

Strategije obrazovanja i aktivno učenje u razrednoj nastavi kod učenika s autizmom na primjeru prirodoslovne teme (studija slučaja)

Darinka Kiš-Novak, Anita Špehar

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

darinka.kis-novak@ufzg.hr

SAŽETAK

Rad s učenicima s posebnim potrebama, prvenstveno rad s učenicima s autizmom vrlo je zahtjevan i iziskuje posebnu pripremu i edukaciju učitelja (i pomoćnika u nastavi). Strategije obrazovanja su poučavanje i učenje, strategija doživljavanja i izražavanja doživljenog, strategija vježbanja i strategija stvaranja. U aktivnoj nastavi se mogu primijeniti različiti postupci. Istraživanje se temelji na strategiji obrazovanja učenika s autizmom pomoću konkretnih primjera koristeći ABA metodu. Rezultati istraživanja provedeni s učenikom s autizmom pokazuju kako je učenik aktivnim učenjem, individualiziranim i prilagođenim programom, uspješno svladao četiri pojma u dva školska sata. Iako za ovo istraživanje nije bitna količina svladanog nastavnog sadržaja koje učenik može svladati u jednom ili dva školska sata, već dokazati da će učenik s autizmom više svladati nastavnog sadržaja uz aktivno učenje. Učenik je dobro reagirao na konkretne primjere voća (jabuka, kruška, banana, avokado, šipak, dinja, limun), pokazivao znakove veselja i zainteresiranosti dok na njemu tradicionalan način poučavanja i učenja (fotografijom) nije obraćao toliku pažnju na voće niti davao ikakve znakove veselja. Tijekom procjene poučavanja i učenja pokazivao je znakove umora i nezainteresiranosti. Uz ohrabivanje i poticanje procjena je napravljena. Ovaj rad je ujedno analiza slučaja tijekom određenog razdoblja odnosno studija slučaja ili analiza slučaja.

Ključne riječi: *aktivno učenje; prirodoslovlje; strategije obrazovanja; studija slučaja; učenik s autizmom*

UVOD

Pristupi ovom istraživanju temelje se na analizi učinaka strategija obrazovanja i aktivnog učenja. Strategije obrazovanja su poučavanje i učenje, strategija doživljavanja i izražavanja doživljenog, strategija vježbanja i strategija stvaranja (Bognar i Matijević, 2002). U aktivnoj nastavi se mogu primijeniti različiti postupci. Važno je naglasiti razliku između strategije učenja i strategije poučavanja. Glavna razlika je što učenje predstavlja pronalazak rješenja na problem i zaključivanje vlastitom aktivnošću dok kod poučavanja problem također postoji, ali postoje gotovi odgovori koji nisu stečeni vlastitom aktivnošću (Bognar i Matijević, 2002). Ovo istraživanje pristupa aktivnom učenju kao sinonimu za suvremeni pristup učenju u kojem su učenici aktivni konstruktori vlastitog znanja. Cilj je organizirati nastavu u kojoj je učenik aktivni subjekt, da trajnije pamti, odnosno učenje s razumijevanjem.

Aktivno učenje podrazumijeva smisleno učenje, učenje putem otkrivanja, stvaralačko učenje. Učenik samostalno uči kako doći do informacija, kako ih obraditi i upotrijebiti. Aktivan je u traganju za znanjem i ne plaši se neznanja.

Što je autizam, kako učenici s autizmom svladavaju nastavni sadržaj prirode i društva te ima li napretka ako se nastava obogati konkretnim primjerima, tj. hoće li biti napretka ako se primjeni aktivno učenje u nastavi? Pitanja i situacije koje su motivacija za strategiju obrazovanja prirodoslovnih tema u razrednoj nastavi (inter)aktivnim učenjem! Vodeći se idejama suvremenih škola, naglasak je na primjeni suradničkog učenja, učenja praktičnih radnji, učenju učenja, učenju otkrivanjem i putem

rješavanja problema. Budući da tradicionalna nastava onemogućava učeniku izražavanje, naglasak je također na razvoju kreativnosti učenika primjenom različitih postupaka.

Autizam je razvojno-pervazivni poremećaj koji karakteriziraju nedostatak komunikacijskih vještina, nemogućnost interakcije s drugim ljudima, ograničene aktivnosti i interesi, različite motoričke smetnje, stereotipni i ponavljajući oblici ponašanja. Autizam se najčešće javlja prije treće godina života i traje cijeli život. Od autizma češće obolijevaju dječaci nego djevojčice. Uzrok nastanka autizma još uvijek je nepoznat te se zbog toga govori o multikauzalnoj etiologiji autističnog poremećaja, ali neki od mogućih uzroka su oštećenja središnjeg živčanog sustava, genetika te moždana oštećenja. Neki od pervazivnih razvojnih poremećaja iz spektra autizma su: autizam u djetinjstvu, atipični autizam, Rettov poremećaj, Aspergerov sindrom, ostali poremećaji razvoja u djetinjstvu te pervazivni razvojni poremećaj, nespecificirani. Autizam se najčešće dijagnosticira na temelju Creakove nine - point skale, anamneze, kliničke slike, promatranja djeteta u različitim situacijama, psihološkog testiranja te različitih psihometrijskih instrumenata. Terapija i rehabilitacija autizma ovise o intelektualnom funkcioniranju, o razvoju govora i o težini karakterističnih simptoma autizma. Djecu s autizmom treba integrirati u odgojno-obrazovne ustanove, a najbolje rezultate postižu u individualiziranom i prilagođenim programima.

