenika prvih razreda s posebnim osvrtom na slušani modalitet i njegovu povezanost s učiteljskom procjenom učenikovih komunikacijskih vještina, a sastojao se od 22 čestice. Sva su pitanja bila zatvorenog tipa. Tvrdnje kojima su se iskazivala mišljenja obuhvaćale su kategorije odgovora u obliku Likertove skale (5 stupnjeva).

Cilj istraživanja, jamstvo anonimnosti i povjerljivosti podataka sudionicima istraživanja su predstavljani u uvodnom dijelu Upitnika te su se odabirom opcije

„Pristajem” složili sa svime navedenim i tako u obliku suglasnosti omogućili svoje sudjelovanje u istraživanju, a time i pokrenuli početak ispunjavanja ankete. U izradi upitnika djelomično se referiralo na priručnik Dunn i Burke (2006), ali je temelj upitnika strukturiran pitanjima koja naglašavaju važnost slušanja za razvoj komunikacijskih vještina što je temeljna premisa verbotonalne metode (Guberina, 1999). Dio pitanja vezan za slušni modalitet nastao je kao rezultat kliničkog rada i rada u nastavnom procesu s djecom osnovnoškolske dobi.

Etičko povjerenstvo Poliklinike SUVAG u Zagrebu dalo je odobrenje za provođenje istraživanja. U svrhu provjere valjanosti primijenjenog upitnika, provedena je analiza pouzdanosti skale. Dobivena vrijednost Cronbachova alfa-koeficijenta iznosi 0,859, što upućuje na vrlo dobru pouzdanost i visoku unutarnju konzistentnost upitnika. Na temelju toga može se zaključiti da Upitnik predstavlja pouzdan instrument za istraživanje predmetne tematike. Visoka vrijednost tog koeficijenta ukazuje na to da su stavke unutar Upitnika međusobno povezane i da dosljedno mjere isti konstrukt, što upućuje na vrlo dobru pouzdanost instrumenta.

Način provođenja istraživanja

Anketa je sastavljena s pomoću korištenjem *Google Forms* aplikacije, a distribuirana je putem internetske veze (poveznice). Korišten je neprobabilistički način uzorkovanja ispitanika, tj. metodom snježne grude dolazilo se do ispitanika uz pomoć grupe kontakata. *Online* anketa bila je aktivna od 16. do 29. studenoga 2023.

Metoda obrade podataka

Obrada podataka vršila se uz pomoć programa za statističku analizu podataka SPSS (*Statistical Package for Social Science*), verzija 29.0.0.0. Deskriptivna statistika koristila se za iznošenje apsolutnih i relativnih frekvencija, srednjih vrijednosti i mjera disperzije, dok se na temelju inferencijalne statistike koristila jednosmjerna analiza varijance nezavisnih uzoraka (One-Way ANOVA) te Pearsonov koeficijent korelacije na razini rizika od 5 %, tj. 95 % pouzdanosti. Za obradu su korištene i multivarijatne statističke metode, tj. analiza pouzdanosti te faktorska analiza (ekploratorna analiza). Pouzdanost mjernog instrumenta testirana je Cronbachovim α -koeficijentom.

Rezultati

Slijedi prikaz dobivenih rezultata s obzirom na postavljene istraživačke ciljeve. U Tablici 1 prikazani su sociodemografski podatci sudionika istraživanja koji obuhvaćaju raspodjelu sudionika prema spolu, dobi te radnom iskustvu.

TABLICA 1 Sociodemografski podatci sudionika

Varijabla	Kategorija	%
<i>Spol</i>	Žene	95,4
	Muškarci	3,9
	Ne želi se izjasniti	0,7
<i>Dob</i>	Do 30 godina	10,2
	31 – 40 godina	27,2
	41 – 55 godina	40,5
	56 i više godina	22,0
<i>Radno iskustvo</i>	0 – 12 mjeseci (pripravnici)	2,6
	1 – 5 godina	10,7
	6 – 9 godina	11,5
	10 – 19 godina	27,4
	20 – 29 godina	22,8
	30 i više godina	25,0

U drugom dijelu upitnika ispitivalo se mišljenje učitelja razredne nastave o modalitetima učenja učenika prvih razreda osnovne škole s posebnim osvrtom na slušni modalitet.

Tablica 2 pokazuje deskriptivnu statistiku neovisnih tvrdnji koje ispituju vrstu puta primanja pažnje, a na temelju prikazanog može se zaključiti da je najveći postotak slaganja ispitanika s tvrdnjom koja ukazuje na to da je procijenjena pažnja najdulja kod zadataka dobivenih vizualnim putem (70,2 %), zatim kinestetičkim putem (42,7 %) te kod zadataka primljenih samo slušnim putem (10,2 %).

Tvrdnja koja ispituje uspješnost usvajanja nastavnih sadržaja (slušni, vizualni ili kinestetički put) pokazala je da je najveći postotak slaganja ispitanika s tvrdnjom utvrđen kod nastavnog sadržaja koji je primljen vizualnim putem (80 %), zatim kinestetičkim putem (60,2 %) i naposljetku onaj sadržaj koji je primljen slušnim putem (28,5 %). U Tablici 2 prikazana je deskriptivna statistika za sve čestice Upitnika.

