

Priručnik o inkluziji osoba s invaliditetom u neformalno obrazovanje odraslih



IEDA
INKLUZIVNO OBRAZOVANJE:
Osiguravanje sudjelovanja
osoba s invaliditetom
u neformalnom obrazovanju odraslih

2020-1-HR01-KA204-077868
iedaproject.eu

Autori:

Iva Šušak, Mia Pavlić Cindrić, Antonija Mekinić

URIHO — Hrvatska

Toni Vrana, Danica Hrovatič

CENTER SPIRALA — Slovenija

Radek Pavlíček

TEIRESIÁS, MASARYK UNIVERSITY — Češka

Doru Cantemir, Ioana Cantemir

LUDOR ENGINEERING — Rumunjska

Katharina Maly, Sarah Häckel

ORIENT EXPRESS — Austrija

Xenia Chronopoulou, Maria Kandila

IDEC — Grčka

Sona Stefkova

TOPCOACH — Slovačka



Projekt financira Europska Unija.

Stavovi i mišljenja u Priručniku izraženi su od strane autora i ne odražavaju nužno stavove Europske Unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu.

Za njih se ne može smatrati odgovornim Europska Unija, kao niti Europska izvršna agencija za obrazovanje i kulturu.



Početne misli

Projekt IEDA i ovaj Priručnik odnose se na osobe s invaliditetom (OSI) u kontekstu njihovog inkluzivnog obrazovanja u neformalnom obrazovanju odraslih. Rješavanjem ove ambicije, populacija osoba s invaliditetom nenamjerno postaje „trojanski konj“ (u pozitivnom smislu) kada je u pitanju preispitivanje obrazovanja i njegove uloge u modernom društvu. Iz jednostavnog razloga: obraćanje ovoj populaciji i njihovom pristupu obrazovnim okruženjima otkriva da kada je u pitanju obrazovanje, uzimajući u obzir strategiju cjeloživotnog učenja, treba ozbiljno razmisliti o tome, da li u današnjem svijetu strategija cjeloživotnog učenja pojedincima u dovoljnoj mjeri omogućuje stjecanje vještina koje su im potrebne u njihovoj karijeri i osobnom životu. Istovremeno, zagovaranjem da je osobama s invaliditetom potreban sustavan i ravnopravan tretman u odgojno-obrazovnom procesu u skladu s načelima doktrine inkluzivnog obrazovanja u okviru cjeloživotnog učenja, nenamjerno otvaramo „Pandorinu kutiju“, tj. ističemo da je rješavanje odgojno-obrazovnih problema u svjetlu cjeloživotnog učenja, zapravo, obrazovanje koje uključuje OSI i time se automatski otvara rasprava o društvenim promjenama koje se javljaju u suvremenom društvu. Kako bi se holistički nosio s tim ambicijama, Priručnik ovim izazovima pristupa kroz dvostruku strategiju. Prva strategija u uvodu rasvjetljuje šire društvene pojave likvidnog društva unutar modernog, u korelaciji s naporima da se osobe s invaliditetom učini ravnopravnim subjektom u obrazovnim raspravama. Druga strategija, podijeljena na dva pitanja, više je praktične prirode. U prvom dijelu ova strategija pokazuje različite metodološke i komunikacijske aspekte na koje je potrebno obratiti pozornost kako bi se podržao ulazak populacije osoba s invaliditetom u obrazovno okruženje. U drugom dijelu druge strategije naglašava se važnost asistivne tehnologije (AT) i njene sustavnije upotrebe. Asistivna tehnologija služi kao potporni alat osobama s invaliditetom dok su one na svom obrazovnom putu.

Sadržaj

Uvodno poglavlje:

Važnost cjeloživotnog učenja za osobe s invaliditetom	8
Uloga cjeloživotnog obrazovanja u suvremenom društvu	9
Likvidno moderno društvo i njegove pojave	10
Kriza identiteta, humanizam i ljudski identitet	28
Kriza identiteta	28
Ljudski identitet u svjetlu humanizma	32
Humanizam u svjetlu samospoznaje	33
Inkluzivno obrazovanje, osobe s invaliditetom (OSI) i obrazovanje odraslih	35
Osobni i društveni identitet pojedinca	35
Složenost inkluzivnog obrazovanja	38
Pozicioniranje inkluzivnog obrazovanja i inkluzija u kontekstu OSI	51
Reference	58
2. poglavlje:	
Metode i tehnike poučavanja osi te osiguravanje njihovog pristupa neformalnom obrazovanju odraslih	60
Uvod	61
Prilagodbe	63
Organizacijske prilagodbe	68
Prostorne prilagodbe	71
Tehničke prilagodbe	74
Komunikacija — najučinkovitija prilagodba	76
Strategije za stvaranje inkluzivnog načina razmišljanja	83
Univerzalni korisni savjeti za inkluzivnu nastavu	85

Sadržaj

Pet koraka do inkluzije osoba s invaliditetom u neformalno obrazovanje odraslih	88
Univerzalna matrica	88
Fenomenologija invaliditeta u neformalnom obrazovanju odraslih	101
Oštećenje sluha	101
Prilagodbe u obrazovnom okruženju	104
Oštećenje vida	113
Prilagodbe u obrazovnom okruženju	114
Motorički poremećaji	122
Prilagodbe u obrazovnom okruženju	124
Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja	131
Prilagodbe u obrazovnom okruženju	133
Intelektualne teškoće	138
Prilagodbe u obrazovnom okruženju	139
Reference	146
3. poglavlje:	
Asistivne tehnologije (AT) kao alat za povećanje participacije OSI u neformalnom obrazovanju odraslih	149
Uvod	150
Asistivne tehnologije za različite vrste invaliditeta	151
AT za učenike s oštećenjem vida	153
AT za učenike s oštećenjem sluha	157
AT za učenike s teškoćama u kretanju	160
AT za učenike sa specifičnim poremećajima učenja	162
AT za učenike s poremećajima iz spektra autizma	164
AT za učenike s drugim teškoćama	166