Pojam autizam razvio je švicarski psihijatar Eugen Bleuler 1911., a autizam je opisao kao jedan od osnovnih simptoma shizofrenije: povlačenje u vlastiti svijet, smanjenje socijalne interakcije i zatvaranje od svijeta (Remschmidt, 2009). Riječ autizam dolazi od grčke riječi authos - što znači sam; što je dobar opis riječi jer je najistaknutije obilježje autizma povlačenje iz socijalnog svijeta i izražena nevoljkost ili nesposobnost ulazanja u interakciju s ljudima (Ramachandran, 2013). Jedna od prvih definicija autizma koju možemo i danas koristiti je definicija Laurete Bander, američke dječje psihijatrice: „Autizam je karakteristično promijenjeno ponašanje u svim područjima središnjeg živčanog sustava: motoričkom, perceptivnom, intelektualnom, emotivnom i socijalnom.“ No, kako se autizam smatra pervazivnim poremećajem zbog vremena kada se pojavljuje, možemo ga definirati i kao pervazivnim razvojnim poremećajem koji počinje u djetinjstvu, većinom u prve tri godine života, zahvaća gotovo sve psihičke funkcije te traje cijeli život (Bujas Petković i sur, 2010).

Prema podacima iz knjige „Izazovi integriranog odgoja i obrazovanja“ u Hrvatskoj je 2010. godine bilo 1 100 osoba s autizmom (Bouillet, 2010), međutim broj autističnih osoba je u stalnom porastu te je 2015. u Registru bila registrirana 1 461 osoba s autizmom, ali procjenjuje se da ih je barem pet puta više zbog kasnog dijagnosticiranja tog razvojnog poremećaja (Kosor, 2015). Prema međunarodnoj udruzi Autism Europe procjenjuje se da diljem Europe živi oko 5 milijuna osoba s autizmom, a prema US NASC (National Society for Children and Adults with Autism) procjenjuje se da poremećaj zahvaća 1 na 100 djece (SUZAH, 2014).

Autizam pripada grupi poremećaja iz autističnog spektra, a Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje DSM-V piše kako poremećaji iz autističnog spektra obuhvaćaju poremećaje: infantilni autizam, autizam u djetinjstvu, Kannerov autizam, visokofunkcionirajući autizam, atipični autizam, pervazivni razvojni poremećaj, neodređen, dezintegrativni poremećaj djetinjstva i Aspergerov poremećaj. Prema DSM-V (2014) jedinstveni termin poremećaja iz spektra autizma obuhvaća širok raspon poremećaja te se više ne definira kao zasebni entitet jer se smatra kako se radi o jednom stanju s različitim stupnjevima težine. Suština obilježja poremećaja iz spektra autizma očituje se u oštećenju

u komunikaciji, socijalnoj interakciji, ograničenom i repetitivnom obrascu ponašanja, interesa i aktivnosti. Simptomi su prisutni od ranog djetinjstva i ograničavaju ili oštećuju funkcioniranje djeteta, također manifestacije poremećaja vrlo se razlikuju, ovisno o težini autističnog stanja, razvojnoj i kronološkoj dobi te otud naziv spektrar. (Američka Psihijatrijska Udruga, 2014).

Poremećaj autističnog spektra (PAS) pojavljuje se u prve tri godine života, s prethodnim razdobljem normalnog razvoja ili poremećaj postoji od rođenja. Poremećaj se prepoznaje po kvalitativno drugačijem razvoju komunikacije, neobičnim oblicima ponašanja, interesima ili aktivnostima i teškoćama socijalne interakcije (Rade, 2015).

Međunarodna klasifikacija psihičkih poremećaja (MKB-10) i Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje (DSM-IV) su klasifikacijski sustavi u međunarodnoj uporabi koji opisuju kriterije na osnovi kojih se postavlja dijagnoza autizma (Svjetska zdravstvena organizacija, 2009):

- ☞ kvalitativno oštećenje uzajamne socijalne aktivnosti;
- ☞ kvalitativno oštećena komunikacija;
- ☞ ograničeni interesi i stereotipski obrasci ponašanja i
- ☞ početak prije treće godine života.

U skladu s kriterijima klasifikacijskih sustava najuočljivija su tri oblika ponašanja:

- ☞ ekstremno zatvaranje od vanjskog svijeta;
- ☞ grčevita povezanost s poznatim (strah od promjene) i
- ☞ posebno osebujuan govorni jezik.

Kod ekstremnog zatvaranja od vanjskog svijeta gotovo da nema normalne dječje povezanosti s roditeljima, nema reakcije smješka niti pogleda oči u oči, ali zato djeca često pokazuju snažnu povezanost s predmetima. Grčevita povezanost s poznatim očituje se u stanju straha i panike od promijene u okruženju (Remschmidt, 2009). Inzistiranje na jednoličnosti jedan je od bitnih simptoma autizma, a opisao ga je još 1943. Kanner i naglasio kao specifičnost, npr. dijete slaže predmete u besmislen niz, opire se promjenama, uspostavlja uvijek isti red. Ako ga u tome sprječavamo, uznemiri se, opire i negoduje (Bujas Petković i sur., 2010). Također, stresnim doživljava mjesta gdje je velika gužva, nesretan je ako treba dijeliti osobne stvari, može imati određene oblike ponašanja koji se ponavljaju ili neobične pokrete tijela koji se ponavljaju (tikove), a koji su naglašeni u stresnim situacijama (Hudson, 2017).