TABLICA 2 Deskriptivna statistika čestica Uпитnika

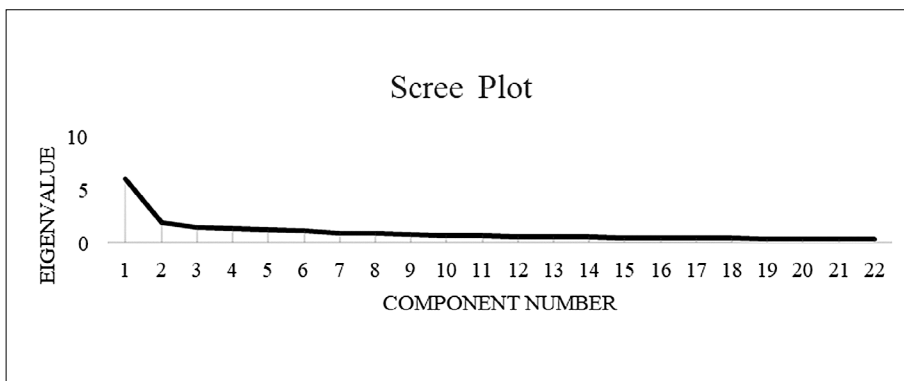
Tvrdnje	U potpunosti se slažem / Slažem se %	AS	SD
Učenici s lakoćom pamte najmanje tri usmene upute tijekom nastavnog sata.	42,2	3,08	1,103
Učenici s lakoćom uče pjesmice napamet sukladno zahtjevima nastavnog procesa.	36,5	3,04	.977
Učenici lakše pamte pjesmice s ritmom od pjesmica slobodnog stiha.	88,7	4,30	.732
Učenici s lakoćom mogu reproducirati nastavni sadržaj nakon slušanja učitelja ili auditivnih nastavnih sadržaja.	30	3,02	.852
Učenici su uspješniji u savladavanju nastavnog gradiva primljenog slušnim putem.	28,5	3,02	.815
Učenici su uspješniji u savladavanju nastavnog gradiva primljenog vizualnim putem.	80	3,95	.633
Učenici su uspješniji u savladavanju nastavnog gradiva primljenog kinestetičkim putem.	60,2	3,68	.783
Pažnja usmjerena na zadatak najdulja je kod vizualnih zadataka.	70,2	3,78	.794
Pažnja usmjerena na zadatak najdulja je kod zadataka dobivenih samo slušnim putem.	10,2	2,56	.808
Pažnja usmjerena na zadatak najdulja je kod kinestetičkih zadataka.	42,7	3,44	.852
Učenici s lakoćom rješavaju zadatke mentalne matematike (računanje napamet) sukladne nastavnom sadržaju koji se obrađuje.	20,4	2,73	.888
Učenici s lakoćom rješavaju problemske matematičke zadatke s pisanim uputama sukladne nastavnom sadržaju koji se obrađuje.	15,4	2,54	.910
Učenici s lakoćom rješavaju usmene problemske matematičke zadatke sukladne nastavnom sadržaju koji se obrađuje.	18,5	2,68	.918
Učenici s lakoćom pišu diktate.	27,2	2,92	.902
Učenici s lakoćom rješavaju zadatke samo s usmenim uputama.	25,3	2,90	.855
Učenici se upisuju u prvi razred osnovne škole s usvojenim komunikacijskim vještinama koje im omogućavaju da slušaju svoje sugovornike.	12,9	2,39	.919
Učenici međusobne konflikte rješavaju verbalno (mogu argumentirati svoje zahtjeve).	23,1	2,70	.978
Učenici u komunikaciji razumiju šale.	32,2	3,07	.864

Tvrđnje	U potpunosti se slažem / Slažem se %	AS	SD
Učenici su uspješni u rješavanju zagonetka.	31,7	3,08	.851
Učenici s lakoćom selektiraju glas učitelja i usmjeravaju pažnju u razrednom okruženju.	48,9	3,32	.914
Učenici s lakoćom selektiraju glas učitelja i usmjeravaju pažnju u razrednom okruženju u uvjetima pozadinske buke (žamor, buka izazvana prometom i sl.).	22,9	2,72	.954
Učenici s lakoćom prate komunikaciju u odnosu na njezin izvor zvuka (diskusija i sl.).	30	3,03	.846

U radu je provedena i eksploratorna analiza faktora, no prije same provedbe analize, za *Upitnik za procjenu mišljenja učitelja razredne nastave o modalitetima učenja s posebnim osvrtom na slušni modalitet*, testirani su njezini preduvjeti. Mjera prikladnosti uzorka (Kaiser-Meyer-Olkin) pokazala se zadovoljavajuće visokom (KMO = 0,859), a Bartlettov test sfericiteta značajnim ($\chi^2 = 3092,400$, $df = 231$, $p < 0,001$), stoga dobiveni rezultati opravdavaju provođenje faktorske analize na korištenom uzorku i vezanim podacima. Za provedbu faktorske analize korištena je metoda analize glavnih komponenta (engl. *principal components analysis*) uz Varimax rotaciju.

Na temelju faktorske analize ekstrahirano je šest faktora. Karakteristične vrijednosti za šest ekstrahiranih faktora su sljedeće: 5,965 za prvi faktor, 1,959 za drugi faktor, 1,512 za treći faktor, 1,387 za četvrti faktor, 1,221 za peti faktor i 1,139 za šesti faktor, tj. prvih šest faktora ima kritične vrijednosti veće od 1, te tih šest faktora objašnjava 59,921 % ukupne varijance.

Grafikon 1 pokazuje *scree plot* prikaz iz kojeg se jasno vidi izdvajanje šest faktora premda su njihove vrijednosti odvojene od vrijednosti ostalih faktora. Može se vidjeti da se linija koja pokazuje međuodnos faktora izrazito oštro spušta na prijelazu prvog i drugog faktora, a potom laganije do šestog uz lom na prijelazu sa sedmim. Nakon toga slijedi snižavanje, gotovo ujednačeno, bez izrazitih pragova.