Sadržaj

Asistivne tehnologije i pristupačno okruženje	168
Procjena potreba, nabava i implementacija AT u obrazovnoj organizaciji	171
Univerzalni dizajn učenja (UDU)	186
Teorija univerzalnog dizajna učenja (UDU)	186
Temeljna načela univerzalnog dizajna učenja	188
Strategije i tehnike univerzalnog dizajna učenja	190
Implementacija UDU-a u obrazovanje odraslih	195
Prepoznavanje i iskorištavanje potencijala novih tehnologija u obrazovnim programima za odrasle	198
Univerzalni dizajn i nove tehnologije	198
Internet stvari	200
Umjetna inteligencija	201
3D ispis	202
Virtualna stvarnost	203
Proširena stvarnost	204
Robotika	205
Sučelje mozak-računalo	206
Asistivni potencijal novih tehnologija	208
Implementacija novih tehnologija u obrazovanje odraslih	216
Primjeri dobre prakse	219
Reference	222

Uvodno poglavlje:

Važnost
cjeloživotnog
učenja za
osobe s
invaliditetom

Uloga cjeloživotnog učenja u suvremenom društvu

Uvodno poglavlje otkriva da se pojedinci danas suočavaju s vrlo izazovnim vremenom u povijesti, u kojima se isprepliću i na njih utječu pitanja obrazovanja, identiteta, ljudskosti i napredne tehnologije. Kada je konkretno riječ o ulozi cjeloživotnog učenja, potonje treba tumačiti i u svjetlu identiteta osobe te njezine potrage za smislom. Svaki suvremeni pojedinac, bez obzira na to ima li invaliditet ili ne, „gurnut“ je u ozbiljniju potragu za smislom života jer tradicionalni stupovi u društvu, koji su mu u povijesti pružali temelje za konstruiranje vlastitog identiteta i traženje životnog smisla, više nisu dovoljni. Stoga se važnost cjeloživotnog učenja proteže izvan razine obrazovanja pojedinca (bilo formalnog ili neformalnog) i ne pretpostavlja samo da moderni pojedinac mora biti konkurentan na funkcionalnoj razini i biti sposoban djelovati u društvu, tj. u duhu modernog vremena. Još važnije, cjeloživotno učenje pojedincu treba poslužiti i kao obrazovna poluga uz pomoć koje može lakše izgraditi vlastiti identitet koji je sve ugroženiji brzim tempom života. Suvremenom pojedincu više nije dovoljno izgraditi vlastiti identitet tijekom mladosti i koristiti ga kao osnovu do kraja života — ključno je graditi priču o identitetu kroz cijeli život. Razlog zbog kojeg pojedinac treba stalno posvećivati pažnju pitanju svog identiteta posljedica je činjenice da moderno zapadno društvo postaje sve likvidnije.

Likvidno moderno društvo i njegove pojave

Pojedinac je u današnjem svijetu suočen s transformacijom modernog zapadnog društva u „likvidno“ društvo (Zygmunt Bauman 2002., Umberto Galimberti 2015., Umberto Eco 2018.). Ovo se tzv. likvidno društvo može identificirati kroz mnoge složene pojave i trendove: slabljenje kulturnih i vjerskih tradicija; inferiornost nacionalne države kao posljedice globalizacije; relativizacija profesionalnog identiteta; deflacija stvarnosti nauštrb virtualnosti (Jean Baudrillard 1999.); relativizacija odraslosti pojedinaca u suvremenom društvu; konfuzija identiteta unutar polja fizičkog tijela pojedinca (Daniel Estulin 2014.); redukcija značenja humanističkih vrlina na račun nadolazećeg dataizma (Yuval Noah Harari 2017.). Te su pojave likvidnog društva vidljive kroz labavljenje (polagani nestanak) granica između suprotnosti i na temelju njih društvo postaje sve likvidnije, bez potrebnih identitetskih sidrišta (uporišta) za modernog pojedinca.

Labavljenje granica između nacionalnog i globalnog

Posljednjih desetljeća, pojedincu u zapadnom društvu bilo je, u načelu, izazovno boriti se za slobodu, demokraciju i ljudska prava (normativno govoreći). Osim toga, od Drugog svjetskog rata (osim tragedije u bivšoj Jugoslaviji 1990.–1995. i sadašnjeg ukrajinskog rata), zapadno se društvo na svom tlu nije suočilo s vanjskim osvajačima. Trgovačko i imovinsko osvajanje koje je u zapadnom svijetu u potpunosti zamijenilo ratna osvajanja postalo je dio svakodnevice te ne predstavlja i ne izaziva razlog za pobunu u pojedincu. Najvažnije je, dakle, da se pojedinac posljednjih desetljeća nije trebao boriti za ideale slobode. Štoviše, pojedinci koji danas žive na Zapadu ne znaju što bi sa slobodom danas. Ule (2008.) ističe ovaj fenomen, posebno izražen među mladima, gdje pojedinci pate od prevelike slobode.