Kod velikog broja autistične djece koja nauče govoriti ne mogu jezik koristiti za komunikaciju pa se javlja eholalija (dijete uzastopno ponavlja riječ, frazu ili čitav razgovor koji je čuo) (Remschmidt, 2009). Brojna istraživanja potvrdila su da gotovo sva djeca s autizmom imaju velike teškoće u verbalnoj i neverbalnoj komunikaciji, a djeci s autizmom i težim intelektualnim oštećenjima i razumijevanje je slabo. Dijete s autizmom ima velikih teškoća s usvajanjem apstraktnih pojmova i generalizacijom. Spontani govor djeteta, ako ga i ima, nije gramatički ispravan, oskudan je i neprimjeren dobi (Bujas Petković i sur., 2010). Ne doseže ili jako kasno doseže razdoblje postavljanja pitanja, a onda stereotipno postavlja ista pitanja za koje već zna odgovor (Remschmidt, 2009).

U Republici Hrvatskoj nema organizirane dijagnostičke službe za autizam pa mnoge osobe s autizmom nemaju adekvatnu skrb, odnosno veliki broj osoba s autizmom krije se pod drugim dijagnozama. Jedini Centar za dijagnostiku postojao je u Zagrebu od 1983. do 1995. pa se stoga pri sumnji na autizam

preporučuje obratiti Centru za rehabilitaciju Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta u Zagrebu gdje će se dobiti precizne upute za daljnju dijagnostiku i rehabilitaciju (SUZAH, 2014). Dijagnoza autističnog poremećaja postavlja se na osnovi anamneze i promatranja u različitim situacijama, a pritom se koriste dijagnostički kriteriji već spomenutih MKB-10 i DSM-IV. Dodatna pomoćna sredstva su intervjui s roditeljima ili drugim važnim osobama u djetetovom životu, skale za procjenu ponašanja koje omogućuju točnije zahvaćanja pojedinih osobitosti ponašanja i njihovu kvantifikaciju.

Anamneza služi da se ustanove teškoće nastale već u trudnoći, komplikacije tijekom poroda, a prvenstveno o razvoju tijekom prvih mjeseci života djeteta. Roditelji to zamjećuju naročito ako autistično dijete nije njihovo prvo dijete, odnosno tako mogu lakše usporediti njihov razvoj s razvojem svojeg drugog djeteta (Remschmidt, 2009). Majke mogu primijetiti da je njihovo dijete drugačije već u ranoj dojenačkoj dobi: ne gleda u oči, ne uspostavlja kontakt s njom, djeluje nezainteresirano, a moguća su i teškoće u hranjenju ili poremećaj spavanja, djeca su nekomunikativna, roditelji ne mogu uspostaviti socijalni odnos s djetetom, djeca su sklona osamostaljivanju i povlačenju u sebe (Švel, 2006). Također, dijete ne slijedi roditelje po kući, ne trči im u susret, stereotipno se igra, neka djeca izbjegavaju tjelesne kontakte dok druga uživaju u škakljanju. Jačina i trajanje socijalnog hendikepa ovisi o djetetovim intelektualnim i govornim sposobnostima- lakše se socijalno adaptiraju djeca višeg intelektualnog funkcioniranja i djeca s razvijenim govorom i razumijevanjem (Bujas Petković i sur., 2010).

Najčešće korištena skala za postavljanje dijagnoze autizma je Creakova nine - point skala iz 1963. godine, a sastoji se od četrnaest ponuđenih simptoma za koje je potrebno barem devet za postavljanje dijagnoze autizma. Bujas - Petković (2010) navodi ovako:

1. velike teškoće u druženju i igranju s drugom djecom;
2. dijete se ponaša kao da je gluho;
3. ima jak otpor prema učenju;
4. nema straha od stvarnih opasnosti;
5. ima jak otpor prema promjenama u rutini;
6. radije se koristi gestom ako nešto želi;
7. smije se bez vidljivih razloga;
8. ne voli se maziti ni da ga se nosi;
9. pretjerana fizička aktivnost (hiperaktivnost);
10. izbjegava pogled oči u oči;
11. neuobičajena povezanost za objekte ili dijelove objekata;
12. dijete okreće predmete i potreseno je ako je u tome prekinuto;
13. ponavljajuće i čudne igre i
14. dijete se drži po strani.

Programi rane intervencije polaze od pretpostavke da razvoj djeteta ovisi i o okolinskim čimbenicima i poticajima. Programi daju pozitivne rezultate; u svim programima je dobiven ubrzan razvoj, što je dalo za rezultat povećanje kvocijenta inteligencije, napredovanjem u razvoju govora, poboljšanjem socijalnim ponašanjem i povlačenjem simptoma autizma. Poboljšanja su vidljiva nakon jedne do dvije godine intenzivnih predškolskih mjera (Remschmidt, 2009). Rana intervencija usmjerena je na usvajanje komunikacijskih vještina te na rana socijalno-komunikacijska iskustva jer je to temelj za

kasniji razvoj jezika i socijalne interakcije, ali treba se uzeti u obzir razvojna aktivnost u ranoj dobi (Bujas Petković i sur., 2010).

Postupak bihevioralne terapije kod osoba s autizmom ne razlikuje se od postupaka kod drugih poremećaja, a ono uključuje: operantno uvjetovanje uz uporabu nagrada i potpore, oblikovanja ponašanja te postupno uskraćivanje potpore. Cilj metode je usvajanje poželjnih obrazaca ponašanja, a napuštanje nepoželjnih. Najpoznatiji postupci bihevioralne terapije su ABA - Applied Behavior Analysis i TEACCH program - Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children.