GRAFIKON 1 Cattellov (scree plot) dijagram ljestvice očekivanja

Tablica 3 prikazuje matricu faktorske strukture, odnosno pregled tvrdnji u odnosu na faktor kojem pripadaju, a Tablica 4 prikazuje postotak objašnjenja varijance za svaki identificirani faktor. Na temelju rezultata eksploratorne faktorske analize, svaki od faktora pridonosi ukupnoj varijanci u različitom udjelu. Ti udjeli upućuju na relativnu važnost pojedinih faktora u strukturi upitnika te doprinose razumijevanju koliko svaki faktor objašnjava ukupnu varijabilnost u odgovorima ispitanika. Veći postotak objašnjene varijance ukazuje na snažniji utjecaj pojedinog faktora u okviru latentne strukture instrumenta.

TABLICA 3 Matrica faktorske strukture

Tvrdnje	Faktori					
	1	2	3	4	5	6
Učenici s lakoćom uče pjesmice napamet, sukladno zahtjevima nastavnog procesa.	.751					
Učenici s lakoćom rješavaju zadatke mentalne matematike (računanje napamet) sukladne nastavnom sadržaju koji se obrađuje.	.688					
Učenici s lakoćom mogu reproducirati nastavni sadržaj nakon slušanja učitelja ili auditivnih nastavih sadržaja.	.688					
Učenici s lakoćom pamte najmanje tri usmene upute tijekom nastavnog sata.	.687					
Učenici s lakoćom rješavaju problemske matematičke zadatke s pisanim uputama sukladne nastavnom sadržaju koji se obrađuje.	.539					

Tvrdnje	Faktori					
	1	2	3	4	5	6
Učenici lakše pamte pjesmice s ritmom od pjesmica slobodnog stiha.	.517					
Učenici s lakoćom rješavaju usmene problemske matematičke zadatke sukladne nastavnom sadržaju koji se obrađuje.	.505					
Učenici u komunikaciji razumiju šale.		.784				
Učenici međusobne konflikte rješavaju verbalno.		.698				
Učenici su uspješni u rješavanju zagonetki.		.664				
Učenici se upisuju u prvi razred osnovne škole s usvojenim komunikacijskim vještinama koje im omogućavaju da slušaju svoje sugovornike.		.540				
Učenici s lakoćom selektiraju glas učitelja i usmjeravaju pažnju u razrednom okruženju u uvjetima pozadinske buke (žamor, buka izazvana prometom i sl.).			.810			
Učenici s lakoćom prate komunikaciju u odnosu na njezin izvor zvuka (diskusija i sl.).			.782			
Učenici s lakoćom selektiraju glas učitelja i usmjeravaju pažnju u razrednom okruženju.			.770			
Pažnja usmjerena na zadatak najdulja je kod zadataka dobivenih samo slušnim putem.				.714		
Učenici su uspješniji u usvajanju nastavnih sadržaja primljenih slušnim putem.				.705		
Učenici s lakoćom rješavaju zadatke samo s usmenim uputama.				.614		
Učenici s lakoćom pišu diktate.				.415		
Pažnja usmjerena na zadatak najdulja je kod kinestetičkih zadataka.					.862	
Učenici su uspješniji u usvajanju nastavnih sadržaja kinestetičkim putem.					.802	
Pažnja usmjerena na zadatak najdulja je kod vizualnih zadataka.						.797
Učenici su uspješniji u usvajanju nastavnih sadržaja primljenih vizualnim putem.						.782

TABLICA 4 Postotci objašnjenja ukupne varijance

Faktor	Dodijeljeni naziv faktora	Postotak objašnjenja varijance
1.	Slušno utemeljeno razumijevanje	27,115 %
2.	Socijalno-pragmatičke vještine	8,904 %
3.	Selektivnost slušne pažnje	6,874 %
4.	Fokus slušne pažnje	6,303 %
5.	Kinestetički modalitet	5,548 %
6.	Vizualni modalitet	5,177 %
UKUPNO		59,921 %

Dakle, da bismo mogli opisati povezanost između različitih varijabli i to izraziti kao mjeru konstrukta, primijenjena je faktorska analiza. U daljnjem tekstu opisani su ekstrahirani faktori, tj. kreirane kompozitne varijable. Prvi faktor čini sedam varijabli, a objašnjava 27,115 % ukupne varijance. S obzirom na to da ga strukturiraju varijable koje su u najvećoj mjeri definirane slušnim pamćenjem, razumijevanjem, radnom memorijom i fonološkim sposobnostima (rima), nazvan je *slušno utemeljeno razumijevanje*. Drugi faktor obuhvaća varijable koje definiraju socijalne vještine učenika i objašnjava 8,904 % ukupne varijance. Nazvan je *socijalno-pragmatički faktor*. Prva dva faktora objašnjavaju ukupno 36,019 % ukupne varijance. Treći i četvrti faktor zajedno definiraju 13,177 % ukupne varijance. Oba su strukturirana varijablama koje su prvenstveno usmjerene na slušanje, i to treći faktor na selektivnost slušne pažnje, a četvrti na trajanje fokusa slušne pažnje.