Uz navedeno da se pojedinci nisu morali boriti za svoju slobodu i domovinu, postoji problem da se pojedinac (osobito mlada osoba) sve teže pozitivno identificira s državom i to ne samo iz socio-ekonomskih razloga, što je vidljivo kroz ubrzane radne migracije. To više ima veze s „okidačem“ na dubljoj razini, jer država sve manje funkcionira kao suvereni entitet za pojedince, a on bi trebao biti relevantan subjekt u političko-ekonomskoj globalizacijskoj igri. Ta činjenica (više ili manje svjesno) kod pojedinca izaziva rezervu prema poštovanju svoje domovine. Ograničeni suverenitet i ugled nacionalne države rezultat je sve intenzivnijih procesa deregulacije (liberalizacije) u zapadnom društvu 1970-ih i 1980-ih godina kada su nacionalni ekonomski i financijski podsustavi postali sve dereguliraniji. To je oslabilo moć nacionalnih država na račun globalizirajućih tržišnih sila i procesa (Kramberger 2010: 106–115). Svi ti procesi vezani uz deregulaciju su polako, ali sigurno oslabljivali nacionalnu državu i njezine podsustave. Stoga, nacionalne države za svoje građane postaju sve manje i manje relevantne i vrijedne poštovanja, a povjerenje u njih je na simboličkoj razini. Gubljenjem svog suvereniteta, nacionalne države, također, gube svoj identifikacijski naboj i privlačnost za pojedince kao građane. Domena sporta ostaje jedno od rijetkih područja na kojem se pojedinac još uvijek snažno identificira sa svojom nacijom.

Budući da pojedinci više ne nalaze u tolikoj mjeri identitetsko zaleđe u svojoj zemlji, postaju podložni drugim silama koje tada zamjenjuju tu oslabljenu ulogu države. Začeci su to svojevrsnog globalno-virtualnog okvira identiteta čija je temeljna karakteristika ta da ga pokreće gospodarski konglomerat vođen multinacionalnim djelovanjem, a koji ide ruku pod ruku sa sve invazivnijim tehnološkim dobom. Galimberti (2009: 17–19) optužuje ovaj globalni identitetski okvir za uniformiranje pojedinaca (osobito mladih osoba) na temelju kojeg nastaje sve više tehnološki uniformirano društvo utjelovljeno svojevrsnom tehnološkom racionalnošću. Tehnologije koje daju ritam ovom trendu globalnog identiteta i insceniraju ga izvana pretvaraju se iz izvornih komunikacijskih alata u cilj sam po sebi.

Unatoč rastućem utjecaju, globalni je identitetski okvir besadržajan i ravan. Stoga, ne nudi alternativne okvire društvenog života koji bi uspješno zamijenili tradicionalne okvire i ne podržava pojedinca u njegovoj izgradnji identiteta. Pojedinci se prilagođavaju i upijaju sve te globalne sadržaje (putem različitih uređaja) i time umjetno jačaju svoju ionako krhku sliku identiteta. Bauman (2002: 107) opisuje ovaj fenomen na način kao da pojedinac kupuje svoj identitet u identitetskom supermarketu gdje može sastaviti i izložiti svoj mali identitet onako kako želi. Paradoks se ove kupnje identiteta temelji na medijskom oglašavanju koje, kroz naglašavanje slobode pojedinca, obožavanje različitosti i posjedovanje vlastitog identiteta prodaje pojedincu masovno proizvedene proizvode, navodno glumeći taj jedinstveni identitet. Ule (2011:92) to doslovno sažima: „Život pojedinca postaje osobni projekt ili još bolje — niz projekata.“

Brisanje granica između odraslih i neodraslih

Iznenadujuće je da je osim rođenja i smrti u životu pojedinca izazovno izdvojiti još jednu jednako univerzalnu činjenicu primjenjivu na sve nas. Obrazovanje, brak, obitelj, djeca, ljubav, prijatelji, rad, novac i zaposlenje su pitanja koja nisu nužno činjenice za sve. Pojedinac može i ne mora imati obrazovanje, može biti u braku ili ne, imati djecu ili biti bez djece, živjeti u raznim oblicima zajednica ili sam, inzistirati na vezama iz ljubavi, tradicije, prisile ili drugih razloga, može zarađivati novac, biti uzdržavan od drugih ili naslijediti novac, može i ne mora imati prijatelje i poznanike. Dakle, odrasla je dob, kao i rađanje i smrt, treći fenomen s kojim se pojedinac neizbježno susreće. Pitanje (ne)odraslosti sljedeći je pokazatelj likvidnosti društva i oslabljuje zapadnog pojedinca u traženju vlastitog identiteta.

Pitanje odrasle dobi pojedinca zaslužuje pozornost u trenutku njegovog iskoraka u odraslu dob. To se ne događa „preko noći“ i odjednom jer pojedinac raste od rođenja do smrti. No, takva bi percepcija bila previše difuzna i neopipljiva pa treba poći od toga da u životu pojedinca nastupa razdoblje u kojem se odrasla dob najintenzivnije aktivira i prikazuje. Pojedinac preuzima ulogu aktivnog građanina, postaje odgovoran član društvenog lanca i preuzima uzde života u svoje ruke. Fromm (1989) općenito definira proces odrastanja i govori da je trenutak odrastanja kao kada pojedinac zbací jaram elementarnih veza za koje se drži i upusti u neizvjesnost svijeta odraslih. Iskorakom u odraslu dob, pojedinac bi se trebao odvojiti od svjetonazora kojeg je naslijedio od drugih (od tradicije i kulture itd.) i na temelju njih smišljati i oblikovati svoj svjetonazor kroz koji doživljava sebe, druge i vanjski svijet.