ABA (primijenjena analiza ponašanja), koja se koristila u ovome istraživanju, temelji se na teškoći i pokušaju promjene djetetova ponašanja korištenjem instrumentalnog uvjetovanja. Metoda se primjenjuje za razvijanje kognitivnih, socijalnih i motoričkih vještina. Svi složeni zadatci strukturiraju se u manje koje dijete postupno rješava. Dijete se nagrađuje kada usvoji zadatak kako bi usvojeno ponašanje češće primjenjivao. ABA se temelji na varijablama naloga i nagrada; uz pomoć ključnih pojmova obavlja se planirano učenje i promjena ponašanja, a metoda se pokazala kao učinkovita u poboljšanju ponašanja i razvoju govorne vještine (Remschmidt, 2009).

TEACCH (program s vizualnom okolinskom podrškom) je pristup koji spaja bihevioralne i razvojno-kognitivne teorije. Primarna teškoća kod poremećaja iz autističnog spektra je nalaženju značenja i procesiranja informacija iz okoline zato ovaj model omogućuje podršku koja potiče razumijevanje okoline. TEACCH je program koji se temelji na vizualno posredovanoj vanjskoj podršci. Principi programa su individualizacija (program je usmjeren prema osobi) i funkcionalnost poučavanja (neposredno povezivanje ponašanja sa situacijama i kontekstu u kojem se pojavljuje). U programu dijete uči potrebne vještine, sposobnosti i okolnosti u kojima živi. Poučava se inicijalno u strukturiranim uvjetima s mnogo vizualnih oblika podrške koje proizlaze iz organizacije prostora, vremena i materijala i metoda poučavanja.

PECS (sustav komunikacije razmjennom slika) sustav je komunikacije razmjennom slika. Sustav se koristi za djecu i osobe s poteškoćama u govoru, a posebno je pogodan za poučavanje djece s autizmom s obzirom na to da omogućuje vođenje i oblikovanje u učenju poticanje interakcije, a time i shvaćanja koncepta komunikacije. Upotrebljavajući PECS metodu, djeca uče prići i predati sliku željenog predmeta komunikacijskom partneru u zamjenu za taj predmet. Tako dijete započinje čin komunikacije na način koji ima neposredan pozitivan ishod (Bujas Petković i sur., 2010).

Prema Državnom pedagoškom standardu osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja u učenike s teškoćama ubrajaju se: učenik s utvrđenim stupnjem i vrstom teškoća po propisima iz socijalne skrbi što podrazumijeva učenika s oštećenjem vida ili sluha, s poremećajem govorno-glasovno-jezične komunikacije i specifične teškoće u učenju, motoričkim smetnjama, sa sniženim intelektualnim sposobnostima, s poremećajem u ponašanju, autizmom, postojanjem više vrsta i stupnjeva teškoća u psihofizičkom razvoju, koji je uključen u redovitu ili posebnu osnovnoškolsku ustanovu, a nastavu prati po redovitom, individualiziranom ili posebnom programu ovisno o vrsti i stupnju oštećenja (Hrvatski sabor, 2008).

U prošlosti su djeca s autizmom upućivana na posebne odjele ustanova za djecu s mentalnom retardacijom jer se smatralo da su nesposobna za obrazovanje. Na svu sreću, danas je uvaženo pravilo

da ne postoje djeca koja se ne mogu odgajati ili obrazovati, a najbolje rezultate djeca s posebnim potrebama postižu individualiziranim, prilagođenim programima. Za potrebu individualizacije programa upućuju najmanje dva obilježja autista (Baron-Cohen i Bolton, 2000). Prvo obilježje je teškoća u društvenoj komunikaciji: dijete može ostati isključeno iz društvenog kontakta i zaokupiti se svojim ponavljajućim aktivnostima ako učitelji ne potiču dovoljno takvo dijete na aktivno sudjelovanje i ako ga ne vode i ne upućuju. Drugo, dobar metodički pristup temelji se na pretpostavci da svaki zadatak treba rastaviti na jednostavnije i jasne dijelove te jasno definirati ciljeve u svakom dijelu. Dobro postavljeno učenje je djelotvorno jer djeca s autizmom traže predvidljivost. Neka djeca mogu raditi na satu bez ičije pomoći, dok druga djeca ovu sposobnost mogu razviti kasno, između 8. i 10. godine te zahtijevaju posebnu poduku. Kako bi poučavanje bilo adekvatno te kako bi se pozornost učenika s autizmom održala prikladan broj učenika je najviše tri na jednog učitelja. No, kako su sva djeca s autizmom individualna, individualni je i njihov napredak. Kod autistične djece prosječnog intelektualnog statusa može se očekivati dobra obrazovna postignuća, međutim napredak je mnogo sporiji i skromniji kod djece s autizmom koji je popraćen i mentalnom retardacijom (Bouillet, 2010). Škrinjar (2001) je predlagao osnivanje regionalnih centara koji bi bili nositelji svih programa potpore za autističnu djecu. U centrima bi bili stručni timovi i mobilne službe koje bi se uključivale u rad svih odgojno-obrazovnih ustanova, osiguravajući svakom djetetu specifične edukacijsko-rehabilitacijske postupke koje bi ostvarivali u vrtićima, školama i centrima za autizam za djecu koja imaju izražene teškoće i kojima je potrebna kasnija integracija.