Peti i šesti faktor zajedno čine 10,725 % ukupne varijance. Peti faktor nazvali smo *kinestetički modalitet*. Šesti faktor nazvan je *vizualni modalitet* i on obuhvaća dvije varijable koje su primarno vezane za vizualni modalitet primanja informacija. Faktorska analiza pokazuje da sadržaj upitnika pokriva područja koja su primarno povezana s različitim modalitetima primanja informacija s posebnim osvrtom na slušnu pažnju i učiteljevu procjenu komunikacije. Dokaz da korelacije među tvrdnjama nisu slučajne jest Bartlettov test sferičnosti koji je proveden i značajan je, a i grupiranje tvrdnji s visokim opterećenjima na faktore također to potvrđuje.

Dodatna pozornost posvećena je varijabli o učiteljskoj procjeni učeničkih komunikacijskih vještina. Pearsonov koeficijent korelacije pokazuje da s porastom slaganja s tvrdnjom o upisu učenika s usvojenim komunikacijskim vještinama u

prvi razred raste i slaganje s tvrdnjom o rješavanju konflikata verbalnim putem ($r = 0,434$, $p < 0,001$). Zatim, s porastom slaganja s tvrdnjom da se učenici upisuju u prvi razred s usvojenim komunikacijskim vještinama, raste i slaganje s tvrdnjama *Učenici s lakoćom selektiraju glas učitelja i usmjeravaju pažnju u razrednom okruženju.* ($r = 0,413$, $p < 0,001$), *Učenici u komunikaciji razumiju šale.* ($0,412$, $p < 0,001$), *Učenici s lakoćom prate komunikaciju u odnosu na njezin izvor zvuka.* ($r = 0,401$, $p < 0,001$), *Učenici s lakoćom selektiraju glas učitelja i usmjeravaju pažnju u razrednom okruženju u uvjetima pozadinske buke.* ($r = 0,354$, $p < 0,001$), *Učenici s lakoćom rješavaju problemske matematičke zadatke s pisanim uputama.* ($r = 0,331$, $p < 0,001$), *Učenici s lakoćom pamte najmanje tri usmene upute tijekom nastavnog sata.* ($r = 0,330$, $p < 0,001$), *Učenici s lakoćom rješavaju zadatke mentalne matematike.* ($r = 0,330$, $p < 0,001$), *Učenici su uspješni u rješavanju zagonetki.* ($r = 0,325$, $p < 0,001$), *Učenici s lakoćom mogu reproducirati nastavni sadržaj nakon slušanja učitelja ili auditivnih nastavnih sadržaja.* ($r = 0,318$, $p < 0,001$) te *Učenici s lakoćom uče pjesmice napamet.* ($r = 0,312$, $p < 0,001$).

DISKUSIJA

Cilj je ovog istraživanja bio ispitati mišljenje učitelja razredne nastave o modalitetima učenja učenika prvih razreda s posebnim osvrtom na slušanje i njegovu povezanost s učiteljskom procjenom učenikovih komunikacijskih vještina. Kreiran je *Upitnik za procjenu mišljenja učitelja razredne nastave o modalitetima učenja s posebnim osvrtom na slušni modalitet i njegovu povezanost s učiteljskom procjenom učenikovih komunikacijskih vještina* koji je ispunilo 460 učitelja razredne nastave. Iz rezultata je vidljivo da učitelji smatraju da se najdulja pažnja i uspješnost usvajanja nastavnog sadržaja kod učenika prvih razreda ostvaruju vizualnim putem, a najmanje slaganje pokazuju za usvajanje sadržaja slušnim putem. Istraživanja pokazuju da vizualna komunikacija kod mladih postaje sve češći način komunikacije kao posljedica rastuće popularnosti društvenih mreža (Huang i Su, 2018; Lončar, Šuljug Vučica i Hrzić, 2023; Rogers, 2021), pa se u tom kontekstu može reći da je i mišljenje učitelja o tome da vizualni kanal ima primat kod učenika prvih razreda potvrda primata vizualnosti u odnosu na druge modalitete. Vizualnost predstavlja jedno od glavnih obilježja slanja poruka (Osmančević, 2021), koje se šalju u obliku slike, videa, emotikona ili simbola. Tako je i istraživanje Levak i Barić Šelemić (2018) pokazalo da mlađe generacije

sve češće koriste one društvene mreže koje karakterizira dominaciju slika u odnosu na tekst. Uspoređujući navedene rezultate s jasnom preferencijom učenika prema vizualnom modalitetu primanja informacija, što navode učitelji u ovom istraživanju, može se zaključiti da učenici prvih razreda ipak odabiru vizualni modalitet primanja informacija. S jedne je strane to informacija za učitelje razredne nastave ne bi li nastavni proces dodatno prilagodili potrebama novih generacija. S druge strane, uspješnost svladavanja nastavnih sadržaja i komunikacije u značajnoj je povezanosti s jezičnim sposobnostima (Ziegenfusz, Paynter, Flückiger i Westerveld, 2022). Istraživanja pokazuju da česta uporaba digitalnih tehnologija mijenja obrasce pažnje i percepcije kod djece. Djeca izložena multimedijским sadržajima češće razvijaju sposobnost brze vizualne obrade, ali istodobno imaju smanjenu sposobnost za produženo slušno zadržavanje pažnje (Christodoulou i sur., 2020).