Potreba za razjašnjavanjem odrasle dobi ne bi bila prioritet da ne postoji spoznaja da se ta odrasla dob sve više relativizira i u pojedincu uzrokuje identitetski vakuum (prazninu). Iako je život suvremenog pojedinca tehnološki neusporediv sa životom ljudi iz nerazvijenih krajeva svijeta (posebice s onim, još uvijek postojećih, plemenskih zajednica), u fazi odrastanja nema značajne razlike. Pojedinac je uvijek morao odrastati (a mora to i danas), bez obzira na neusporedivost životnih stilova. Ponekad je pitanje iskoraka pojedinca u odraslu dob povezano s praksama inicijacije. Te prakse koje su se događale i koje se još uvijek događaju u nekim plemenskim zajednicama, u modernom svijetu nisu više uobičajene. Praksa inicijacije koju poznajemo iz Eleuzinskih misterija koja je predstavljala glavni duhovni događaj kraljevstva u Eleuzini, a kasnije i u grčkoj državi te Rimskom Carstvu, nije se ponavljala na nacionalnoj razini u zapadnom društvu (Šav 2002).

Moderno zapadno društvo utemeljeno na humanističkoj tradiciji, tumačenje odrasle dobi rješava na institucionalnoj razini unutar tri središnja institucionalna pokretača (država, škola i vjerske institucije). Država je u korelaciji s formalnom (službenom) dimenzijom odrasle dobi (određena dob kao dokaz službene dimenzije odrasle dobi; punoljetnost). Škola kao institucija se odnosi na socioekonomsku dimenziju odrasle dobi podržavajući rastuću (sve stariju) populaciju da postane socijalno i ekonomski odrasla osoba (stečeno obrazovanje kao alat za postizanje dimenzije odraslosti). U slučaju religijskih institucija, bez obzira na humanističku paradigmu i sekularno doba, njihovo dominantno gledište leži u bavljenju etičkim pitanjima (ne samo za vjernike). Ta etička pitanja idu ruku pod ruku s etičkom dimenzijom pojedinca. Sve tri dimenzije odrasle dobi simboliziraju poantu moguće sveobuhvatne

odraslosti pojedinca. Likvidnost modernog zapadnog društva u pogledu odrasle dobi, posljedica je činjenice da institucionalni pokretači slabe i više nisu u stanju igrati ulogu utjecajnih pokretača za osnaživanje populacije koja je u procesu odrastanja (formalna, socioekonomska i etička dimenzija odrasle dobi). Sukladno tome, pozicioniranje odrasle dobi postalo je previše relativizirano. Npr. pojedinac može formalno biti odrasla osoba (biti punoljetan), ali ne i socioekonomski ili etički. Također, on može formalno i socioekonomski biti odrasla osoba, ali ne i etički gledano.

Brisanje granica između starih i mladih

Ova se manifestacija likvidnog društva odnosi na relativiziranje granica između mladih i starijih. Postoji sustavna demografska razlika između starih i mladih unutar modernog zapadnog društva. Unatoč statističkim brojkama o porastu svjetske populacije, u zapadnim dijelovima svijeta sve je više starijih osoba. S te strane gledano, logično bi bilo da u društvu prevladava diskurs te populacije. Funkcionalno gledano, takva usmjerenost na stariju generaciju događa se zbog realnosti da sve većem broju treba više socijalne i medicinske skrbi. Logično je da unutar društva postoje teme vezane za to područje. No, tematiziranje starijih s vrijednosnog i humanističkog stajališta sve je rjeđe. Dokazi su za takvu tvrdnju vidljivi unutar međugeneracijske stvarnosti u kojoj sve više dominira životna paradigma mladih, dok životna paradigma starijih gubi na društvenoj važnosti.

Slabljenje paradigme življenja starijih demonstrira se na različite načine. Prvo, postoje terminološke zbunjenosti u vezi s oslovljavanjem starije populacije. Kad govorimo o mladima, nije potrebno uspoređivati ih po godinama odnosno termin 'mladi' je u općoj upotrebi. Međutim, u slučaju starijih ne koristi se isti pristup jer se rijetko koristi riječ 'stari', već se zamjenjuje riječju 'stariji'. Na prvi pogled čini se da im, oslovljavajući ih kao 'starije', a ne 'starce', činimo uslugu, no time ih definicija sužava; dok se 'stariji' uvijek odnosi na one kojima je potrebna stalna njega, za koju društvo plaća visoku cijenu. Takav pristup izostavlja prijeko potreban diskurs o temama same starosti, mudrosti i prolaznosti ljudi, što podrazumijeva preispitivanje uloge pojedinca kao humanističke individue u današnjim nepredvidivim vremenima. Istovremeno, potičemo starije osobe na aktivnost tijekom cijeloga života, što je u jednu ruku dobrodošlo, ali istodobno, ta težnja donekle slabi paradigmu življenja starijih osoba. Kao da društvo želi da se sve vezano uz starenje i starost potisne u drugi plan do te mjere da se uglavnom govori o različitim oblicima starosti kao svojevrsnom produžetku mladosti do kraja života. Podsjeća to na „Vrli novi svijet“ i društvo sa starcima bez bora i sijedih vlasi koje je Aldous Huxley (1983.) predvidio još 1932. godine.