Dječja psihologinja Suzana Mihalić navodi kako je važno izbjeći prerano etiketiranje djeteta s posebnim potrebama te uočiti njegove dobre osobine i sposobnosti, s djetetom treba graditi pozitivnu sliku o njemu samome kao i pozitivan odnos okoline prema njemu s ciljem uspješne integracije u društvu (Buljan, 2018). Cilj provedenog istraživanja je utvrditi kako će učenik s autizmom reagirati ako se nastava obogati konkretnim primjerima interaktivnim učenjem, individualizirano i prilagođeno.

METODE

Temeljem izmjene Zakona o provedbi opće uredbe o zaštiti podataka (NN 42/2018) koje je stupilo na snagu 25. svibnja 2018. godine, u radu se ne spominje ni ime, ni inicijali, ništa slično što bi moglo uputiti na učenika s kojim je istraživanje provedeno, kao ni na učitelja, pomoćnika, a ni školu u kojoj je istraživanje provedeno te prema tome, u ovom dijelu rada navodit će se osobe koje su sudjelovale u istraživanju u muškom rodu bez obzira kojeg su spola. Također, sukladno izmjenama Zakona nije se mogla pribaviti službena dokumentacija učenika (medicinska dokumentacija), odgojno-obrazovni plan učenika niti informacije kako je učenik savladao nastavni sadržaj prirode i društva tijekom dosadašnjeg obrazovanja te će u radu biti opisana samo vlastita opažanja studentice.

Početak akademske godine 2017./2018. kada je studentica dogovorila s mentoricom istraživanje koje će biti dio diplomskog rada, uputile su se u tri osnovne škole gdje su željele provesti planirano istraživanje s autističnim učenikom/učenicom. U jednoj od tri osnovne škole koje su posjećene, učenika/učenica s autizmom u nižim razredima nije bilo, dok u ostalima dvjema školama jest; u jednoj od ostalih dviju škola dva su učenika s autizmom u nižim razredima, no učenici nemaju Individualni odgojno-obrazovni program, već rade i svladavaju nastavni sadržaj jednako dobro, pa čak u nekim segmentima i bolje od ostatka razreda. Stoga, istraživanje je provedeno samo u jednoj osnovnoj školi, s jednim učenikom i to na području Međimurske županije.

Prije svega, važno je spomenuti kako su u svim trima školama pedagozi, ravnatelji i učitelji izašli ususret, odgovorili na sva pitanja te imali vremena i strpljenja. Škola u kojoj je istraživanje provedeno, odnosno ravnatelj škole, na prvom susretu prihvatio je i odobrio istraživanje u školi, a suglasnost roditelja učenika s kojim je istraživanje provedeno je dobivena 21. 05. 2018. te roditelji nisu imali nikakvih dodatnih pitanja vezanih za istraživanje. Komunikacija s učiteljem autističnog učenika ostvarena je više puta: preko SMS poruka u kojima su dogovarani susreti u školi, susretima u školi gdje je studentica u dogovoru s mentoricom ispitivala pojedinosti o učeniku, dogovarala teme, načine i vrijeme ispitivanja, ali isto tako i hospitiranjem studentice jednog nastavnog dana u školi kako bi se učenik i ona bolje upoznali te preko e-mail poruka za sva ostala pitanja što znači da je učitelj bio na raspolaganju u svako vrijeme i na svaki način i time pomogao studentici i njenoj mentorici u provedbi istraživanja.

Iako je prvotna zamisao mentorice i studentice bila drugačija, učitelj je skrenuo pažnju na mogućnosti učenika pa je time istraživanje prilagođeno učeniku. Prvotna zamisao bila je obuhvatiti dvije nastavne teme koje su vrednovane i za koje učitelj smatra da ih učenik nije savladao na zadovoljavajućoj razini, obogatiti i proširiti materijalima na koje učenik dobro reagira, odnosno konkretnim primjerima ponovno poučiti učenika pa su prema tome neke od ideja bile i izvesti učenika u školsko dvorište/ izvan učionice. Međutim, kako prema planu rada učenika takve teme nije bilo, odustalo se od takve ideje. Sljedeći prijedlog bio je dvije nastavne teme obuhvatiti kroz iskustveno učenje, kroz tri različite metode: putem fotografije, aktivnom prezentacijom i aktivnim učenjem uz konkretne primjere. Učitelj je ponudio dvije nastavne teme: „Voće“ i „Doba dana“, ali kako nije bilo moguće Doba dana poučiti učenika obogaćenim materijalima, izabrana je tema „Voće“.

Prije istraživanja studentica je upućena na hospitaciju u trajanju od jednog nastavnog dana u razredu s autističnim učenikom kako bi se njih dvoje bolje upoznali, ali i kako bi studentica stekla vlastita opažanja u vezi učenika te uočila način na koji se učenik poučava. Tog dana učenik je proveo pet školskih sati u školi, a prema rasporedu imao je: hrvatski jezik, matematiku, prirodu i društvo te TZK. Učenik sam čita raspored tako što svaki predmet predstavlja jedna sličica te on uzme sličicu s rasporeda i pronade u torbi knjige za taj predmet. Učenik ima komunikacijsku bilježnicu u kojoj izabire aktivnost po želji te nakon skupljenih 10 bodova (jedan bod za svaku ispravnu radnju koja se očekuje od njega) provodi se aktivnost, a nakon toga on izabire novu aktivnost po želji. Najčešće izabrane aktivnosti su: škakljanje, pijenje vode, puhanje balona od sapunice, jedenje čokolade/smoki...