Radi dodatne analize te da bismo mogli opisati povezanost između različitih varijabli koje čine upitnik primijenjen u ovom istraživanju, primijenjena je eksploratorna faktorska analiza. Faktorska analiza ekstrahirala je šest faktora: slušno utemeljeno pamćenje, socijalno-pragmatički faktor, selektivnost slušne pažnje, fokus slušne pažnje, kinestetički modalitet, vizualni modalitet. Prvi faktor strukturiraju varijable koje su u najvećoj mjeri definirane slušnim pamćenjem, slušnim razumijevanjem, radnom memorijom i fonološkim sposobnostima (rima). Usvajanje jezika u značajnoj je mjeri pod utjecajem slušne pažnje i radne memorije, a fonološke vještine značajno definiraju učeničku sposobnost usvajanja čitanja i pisanja. Dobro slušno pamćenje ključno je za zadržavanje fonoloških kodova tijekom jezične obrade čineći ga tako važnim čimbenikom u procesu učenja novih riječi (Meade, 2019; Jones i sur., 2021). Analiza varijabli koje strukturiraju drugi faktor pokazuje usmjerenost na komunikacijske vještine koje se očituju u učeničkoj sposobnosti sudjelovanja i razumijevanja sadržaja koji nisu direktno povezani s nastavnim procesom (razumijevanje šale povezano je s razumijevanjem jezika koji je izvan samog funkcionalnog okvira i pokazuje spremnost na daljnje jačanje lingvističkih kompetencija), uočavanju informacija koje nisu eksplicitno navedene (rješavanje zagonetki), odabiru verbalnih strategija u rješavanju konflikata te razvijenosti komunikacijskih strategija (sposobnost slušanja, a samim time i sposobnost inhibicije i usvojenost *turn-talking* vještina), što tu kompozitnu varijablu stavlja u kontekst socijalne kompetencije. Zato se ovaj faktor i zove socijalno-pragmatički. Treći i četvrti faktor strukturirani su varijablama koje su prvenstveno usmjerene na slušanje; treći faktor na selektiv-

nost slušne pažnje, a četvrti na trajanje fokusa slušne pažnje. Selektivnost slušne pažnje iznimno je važna osobina tijekom usvajanja jezika jer nam omogućava da suprimiramo nebitne informacije i usredotočimo se na bitno koje se onda procesom kratkoročne memorije kasnije organizira u dugoročnom pamćenju (Nicastri i sur., 2023; Lim, Wöstmann i Obleser, 2015). Kada analiziramo treći faktor, uočavamo grupiranje varijabli oko učenikove sposobnosti uočavanja izvora zvuka i njegova izdvajanja iz buke okruženja (u ovom slučaju učiteljeva glasa), a kada analiziramo četvrti faktor, uočavamo grupiranje varijabli oko sposobnosti učenika da zadrži fokus dovoljno dugo da bi mogao završiti traženi zadatak. Peti faktor nazvan je *kinestetički modalitet* i u osnovi podrazumijeva način primanja i procesiranja znanja kroz pokret i dodir. Ti učenici vole dodirnuti stvari, vole pokret i kroz pokret bolje i brže uče. Šesti faktor nazvan je *vizualni modalitet* i on obuhvaća dvije varijable koje su primarno vezane za vizualni modalitet primanja informacija.

Dodatna pozornost posvećena je varijabli o učiteljskoj procjeni učeničkih komunikacijskih vještina. Pearsonov koeficijent korelacije pokazuje da s porastom slaganja s tvrdnjom o upisu učenika s usvojenim komunikacijskim vještinama u prvi razred raste i slaganje s tvrdnjom o rješavanju konflikata verbalnim putem, sposobnosti usmjeravanja pažnje na učiteljev glas i slušno utemeljeno razumijevanje. Razvoj verbalnih i socijalnih kompetencija učenika preduvjet je kvalitetne komunikacije među učenicima što se često prepoznaje kao nedovoljno razvijeno (Dević, 2017). Jezične djelatnosti značajno su određene razvojem slušanja jer je slušanje uvjet za razvoj govorenog jezika (Guberina, 1999; Renukadevi, 2014; Ramus, 2002). Razvoj slušanja s razumijevanjem, govorenja, čitanja s razumijevanjem te pisanja počiva na dobro razvijenim fonološkim sposobnostima za koje je iznimno važno slušanje. Slušanje je aktivan proces koji zahtijeva usmjeravanje pažnje na brze signale koji tvore slijed glasova, slogova, riječi unutar rečenice, suprasegmentalnih obilježja, tj. horizontalnih i vertikalnih jezičnih i ekstrajezičnih obilježja koja nam omogućavaju razumijevanje onoga što slušamo. Komunikacija je vještina koja se uči i koju razvijamo od najranijeg djetinjstva. Razvoj socijalnih vještina, empatije, društvene osjetljivosti ne može se ostvariti ako se u odgojnom procesu ne koriste slušanje i govor sa svim govornim vrednotama kojima se iniciraju i osvještavaju emocije, etičke dileme i moralni stavovi pojedinca u osobnom i društvenom kontekstu (Bakota, 2023). Istraživanja pokazuju porast djece s govorno-jezičnim poremećajima što dodatno otežava usvajanje nastavnih sadržaja (Wu i sur., 2023; Calder,

Brennan-Jones, Robinson, Whitehouse i Hill 2023; Tomblin i sur., 1997), ali i ima značajan utjecaj na daljnje obrazovanje (Conti-Ramsden, Durkin, Toseeb, Botting i Pickles, 2018). Povezanost slušanja i razvoja jezika u osnovi je nekoliko teorija koje objašnjavaju razvoj jezičnih poremećaja (Guberina, 1999; Tallal i Stark, 1981). U kontekstu ovog istraživanja, koje se ipak oslanja na mišljenje učitelja o razini komunikacijskih vještina učenika prvog razreda, i povezanosti socijalno-komunikacijskih vještina s načinima rješavanja konflikata, rezultati potvrđuju podatke dobivene istraživanjem (Lloyd-Esenkaya, Russell i Clair, 2020; Kordnoghi, Moradi, Beiranvand, 2017) koje je pokazalo da djeca s manje razvijenim komunikacijskim vještinama imaju više teškoća nakon polaska u školu te da se učenjem socijalnih vještina značajno reduciraju konfliktne situacije.

OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA

Najveće ograničenje istraživanja predstavlja sam upitnik s obzirom na to da je *Upitnik za procjenu mišljenja učitelja razredne nastave o modalitetima učenja s posebnim osvrtom na slušni modalitet i njegovu povezanost s učiteljskom procjenom učenikovih komunikacijskih vještina* kreiran isključivo za potrebe ovog istraživanja, što znači da još nije prošao sveobuhvatnu provjeru metrijskih karakteristika, poput valjanosti konstrukta i test-retest pouzdanosti, niti je validiran na širem uzorku. Iako su početni pokazatelji pouzdanosti ohrabrujući, buduća istraživanja trebala bi uključivati dodatnu provjeru mjernih svojstava instrumenta, usporedbu rezultata u različitim obrazovnim kontekstima te eventualnu doradu upitnika radi postizanja veće opće primjenjivosti i preciznosti u mjerenju ciljane tematike.

Znanstveni doprinos

Znanstveni doprinos ovog rada jest utvrđivanje mišljenja učitelja o modalitetima učenja učenika prvih razreda osnovne škole čime se omogućuje kreiranje nastavnih procesa koji uključuju modalitete učenja prema navedenim preferencijama učenika.

Na temelju dobivenih podataka mogu se sugerirati modeli učenja i za predškolske programe uz poseban osvrt na važnost slušnog modaliteta za jezični razvoj.

ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja pokazali su da učitelji smatraju da se najdulja pažnja i uspješnost usvajanja nastavnog sadržaja kod učenika prvih razreda ostvaruje vizualnim putem, a najmanje slušnim te da učenici prvih razreda koji imaju razvijeniju slušnu pažnju i slušno pamćenje imaju i bolje razvijene komunikacijske vještine. S obzirom na to da učitelji smatraju da učenici najmanje koriste slušni put pri usvajanju nastavnih sadržaja i da imaju najkraću pažnju tijekom slušanja, što predstavlja preduvjet razvoja komunikacijskih sposobnosti, javlja se potreba usmjeravanja djece predškolske dobi i prvih razreda na slušanje. Ujedno, treba se poticati razvoj slušnih sposobnosti slušanjem priča, slušanjem glazbe, igranjem igara povezanih sa slušanjem i slično premda je dokazano da se uvježbavanjem može poboljšati slušno pamćenje koje je važno za razvoj jezično-govornih sposobnosti. Jako je važno naglasiti povezanost slušanja, govora, jezika, komunikacije i usvajanja društveno prihvatljivih normi uz naglasak na međusobnu uvjetovanost.

Rezultati pokazuju najveću uspješnost učenika u usvajanju znanja vizualnim putem te se time potvrđuju ranije spoznaje koje ističu da je kod djece i mladih najčešće korišten način primanja informacija upravo onaj vizualni. Uz to je važno napomenuti da je naglašavanje vizualnog puta ograničavajuće za razvoj drugih senzornih modaliteta jer su oni nužni po svojoj prirodi za usvajanje govorenog jezika i verbalnih komunikacijskih sposobnosti. O tome bi kreatori politika u obrazovanju i ostali sudionici odgojno-obrazovnih procesa trebali voditi računa.

LITERATURA

- ARAS, I. (1995). Uvod u neurolingvističko programiranje. *Verbotonalni razgovori*, 1(1), 1-3.
- BAKOTA, K. (2023). Jesmo li zaboravili na važnost slušanja, govora i govorničkih vještina u obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju? U: *Didaktika in metodika poučevanja/Didactics and teaching 2023: zbornik*. (str. 315–318). Ljubljana: MIB d. o. o.
- BAKOTA, K. (ur.) (2014). *Čujete li razliku?: priručnik za edukaciju odgojno-obrazovnih djelatnika za rad s djecom oštećena sluha i/ili govora*. Zagreb: Osnovna škola Davorina Trstenjaka.
- CALDER, S. D., BRENNAN-JONES, C. G., ROBINSON, M., WHITEHOUSE, A. i HILL, E. (2022). The prevalence of and potential risk factors for developmental language disorder at 10 years in the raine study. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 58(11), 2044–2050. <https://doi.org/10.1111/jpc.16149>
- COFFIELD, F., MOSELEY, D., HALL, E. i ECCLESTONE, K. (2004). Should we be using learning styles? What research has to say? (pristupljeno 7. svibnja 2024.) https://www.researchgate.net/publication/244441072_Should_We_Be_Using_Learning_Styles_What_Research_Has_to_Say_to_Practice
- CONTI-RAMSDEN, G., DURKIN, K., TOSEEB, U., BOTTING, N. i PICKLES, A. (2017). Education and employment outcomes of young adults with a history of developmental language disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 53(2), 237–255. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12338>
- CHRISTODOULOU, J. A., LAC, A., MOORE, D. S. i GABRIELI, J. D. E. (2020). Learning and plasticity in the developing brain: Insights from imaging and behavioral studies. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 41, 100744. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2019.100744>
- DEVIĆ, I. (2017). *Poželjne osobine nastavnika u osnovnoj školi* (diplomski rad). Sveučilište u Zadru. Odjel za pedagogiju.
- DOBRIĆ, A. i MILDNER, V. (2007). Pamtimo li bolje okom ili uhom?. *Govor*, 17(1), 31–40.
- DZS [Državni zavod za statistiku] (2023). Priopćenje – osnovne škole, kraj šk. g. 2021./2022. i početak šk. g. 2022./2023. (pristupljeno 20. studenoga 2023.) <https://podaci.dzs.hr/2023/hr/58233>
- DUNN, R. S. i DUNN, K. J. (1978). *Teaching Students Through Their Individual Learning Styles: A Practical Approach*. Reston: Reston Publ. CO.