Ne radi se o problematiziranju relativizirane tjelesnosti koja nastaje zbog industrije ljepote koja u korijenu želi sasjeci sve vezano za starenje, već se ovdje radi o pitanju identiteta starijih osoba. Ako životna paradigma mladih simbolizira ljepotu, energiju i živost života, onda bi životna paradigma starijih trebala simbolizirati mudrost, poštovanje i razboritost godina. Poticanje starijih osoba na veću aktivnost, uključujući i učenje (osobito ako tijekom života nisu imali priliku za obrazovanje), s jedne je strane vrlo

poželjno, dok ih s druge strane takvo promicanje aktivnog življenja udaljava od životne paradigme starijih koja bi trebala biti njihova vlastita i predstavljati uporište njihove mudrosti. Pohvalno je što stariji mogu psihofizički parirati mladima i tako se učiniti mlađima. No, u tom se slučaju ne smije zanemariti pitanje što mlađe generacije mogu dobiti od tako konkurentnih seniora. S jedne strane, mladi ljudi mogu biti zahvalni ovim konkurentnim seniorima jer oni služe kao dokaz veselja i života u poodmakloj dobi, no istovremeno, takvi seniori uskraćuju mlađim generacijama pitanja o godinama, prolaznosti, samotranscendenciji i u konačnici, smrti. Koliko god se stariji trudili, ne mogu s vremenom izbjeći slabljenje svog fiziološkog stanja. Ponavljamo, poticanjem starijih na veću proaktivnost ujedno im se nešto oduzima; neka vrsta prava da se istinski suoče sa, primjerice, svojim strahovima od smrti i prolaznosti. Tu dolazimo do srži problema u smislu da primarni problem s temama smrti i ljudske prolaznosti nisu stariji nego prvenstveno mlađe generacije. S obzirom na zapažanje da mlađe generacije odvrćaju starije od razmišljanja o tim životnim temama, čak i sami mladi zapravo bježe od pomisli na ono što ih neminovno čeka u starosti.

Paradigma življenja starijih sužava se također zbog gubitka možda i posljednje relevantne društvene uloge: svjedočenja prošlosti. Vezano za virtualno doba, Galimberti (2015:56) tvrdi da se starim ljudima dogodila tehnološka revolucija u smislu koje su zbog interneta i virtualnih tehnologija izgubili presudnu ulogu koju su imali prije nekoliko desetljeća odnosno ulogu „pripovjedača“, tj. onih koji su prosperirali držeći mlade budnima svojim pričama o prošlosti. No, sada kada mlađe generacije imaju Internet na raspolaganju gdje mogu guglati svu povijest koju su stariji pričali, nemaju više potrebu slušati starije.

Međutim, ne radi se među starijima samo o nestajanju uloge svjedoka prošlosti, već se povlači pitanje relativizacije mudrosti u ovoj populaciji. Uistinu se čini da mudar čovjek ne može biti mudar samo sebi i za sebe, već tu mudrost mora podijeliti s drugima jer samo tako ona dobiva na vrijednosti. To znači da pitanje mudrosti starijih pripada međugeneracijskom kontekstu gdje starija osoba dijeli (ili bi trebala dijeliti) svoju mudrost s mlađim generacijama. Kad se radi o starijim osobama uvijek je aktualno pitanje koliko uopće starije osobe posjeduju mudrosti i što je još važnije, mogu li mlađe generacije usvojiti tu mudrost? Izravnije rečeno, mare li oni uopće za tu svoju mudrost ma kakva god ona bila? Zbog prevladavanja paradigme življenja mladih evidentno je da su starije osobe sve više i više potisnute u društvenu pozadinu i da mlađe generacije ne žele biti konzumenti njihove mudrosti.

Labavljenje (nestanak) granica između originalnog i površnog

Likvidno se društvo manifestira kroz činjenicu da se pojedinci u zapadnom svijetu suočavaju sa sve većom količinom umjetnog. Ta artificijelnost (neprirodnost) dolazi do izražaja zbog nestajanja originalnosti, čime se pretpostavlja daljnji gubitak temelja identiteta pojedinca. Taj jaz između originalnog i umjetnog javlja se u mnogim sferama. Ističemo nekoliko središnjih: u korelaciji s vjerskim doktrinama; prakticiranje istočnjačke filozofske prakse; relativizacija kulturne uloge i uloge hrane u društvu. Što se vjere tiče, fokusirana na vrijednosna i transcendentna pitanja, tradicionalna crkva gubi ulogu svojevrsnog etičko-moralnog kompasa unutar društava, ne samo među vjernicima. Paralelno s tim, sve je očiglednije da evanđelja sve više i više slabe unutar pojedinih religija i da se religije previše upliću (zadiru) u društveno-

politička pitanja (pobačaj je jedan od najaktualnijih i najzornijih primjera). S jedne strane dobrodošlo je da religije interveniraju u društvenoj sferi (posebice u svojim karitativnim aktivnostima). No, to ne umanjuje činjenicu da ako se previše udalje od svog temeljnog poslanja (širenja evanđelja među vjernicima), postaju sve artifičelniji (umjetniji) i udaljavaju se od svoje izvorne duhovne uloge.

Polje prijenosa istočnjačkih religija i filozofskih praksi sljedeća je manifestacija gubitka ili slabljenja nečega što je u prošlosti bilo izvorno tj. originalno. Odnosi se to na činjenicu da su učenja ovih filozofija, osobito u posljednjim desetljećima kada su uvelike prodrle u moderni zapadni svijet, pragmatično svedena na razinu duhovnih vikend-tečajeva i ponude raznih formula za traženje osobne sreće ili zadovoljstva u karijeri u nekoliko koraka. Jedan od boljih primjera je i primjer različitih jogijskih praksi gdje se učenja uglavnom odnose na rekreativno bavljenje tijelom. Tim gubitkom izvornog značenja, ove prakse poprimaju obrise nečeg previše površnog.