Na početku nastavnog dana, učenik ima svoju rutinu. Najprije kada dođe u školu preobuje se u papučice za razred, odlazi u WC, tamo provede neko vrijeme i kada je spreman vrati se sam u razred te tada nastava za njega može započeti.

Na satu hrvatskog jezika učenik je učio pisati slovo S. Vrlo brzo je usvojio pisanje, ali veći dio sata pa čak i dio drugog sata učenik je trebao usvojiti slovo P na prepoznavanje, odnosno metodom koja se zove ABA, tako da je pomoćnik ispred njega stavio sličicu slova S i sličicu slova P, a učenik je trebao uvijek izabrati slovo P i dodati pomoćniku, no to je za njega bilo vrlo zahtjevno i zamorno. Smatra se da je usvojio pojam ako pravilno odgovori na pitanje 3 puta za redom odnosno ako 3 puta za redom doda ispravnu sličicu pomoćniku.

Na satu matematike učenik je trebao rasporediti male, plastične čašice u kutije i to onoliko koliko je na kutiji točkica. Ukupno rade do broja 5, a učenik je od početka školske godine usvojio samo do broja 3, a brojeve 4 i 5 radi uz pomoć pomoćnika.

Nakon matematike učenik je kratko imao TZK. Kada se sam presvukao u odjeću za TZK, učitelj, pomoćnik i još jedan učenik izašli su u školsko dvorište u kojem postoje razni poligoni (za provlačenje, hodanje po uskoj gredi ...) na kojima su učenici bili kratko vrijeme, a zatim su dodavali loptu u krug. Kada su učitelj i pomoćnik primijetili kako je igra postala zamorna za učenike, vratili su se u razred.

Na satu prirode i društva učenik je učio sat/ uru. Pomoćnik je rastavio sat na dijelove: kazaljke i brojeve te je nakon toga nekoliko puta složio sat, a učenik je promatrao. Nakon toga pomoćnik je pustio učenika da sam sastavi sat, no kada je učenik pogriješio ili nije znao kako dalje, pomoćnik ga je ispravio i pomogao da složi sat do kraja. Važno je spomenuti kako učenik ne voli kada mu se kaže „NE“ jer se tada uznemiri što je pogriješio. Učenika treba samo ispraviti i nastaviti dalje. Nakon toga trebao je kao i na satu hrvatskog jezika usvojiti pojam sata, a druga sličica je bila radio koji je učeniku od ranije poznat. Međutim, niti pojam sata učenik nije sasvim usvojio do kraja sata.

Na hospitaciji, studentica je sama uvidjela, ali je i učitelj skrenuo pažnju na to da istraživanje ne bi moglo biti aktivno kako je bilo predviđeno jer je takav oblik nastave za učenika preapstraktan (učenik ne može povezati nekoliko pojmova međusobno; svaki pojam uči doslovno ono što znači), ali i nakon nekog vremena postalo bi prezahvatljivo za pratiti te je učitelj napomenuo da učenik u dosadašnjem obrazovanju nije previše bio zainteresiran za nastavu na računalu. Stoga je istraživanje bilo prilagođeno mogućnostima i potrebama učenika.

Kako je već navedeno za istraživanje je odabrana tema Voće. Pripremljene su sličice, ali i konkretno voće: jabuka, kruška, banana, avokado, šipak, dinja, limun, naranča. Prilikom odabira sličica pazilo se da sličica što vjernije odgovara voću. Istraživanje je trajalo dva školska sata i već pred kraj istraživanja bilo je vidljivo na učeniku kako je umoran i dekoncentriran te odabire ono što mu prvo dođe „pod ruku“ što će kasnije biti detaljnije objašnjeno.

REZULTATI

Na istraživanju učitelj je savjetovao da se najprije napravi procjena usvojenosti pojmova prije poučavanja i učenja i ostalih strategija kako bi se ustanovilo koje voće učenik poznaje od ranije te kako bi pomoću tog voća poučavali ono voće koje učenik ne pozna. Kako je već ranije navedeno, smatra se da je pojam usvojen ako učenik ispravno odgovori 3 puta za redom vezano uz pojam, tako je procjena ponavljana 3 puta za svako voće. Procjena je napravljena pomoću sličica. Ispred učenika stavljene su sličice jabuke i kruške te se tražilo od učenika da doda sličicu jabuke ispitivačici i tako 3 puta za svako voće. Isprva je učenik pokazivao negodovanje tako što je odbijao surađivati, trebalo je nekoliko puta ponoviti da doda sličicu voća te ga je učitelj ohrabrivao tapšanjem po ramenu. Iako učenik ne govori, moglo se raspoznati prema neartikuliranim glasovima (slično AAAA, EEEEE) kada je učenik sretan odnosno ljut.

Tablica 1. Procjena prije strategija obrazovanja (poučavanje i učenje, doživljaj)

	1.	2.	3.	Ukupno	%
jabuka	+	+	+	3/3	100%
kruška	+	+	+	3/3	100%
banana	+	+	+	3/3	100%

avokado	-	+	+	2/3	67%
šipak	-	-	-	0/3	0%
dinja	-	+	-	1/3	33%
limun	+	-	-	1/3	33%

Iz Tablice 1., vidljivo je da su jabuka, kruška i banana usvojene jer je učenik svaki put ispravno dodao sličicu voća, zatim slijedi avokado gdje je učenik jednom pogriješio, dinja i limun gdje je učenik jednom točno dodao sličicu traženog voća te šipak za koje učenik niti jednom nije ispravno dodao ispitivačici sličicu traženog voća. Nakon procjene slijedilo je poučavanje konkretnim primjerima. Ispred učenika stavljeno je voće koje se poučava i voće koje je poznato učeniku te se od učenika tražilo da doda voće ispitivačici.