- DUNN, R. i BURKE, K. (2008). Learning style: The clue to you: Research and implementation manual (pristupljeno 7. travnja 2024) https://webs.um.es/rhervas/miwiki/lib/exe/fetch.php%3Fmedia%3Dlscy_rimanual_v1.pdf
- ĐIGIĆ, G. (2012). Stilovi učenja kao faktor postignuća. U: Stojiljković, S., Todorović, J. i Đigić, G. (ur.), *Ličnost i obrazovno-vaspitni rad: tematski zbornik radova*. (73–86). Niš: Filozofski fakultet.
- FENDRICH, R. i CORBALLIS, P. M. (2001). The temporal cross-capture of audition and Vision. *Perception & Psychophysics*, 63(4), 719–725. <https://doi.org/10.3758/bf03194432>
- GLOEDE, M. E. i GREGG, M. K. (2019). The Fidelity of Visual and Auditory Memory. *Psychonomic Bulletin & Review*, 26(4), 1325–1332. <https://doi.org/10.3758/s13423-019-01597-7>
- GUBERINA, P. (1999). *Totalna komunikacija prema verbotonalnoj metodi. O ulozi taktalnog osjeta u razumijevanju govora*. Zagreb: Poliklinika SUVAG.
- HOWARD-JONES, P. A. (2014). Neuroscience and education: myths and messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(12), 817–824. <https://doi.org/10.1038/nrn3817>
- HUANG, Y. i SU, S-F. (2018). Motives for Instagram Use and Topics of Interest among Young Adults. *Future Internet*, 10(8), 77.
- JONES, G., CABIDDU, F., ANDREWS, M., ROWLAND, C (2121). Chunks of phonological knowledge play a significant role in children’s word learning and explain effects of neighborhood size, phonotactic probability, word frequency and word length, *Journal of Memory and Language*, Volume 119, <https://doi.org/10.1016/j.jml.2021.104232>.
- KITAGAWA, N. i ICHIHARA, S. (2002). Hearing visual motion in depth. *Nature*, 416(6877), 172–174. <https://doi.org/10.1038/416172a>
- KNEŽEVIĆ, M. (2019). *Povezanost demografskih karakteristika i stilova učenja* (diplomski rad). Sveučilište u Zagrebu. Ekonomski fakultet.
- KORDNOGHABI, R., MORADI, Sh. i Delfan BEIRANVAND, A. (2017). [The Role of Empathy, Communication Skills and Conflict Resolution in Reducing Adolescents’ Aggressive Behavior: Violence at Schools (Persian)]. *Contemporary Psychology*, 12(2), 172–185. <http://dx.doi.org/10.32598/bjcp.12.2.172>
- LEVAK, T. i BARIĆ ŠELMIĆ, S. (2018). Escaping the “virtual promenade” – new trends in use of social networks by members of generation “Z”. *Media, culture and public relations*, 9(1-2), 37–55. <https://doi.org/10.32914/mcpr.9.1-2.3>
- LIM, S.-J., WÖSTMANN, M. i OBLESER, J. (2015). Selective attention to auditory

- memory neurally enhances perceptual precision. *The Journal of Neuroscience*, 35(49), 16094–16104. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.2674-15.2015>
- LLOYD-ESENKAYA, V., RUSSELL, A. J. i CLAIR, M. C. (2020). What are the peer interaction strengths and difficulties in children with developmental language disorder? A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3140. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093140>
- LONČAR, M., ŠULJUG VUČICA, Z. i HRŽIĆ, L. (2023). Instagram: prilog sociološkim istraživanjima aktivnosti mladih na društvenim mrežama. *Medijska istraživanja*, 29(1), 83–106. <https://doi.org/10.22572/mi.29.1.4>
- MAHDI, S. (2023). Effective communication in learning: Teacher strategies and their impact on student learning outcomes. *International Journal of Linguistics, Communication, and Broadcasting*, 1(4), 26–30.
- MEADE, G. (2019). The role of phonology during visual word learning in adults: An integrative review. *Psychonomic Bulletin & Review*, 27(1), 15–23. <https://doi.org/10.3758/s13423-019-01647-0>
- MARIAN, V., LAM, T. Q., HAYAKAWA, S. i DHAR, S. (2018). Spontaneous otoacoustic emissions reveal an efficient auditory efferent network. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61(11), 2827–2832. https://doi.org/10.1044/2018_jslhr-h-18-0025
- MATUSZ, P. J., WALLACE, M. T. i MURRAY, M. M. (2017). A multisensory perspective on object memory. *Neuropsychologia*, 105, 243–252. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2017.04.008>
- NEWTON, P. M. (2015). The Learning Styles Myth is Thriving in Higher Education. *Frontier in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01908>
- NICASTRI, M., GIALLINI, I., INGUSCIO, B. M., TURCHETTA, R., GUERZONI, L., CUDA, D., PORTANOVA, G., RUOPPOLO, G., DINCER D'ALESSANDRO, H. i Mancini, P. (2022). The influence of auditory selective attention on linguistic outcomes in deaf and hard of hearing children with cochlear implants. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 280(1), 115–124. <https://doi.org/10.1007/s00405-022-07463-y>
- OSMANČEVIĆ, L. (2021). Od vizualne kulture do vizualne pismenosti – vizualnost u medijima i etička odgovornost medijskih publika u digitalnom dobu. *Nova prisutnost*, XIX(1), 183–192. <https://doi.org/10.31192/np.19.1.13>
- PANSINI, M. (2000). *Neke biološke osnove verbotonalne rehabilitacije*. Zagreb: Poliklinika SUVAG.
- PAVIČIĆ DOKOZA, K., TUTA DUJMOVIĆ, M. i LAŠTRO, S. (2021). Verbotonalna meto-