Kultura se u područjima umjetnosti, medija i kulturne baštine sve više orijentira na zabavu (izlaganjem svih vrsta stand-up komedija i kazališta zabave). Na taj način, kultura za ljude postaje svojevrsni „showman“. Posljednje desetljeće-dva posebno je zamjetan trend „umnožavanja“ stand-up događaja koji svojom usmjerenošću na ono površno namjerno guraju ulogu umjetničkih praksi na razinu zabave širokih masa. Kada se na tako populistički način obraća svojoj publici, taj se dio kulturno-umjetničke prakse jednostavno udaljava od svoje izvorne kulturno-umjetničke uloge i gura je u krilo društvenog relativizma daleko od mogućnosti da kultura djeluje kao temelj identiteta pojedinca u društvu. U okviru kulture, kulturna baština je s porastom masovnog turizma svedena na razinu tržišne robe i postaje jedna od središnjih tržišnih niša za razvoj turizma u zapadnom svijetu. Time kulturna baština gubi svoju izvornu kulturno-tradicijsku identitetsku poruku.

Područje moderne prehrane koje se sve više temelji na industrijski prerađenoj hrani, sljedeće je područje koje gubi svoju izvornu ulogu. U poplavi izgradnje trgovačkih kompleksa izvan urbanih jezgri suvremenih gradova, takvi potrošačko-tržišni konglomerati postaju sve više umjetni. Dobro je (zanemarujući pretjerano opterećenje okoliša) da pojedinac ima priliku konzumirati hranu praktički svugdje na Zemlji, no ovakva prehrambena paradigma potiče sve veću dominaciju prerađene hrane koju suvremeni pojedinac sve više konzumira (često i nauštrb svog vremena). Za industrijski prerađenu hranu karakteristično je da, iako jede sve vrste hrane, pojedinac dobiva sve manje nutrijenata potrebnih za dobro zdravlje i funkcioniranje. Paradoks konzumacije ovakve hrane je da pojedinac uravnotežuje energetske situacije tako da ubrzava konzumaciju ovakve hrane. Naravno, problem oko ove vrste prehrane nije samo briga o tijelu, već je i pitanje identiteta budući da lokalna hrana, tj. mjesto otkud dolazi, također predstavlja temelj identiteta za ljude. S obzirom na to da je industrijski prerađene hrane sve više (iako se u zadnje vrijeme bilježe i suprotni trendovi), hrana i sam čin prehrane postaju sve više i više umjetni i gube karakter nečeg izvornog i originalnog.

Relativizacija tjelesnog identiteta

Sa stajališta identiteta pojedinca, pitanje tijela je ono koje ne bi smjelo dopustiti nikakvu sumnju. Čak i ako je pojedinac zbunjen oko svog društvenog identiteta, njegov je identitet još uvijek snažno povezan s njegovim tijelom kroz koje se on identificira i kroz koje ga drugi prepoznaju. Ovdje ne igra ulogu to da li je pojedinac zadovoljan vlastitim tijelom ili ne. Ako, primjerice, pojedinac ne voli svoje tijelo i ono mu predstavlja teret (posebice kada uđe u adolescenciju), njegovo je tijelo još više „nosivi stup“ identifikacije (nažalost, u negativnom smislu). Na polju tijela pojedinca, svjedoci smo pojavljivanja dviju pojava koje će se u nadolazećoj budućnosti susresti. Jaz između ove dvije pojave unosi dodatnu konfuziju u pogledu tjelesne identifikacije pojedinca. Ova relativizacija tijela još je jedan primjer manifestacije likvidnosti modernog zapadnog društva.

Prva pojava vezana je uz tijelo kao sve važniji identifikacijski čimbenik u identitetu pojedinca. Ne samo na razini identifikacijskog alata za izgradnju društvenog identiteta; tijelo, također, sve više postaje središnjim nositeljem društvenog identiteta u pojedincu. Stoga, pojačanu usmjerenost pojedinca na zdrav životni stil ne treba promatrati isključivo kao brigu za zdravo tijelo, već na to treba gledati i u svjetlu doživljavanja tijela kao središnjeg stupa vlastitog identiteta. U tom smislu, moguće je uočiti karakteristične komunikacijske trendove u profesionalnim područjima povezanim s pojavljivanjem u medijima. Osim profesionalnog obavljanja posla, važnu ulogu ima i fizička privlačnost. Mediji prije

svoga praktiraju spoj znanja i fizičke atraktivnosti (u slučaju medija orijentiranih na zabavu, jaz između profesionalnosti i fizičke ljepote već je preusmjeren nauštrb profesionalnosti), pri čemu se medijske vlasti (osobito u području televizijskog novinarstva i izvještavanja) sve više okreću fizičkoj atraktivnosti izvođača, a sve je manje bitno njihovo profesionalno znanje. Čak i u području sporta, sve je više medija u korelaciji s oglašivačima pa se često ističe fizički izgled vrhunskih sportaša i sportašica. Više se ne računaju samo pobjede, nego i fizička atraktivnost izvođača. Takvi su trendovi primijećeni i kod natjecatelja u raznim sportovima, od skijanja, plivanja i tenisa do atletike, kada sportaši putem društvenih mreža oduševljavaju svoje obožavatelje i širu online publiku fotografijama svojih atraktivnih tijela. Takva je samopromocija, vjerojatno s namjerom privlačenja dodatnih oglašivača.