Slika 1. Mjesto provedenog istraživanja; poučavanje i učenje o šipku uz bananu (izvor: A. Špehar)

Avokado, šipak, dinja i limun pojmovi su koje je učenik svladavao. Jabuka, kruška i banana za koje je ustanovljeno da su poznati učeniku (Slika 1). služili su kao predmet uz koje se poučavalo i učilo. U ovom dijelu istraživanja, učenik je pokazivao zadovoljstvo, pljeskao je te se nekoliko puta glasno nasmijao (doživljavanja i izražavanja doživljenog). Zbog nedostatka vremena, poučavalo se i učilo šest puta za svako voće, a rezultati poučavanja i učenja prikazani su u Tablici 2.

Tablica 2. Procjena usvojenosti pojmova tijekom poučavanja i učenja

broj ponavljanja	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Ukupno	%
avokado	+	-	+	-	+	-	3/6	50%
šipak	-	+	+	+	+	+	5/6	83%
dinja	-	-	+	+	+	+	4/6	67%
limun	+	+	+	-	+	-	4/6	67%

Iz Tablice 2. vidljivo da je avokado 3/6 puta pravilno dodan ispitivačici odnosno avokado je usvojen 50%, ali ta 3 puta nisu bila zaredom pa se smatra kako pojam avokada ipak nije usvojen. Vidljivo je da je šipak 5/6 puta pravilno dodan ispitivačici odnosno šipak je usvojen 83% i više od 3 puta zaredom točno dodan ispitivačici pa se smatra kako je pojam šipka usvojen. Dinja i limun pravilno su dodatni 4/6 puta odnosno usvojeni su 67% i više od 3 puta zaredom točno dodani ispitivačici pa se smatra kako su ovi pojmovi usvojeni. Kada je završeno poučavanje, ponovljena je procjena poučavanja sličicama. Učenik je povremeno gubio koncentraciju, ustajao i odlazio, lupao se po glavi, dodavao onu sličicu koja mu je bila bliže desnoj ruci, ali ipak istraživanje je provedeno do kraja. Procjena je provedena 6 puta za svako voće, a smatralo bi se da je voće usvojeno ako je 3 puta za redom dodana sličica voća koje je traženo.

Tablica 3. Procjena usvojenosti pojmova nakon poučavanja i učenja

	1	2	3	4	5	6	Ukupno	%
avokado	+	-	-	+	+	+	4/6	67%
šipak	+	+	-	+	-	+	4/6	67%
dinja	-	-	+	+	-	+	3/6	50%
limun	+	+	+	+	+	+	6/6	100%

U Tablici 3. vidljivi su rezultati strategije obrazovanja, poučavanje i učenje. Nakon poučavanja i učenja avokado i šipak su usvojeni 67%, odnosno učenik je prepoznao avokado i šipak četiri puta; dinju je prepoznao tri puta ili 50%, dok je limun učenik svaki put prepoznao, odnosno 100% usvojio ovo voće.

RASPRAVA

Priprema učitelja/ pomoćnika u nastavi učenjem, otkrivanjem, vježbanjem, ponavljanjem znatno je zahtjevnija i kompleksnija od uobičajene nastave, no rezultati su kvalitetniji. U suvremenoj nastavi važno mjesto zauzima učenje putem otkrića koje je prema Piagetu bazično načelo aktivnih metoda te velik broj metoda učenja počivaju upravo na ovoj metodi. Vodeći se idejama suvremenih škola, naglasak je na primjeni suradničkog učenja, učenja praktičnih radnji, učenju učenja, učenju otkrivanjem i putem rješavanja problema. Učenje predstavlja pronalazak rješenja na problem i zaključivanje vlastitom aktivnošću dok kod poučavanja problem također postoji, ali postoje gotovi odgovori koji nisu stečeni vlastitom aktivnošću (Bognar i Matijević, 2002). Ova studija slučaja navodi na zapažanje da učenik s autizmom prolazi veći broj strategija osim poučavanja i učenja. Prolazi i strategija doživljavanja i izražavanja doživljenog, strategija vježbanja i strategija stvaranja. U aktivnoj nastavi se mogu primijeniti različiti postupci. Među strategijama, metodama i postupcima koji se navode, mogu se pronaći one koje su zajedničke svim autorima. Prema Bognar i Matijević (2002) o strategijama, metodama i postupcima u nastavi piše: „Strategije, metode i postupci važan su aspekt odgojno-obrazovnog procesa. Strategije se dijele na veći broj metoda, a metode na veći broj postupaka. Razlikujemo strategije odgoja i strategije obrazovanja. Strategije odgoja su egzistencija, socijalizacija i individuacija. Strategija egzistencije odnosi se na metode i postupke kojima se zadovoljavaju osnovne biološke potrebe. Strategija socijalizacije na metode i postupke kojima se zadovoljavaju socijalne potrebe.