- da u kontekstu rehabilitacije slušanja i govora. U: Pavičić Dokoza, K. (ur.), *Verbotonalni razgovori* (137–154). Zagreb: Poliklinika za rehabilitaciju slušanja i govora SUVAG.
- PILLAI, R. i YATHIRAJ, A. (2017). Auditory, Visual and Auditory-Visual Memory and Sequencing Performance in Typically Developing Children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 100, 23–34. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2017.06.010>
- RAMUS, F. (2002). Language discrimination by newborns. *Annual Review of Language Acquisition*, 2, 85–115. <https://doi.org/10.1075/arla.2.05ram>
- RENUKADEVI, D. (2014). The role of listening in language acquisition; the challenges & strategies in teaching listening. *International journal of education and information studies*, 4(1), 59–63.
- ROGERS, Richard (2021). Visual media analysis for Instagram and other online platforms. *Big Data & Society*, 8(1). <https://doi.org/10.1177/20539517211022370>
- SHAMS, L., MA, W. J. i BIEIERHOLM, U. (2005). Sound-Induced Flash Illusion as an Optimal Percept. *NeuroReport*, 16(17), 1923–1927. <https://doi.org/10.1097/01.wnr.0000187634.68504.bb>
- SREENIDHI, S. i TAY, C. H. (2017). Styles of Learning Based on the Research of Fernald, Keller, Orton, Gillingham, Stillman, Montessori and Neil D Fleming. *International Journal for Innovative Research in Multidisciplinary Field*, 2(4), 17–25.
- TALLAL, P. i STARK, R. E. (1981). Speech acoustic-cue discrimination abilities of normally developing and language-impaired children. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 69(2), 568–574. <https://doi.org/10.1121/1.385431>
- TEN OEVER, S., ROMEL, V., VAN ATTEVELDT, N., SOTO-FARACO, S., MURRAY, M. M. i MATUSZ, P. J. (2016). The cogs (context, object, and goals) in multisensory processing. *Experimental Brain Research*, 234(5), 1307–1323. <https://doi.org/10.1007/s00221-016-4590-z>
- TOMBLIN, J. B., RECORDS, N. L., BUCKWALTER, P., ZHANG, X., SMITH, E. i O'BRIEN, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(6), 1245–1260. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4006.1245>
- UPITNIK VARK. VARK. (2014). (pristupljeno 13. ožujka 2024.) <https://vark-learn.com/upitnik-var-k-2/>
- WU, S., ZHAO, J., de VILLIERS, J., LIU, X. L., ROLFHUS, E., SUN, X., LI, X., PAN, H., WANG, H., ZHU, Q., DONG, Y., ZHANG, Y. i JIANG, F. (2023). Prevalence, co-occu-

ring difficulties, and risk factors of developmental language disorder: First evidence for Mandarin-speaking children in a population-based study. *The Lancet Regional Health – Western Pacific*, 34, 100713. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2023.100713>

ZIEGENFUSZ, S., PAYNTER, J., FLÜCKIGER, B. i WESTERVELD, M. F. (2022). A systematic review of the academic achievement of primary and secondary school-aged students with developmental language disorder. *Autism & Developmental Language Impairments*, 7. <https://doi.org/10.1177/23969415221099397>

OPINIONS OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS ON LEARNING MODALITIES OF FIRST-GRADE STUDENTS WITH SPECIAL EMPHASIS ON THE IMPORTANCE OF AUDITORY ATTENTION

ABSTRACT

Human senses represent an entry point for information, which is then processed in order to ultimately shape a behavior. Although all senses play an important role in learning, the visual, auditory, and kinesthetic pathways of receiving information represent the three most common types of learning. In order for teachers to organize the teaching process in a dynamic and proactive way—aligned with the student's optimal learning modality—it is important to recognize that modality and adapt the teaching process accordingly. It is also important to emphasize that a student's ability to communicate their needs, ideas, and thoughts plays a crucial role in the acquisition of educational content. Therefore, the aim of this research was to examine the opinions of primary school teachers on the learning modalities of first-grade students, with a particular focus on listening and its connection to the teacher's assessment of students' communication skills. For the purpose of the research, a questionnaire was designed to assess the opinions of primary school teachers regarding learning modalities, especially in connection with the auditory modality. A total of 460 primary school teachers from 14 counties in Croatia completed the questionnaire. The results show that teachers believe that the longest attention span and the most successful acquisition of educational content among first-grade students are achieved through the visual modality, while the auditory modality is considered the least effective. On the other hand, teachers believe that students' communication skills are linked to selective auditory attention, auditory memory, and the acquisition of educational content through auditory means. These findings indicate the need to develop programmatic activities in preschool and early primary education with the aim to increase those activities that foster the development of listening skills.

KEYWORDS:

learning modalities, primary education, auditory attention, teachers' attitudes