Što se tiče usporedbe lijepog i mladog tijela, stvar s potonjim je puno izazovnije jer proces starenja kod pojedinca ne staje. Međutim, to ga ne sprječava u težnji da svoje tijelo održi mladim pod svaku cijenu. Zbog toga se pojedinac sve više „miješa“ u svoje tijelo, čak i ako to često nema nikakve veze sa zdravstvenim razlozima. Želja pojedinca da ostane mlad pokazuje da smo se odmaknuli od prošlosti, kada su stariji zadovoljavali svoju želju za mladošću — mantrom da su mladi u srcu. Pojedinac danas, želi biti sve mlađi do kraja života (doslovno) uz pomoć plastičnih operacija te drugi kozmetičkih zahvata i pomagala. Postojanje plastične kirurgije odavno više nije domena Hollywooda, gdje su se glumačke zvijezde prije nekoliko desetljeća počele podvrgavati pomlađivanju tijela kako bi što duže zadržale svoj glumački status.

Stoga, čini se da je društvo „Vrlog novog svijeta“ (Huxley, 1983) čiji se stanovnici čude posljednjim usamljenicima ljudske vrste koji imaju bore i sijedu kosu, sve bliže. Pojavom masovnog interneta, počevši između 1980-tih i 1990-tih (Slak, 2007: 4–5), industrija ljepote i njezina cjelokupna ponuda usluga postala je dostupna svima, što je povećalo rast estetskih operacija i svih ostalih kozmetičkih intervencija. To nam zorno prikazuje i prognoza za američku plastičnu kirurgiju u kojoj se navodi da se broj plastičnih operacija već neko vrijeme ne izražava u tisućama, već u milijunima. Primjerice, u 2020. godini plastična je kirurgija premašila 15 milijuna operacija (Američko društvo plastičnih kirurga, 2020).

Drugi fenomen koji se pojavljuje u vezi s tijelom pojedinca odnosi se na relativizaciju tijela. Zdravstvo i medicina entuzijastični su po pitanju razvoja koji će pojedincu pružati mogućnosti razmjene što više organa. Ovo je predviđanje dobrodošlo sa zdravstvenog aspekta jer se čini da će pojedinac u budućnosti imati sve više i više ovakve vrste medicinskog tretmana i skrbi. Sa stajališta identifikacije, a posljedično i identiteta, ovakva razvojna prognoza nakon (pre)samorazumljive razmjene ljudskih organa izaziva zabrinutost. Suočen s činjenicom da se pojedinac za svoj identitet sve više oslanja na svoje tijelo, razvoj medicine može izazvati dilemu: „Što u tijelu ostaje nezamjenjivo (izvorno), tj. ono čime pojedinac dokazuje svoj tjelesni integritet i identitet?“. U zamjenu za zdravlje, pojedinac pristaje na mnoge stvari i kada govorimo o zamjeni nogu, kukova pa čak i unutarnjih organa, stvari se čine izvedivima. Zamjena srca, koja je već neko vrijeme medicinska činjenica, donekle je specifična,

ugrađena u emocionalni i iskustveni kontekst, jer postoji pretpostavka da ljudsko srce nije samo mehanička pumpa. Tijekom operacije srčani bolesnik od donora dobiva novo srce i neke njegove karakteristike. Takvo se vjerovanje javlja u filmovima i u osobnim svjedočanstvima onih koji su primili srce donora. Još je šokantnije predviđanje o mogućnostima transplantacije glave s čovjeka na čovjeka (MMC RTV-SLO 2015, Baković 2015). Predviđanja u vezi s takvim eksperimentima ozbiljno su dovela u pitanje paradigmu ljudskog tijela kao identifikacijskog stupa preko kojega se pojedinac identificira i preko kojega ga identificiraju. Što je još važnije, kada govorimo o transplantaciji glave uključujemo i mozak koji je povezan s racionalnim i emocionalnim komponentama pojedinca. Transplantacija glave, prema tome bi dovela u pitanje čisto postojanje pojedinca u svojoj biti. Ovo pitanje doseže još više odjeka među onima koji svoje tijelo tretiraju kao neosporan temelj i ne prihvaćaju mogućnost razdvojene ljudske duše. Sama pomisao na transplantaciju glave može u pojedincu ozbiljno uzdrmati vrijednosni sustav jer na razini tjelesnosti, čak i ako zanemarimo racionalnu i emocionalnu dimenziju, ništa neće ostati sveto i nedodirljivo, a značenje tijela bit će podređeno do konačne relativizacije.

Robotizacijom također slabi uloga tijela kao nositelja identifikacije pojedinca. Prije svega, najnapredniji dio robotizacije ima za cilj stvaranje androida koji će sve više nalikovati živoj osobi, ispočetka fizički, a kasnije i iskustveno. Zbog tog jaza između ljudi i robota vode se elementarne rasprave o tome što će u budućnosti biti najljudskije, tj. po čemu će se pojedinac kao pripadnik ljudske vrste bitno razlikovati od androida.

Tijelo pojedinca neće biti faktor po kojem će se on razlikovati od androida jer će potonji sve više nalikovati čovjeku (Rogers 2014). Paralelno s razvojem androida javljaju se ideje o planskom stvaranju ljudskih robota gdje je proces razvoja suprotan. Prema ovom suprotnom scenariju, ljudski roboti ne razvijaju najbolje moguće androide, već stvaraju kombinaciju ljudskog tijela s digitalnom tehnologijom, gdje digitalni i mehanički uređaji i elementi postaju dijelovi tijela pojedinca, a na temelju kojih on dobiva sve autentičniji robotski karakter (Estulin 2014).