ZAKLJUČAK

U istraživanju je provedena nastavna tema „Voće“. Prirodoslovna tema „Voće“ pokazala je da su rezultati (inter)aktivnim poučavanjem suvremene nastave dali bolje rezultate od samog poučavanja fotografijom u kojoj je učenik pasivniji (tradicionalna nastava). Iako se čini da učenik nije potpuno usvojio pojmove ovim načinom poučavanja, mora se uzeti u obzir da je u dva nastavna sata djelomično usvojio 4 pojma, uz dva vrednovanja, dok je na klasičan način poučavanja (samo fotografijom) za jedan školski sat učenik u stanju usvojiti po jedan pojam, a ponekad je i to vrijeme nedovoljno za usvojiti zadani pojam. Provedenim istraživanjem potvrđeno je da učenik s autizmom uspješnije svladava nastavni sadržaj - uči trajnije, ako mu se nastava prirode i društva obogati interaktivnim primjerima, a individualizirano i prilagođeno.

METODIČKI ZNAČAJ

Na temelju provedenog istraživanja, vidljivo je kako je rad s učenicima s posebnim potrebama, u ovom slučaju učenik s autizmom, iznimno zahtjevan rad, rad koji zahtjeva posebnu edukaciju učitelja, ali i pomoćnika u nastavi. Takva istraživanja poželjno je nastaviti i na ostalim nastavnim temama.

LITERATURA

- AZOO 2008. Poučavanje učenika s autizmom: školski priručnik. Zagreb: Agencija za odgoj i obrazovanje.
- Američka Psihijatrijska Udruga. (2014). DSM-5 Dijagnostički i statistički priručnik za mentalne poremećaje. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Baron-Cohen, S. i Bolton, P. 2000. Autizam: činjenice. Split: Centar za odgoj i obrazovanje „Juraj Bonačić“.
- Bouillet, D. 2010. Izazovi integriranog odgoja i obrazovanja. Zagreb: Školska knjiga.
- Bognar, L., Matijević, M. 2002. Didaktika. Zagreb: Školska knjiga
- Bujas Petković, Z., Frey Škrinjar, J., Hranilović, D., Divčić, B. i Stošić, J. 2010. Poremećaji autističnog spektra: značajke i edukacijsko-rehabilitacijska podrška. Zagreb: Školska knjiga.
- Buljan, I. 2018. Integrirati djecu s teškoćama u redoviti sustav. Školske novine, LXIX, 12–13.
- Hrvatski sabor. 2008. Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja. Narodne novine.
- Hudson, D. 2017. Specifične teškoće u učenju : što učitelji i nastavnici trebaju znati. Zagreb: Educa.
- Kosor, T. 2015. Kako žive osobe s autizmom? Preuzeto s <http://hr.n1info.com/a40020/Vijesti/Kako-zive-osobe-s-autizmom.html> (22. 06. 2018.)
- Nikolić, S. i Begovac, B. 2000. Autistično dijete: kako razumjeti dječji autizam. Zagreb: Prosvjeta.
- Rade, R. 2015. Mala djeca s komunikacijskim teškoćama 1. Zagreb: FoMa.
- Ramachandran, V. S. 2013. Pričljivi mozak - potraga neuroznanstvenika za onim što nas čini ljudima. Zagreb: TIM press.
- Remschmidt, H. 2009. Autizam: pojavni oblici, uzroci, pomoć. Zagreb: Naklada Slap.
- SUZAH 2014. Autizam. Savez udruga za autizam Hrvatske. Preuzeto s <http://www.autizam-suzah.hr/index.php/autizam> (05. 06. 2018.)
- Svjetska zdravstvena organizacija. (2009). Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema, 10. revizija. 2004. Zagreb: Medicinska naklada.
- Škrinjar, J. 2001. Autizam : osnovne značajke i specifičnosti potrebne podrške. Dijete i društvo, 3(3), 303–318.
- Švel, B. 2006. Priručnik za edukaciju i zaštitu osoba s autizmom. Zagreb: Udruga za autizam Hrvatske.
- Zakon o provedbi opće uredbe o zaštiti podataka (NN 42/2018). Preuzeto s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_05_42_805.html (21.06.2018.)

Educational strategies and active learning in one-teacher-education with an autistic student on the example of a natural science topic (a case study)

Darinka Kiš-Novak, Anita Špehar

Faculty of Teacher Education, University of Zagreb

darinka.kis-novak@ufzg.hr

ABSTRACT

Working with students with special needs, primarily working with autistic students is very demanding and requires special preparation and education of teachers (and teaching assistants). Educational strategies are teaching and learning, strategy of experiencing and of expressing experienced things, strategy of practicing (exercising, training), and the strategy of creating. Various procedures can be used in active teaching. The research is based on the strategy of educating students with autism by means of concrete examples using the ABA method. The results of the research conducted with the autistic student show that the learner has successfully mastered four concepts in two school hours thanks to active learning with an individualized and adapted syllabus (programme). Although for this research study the amount of the teaching content that can be acquired in one or two school periods is not essential, but rather to prove that a learner with autism will master the teaching content more effectively with active learning. The student has responded well to concrete examples of fruit (apple, pear, banana, avocado, pomegranate, melon, lemon), showing signs of joy and interest while in traditional teaching and learning (by means of photography) he has not paid such attention to fruit or given any signs of joy. Already during the assessment of teaching and learning, he has showed signs of tiredness and disinterest. With encouragement and stimulation, the assessment has been made. This work is also a case analysis over a given period, namely a case study or case analysis.

Keywords: active learning; natural science; educational strategies; a case study; a student with autism