Osim robotizacije, tu je i brzi razvoj ljudskih holograma koji su već sada relevantni i upotrebljivi posebno u sferi glazbe i slavnih osoba. Pojava holograma kao virtualnih tijela preminulih slavnih osoba, dobiva novu ekonomsku posthumnu dimenziju, gdje će oni koji su blisko surađivali sa slavnim osobama za života, nakon njihove smrti zarađivati na njihov račun. Već smo upoznati sa slučajevima mrtvih zvijezda koje su kao hologrami nastupale na koncertima (Spanos, 2015). Razvoj holograma napreduje velikom brzinom, što znači da će hologrami uskoro biti opipljivi (Ballard, 2014).

Ispreplitanje granica između fizičke i virtualne stvarnosti

Pojavni oblik likvidnog društva također se očituje u sve tanjoj granici između stvarnog i virtualnog. U tom smislu, kriza identiteta dolazi do izražaja zbog gubitka dojma onoga što bi trebalo biti realno. Spomenuta globalno-virtualna paradigma identiteta, unatoč svojoj likvidnosti, kako ističe Bauman (2002), odlučno ulazi u ispražnjeni identitetski vakuum te ga ispunjava umjetno stvorenim i virtualnim sadržajima. Prije svega, treba spomenuti pojavu različitih reality showova i emisija koji su od 80-tih sve brojniji (Nahtigal 2008). Njihovom postojanju i sve većem broju u prilog ide nekoliko uobičajenih ili čak trivijalnih razloga,

od ekonomskih ciljeva njihovih tvoraca, iskušenja osvajanja raznih nagrada i traženja priznanja za karijerne i druge ambicije među konkurentima, do traženja korisnih informacija, zabave, opuštanja i voajerističkih tendencija vidljivih kod televizijske i online publike. Unatoč njihovoj prividnoj trivijalnosti, ovakvi showovi i emisije dublje dotiču život pojedinca. Svojim drugačijim izgledom razotkrivaju odnos između više ili manje realnih dimenzija u životu pojedinca, neizravno poručujući da je pojedinac sve više suočen s deflacijom realnog te stoga (ne)svjesno traži izlaze iz začaranog kruga ove dekadentne stvarnosti. U tom smislu, reality showovi i emisije rekreiraju stvarni život, kreirajući „umjetne“ i precizno inscenirane stvarnosti te usmjeravaju svijest i aktiviraju osjećaje pojedinca. Stvarni život pojedinca se sve više relativizira, osiromašuje i ispražnjava od stvarnosti.

Stvarnost se suvremenog pojedinca dodatno zamagljuje u svjetlu favoriziranja svega virtualnog. Sve sofisticiranija virtualna tehnologija i virtualna stvarnost pred pojedinca stavljaju pitanje: „Koji je život realniji, onaj fizički opipljiv ili onaj virtualni?“ Čini se da odnos između realnog i virtualnog kod mlađih generacija postupno naginje prema ovom drugom tako što se postojanje fizičkog okruženja, grada, ceste, pločnika, autobusa itd. sve više „gura“ u pozadinu, dok eskalira njihov fokus na virtualno okruženje. Odnosi se to i na virtualne svjetove avatara, u kojima pojedinci konstruiraju avatara kako bi pobjegli od stvarnosti i stvarnog života. Za pojedinca, avatar ne mora biti samo nevinna alternativa igri identiteta, nego može i ozbiljno utjecati na srž njegovog stvarnog fizičkog i društvenog identiteta. Pred pojedinca se stavlja izazov u kojem on mora biti siguran gdje završava njegov stvarni identitet, a počinje virtualni. Elias Aboujaoude (2011) taj virtualni identitet pojedinca naziva njegovom e-osobnošću koja u životu sve više istiskuje njegovu stvarnu osobnost. Takav scenarij dovodi do poremećaja osobnosti pojedinca odnosno

podvojene osobnosti s obilježjem da je jedna njegova osobnost virtualna, ali ipak problematična. Ako bi ga usporedili s vrhom ledenog brijega, procvat virtualnosti je samo „penjanje do vrha“, tj. do razvoja umjetne inteligencije za koju unatoč njezinoj neosporivoj korisnosti, čak i eminentni znanstvenici poput Stephena Hawkinga (2014) upozoravaju da postoji opasnost da bude posljednja kreacija ljudskog roda. Budući da razvoj umjetne inteligencije nije moguće zaustaviti, potrebno ju je smjestiti u što je više moguće „ljudski upravljivije“ etičke okvire (Bostrom 2003). Iako je teško predvidjeti smjer razvoja i razinu regulacije umjetne inteligencije, nema sumnje da će ona imati golem utjecaj na identitet pojedinca.

Kriza identiteta, humanizam i ljudski identitet

Kriza identiteta

Sokrat kaže: „Upoznaj samog sebe!“. Bez snažne percepcije i spoznaje tko smo kao pojedinci (deklarativna razina u tom smislu nije dovoljna), izazovno bi bilo identificirati svoje želje i putove te u kojem smjeru krenuti u svom životu (osobno ili profesionalno). Sokratska je misao danas važnija više nego ikad u novijoj povijesti zbog ubrzanih promjena u suvremenom društvu na temelju kojih se ono transformira u likvidno društvo (svijet), kao što je istaknuto u prethodnim odlomcima.

Na prvi se pogled čini pozitivnim i poželjnim da se suvremeni zapadni pojedinac oslobodi tradicionalnih obrazaca i okvira identiteta te da na temelju svojih iskustava i mišljenja gradi svoju sliku identiteta. No, takva je pretpostavka upitna i pretjerano optimistična jer bi značila da pojedinac proaktivno stvara okvir vlastitog identiteta. Zvuči to previše optimistično jer je uvjerenje da su pojedinci prije nastanka likvidnog društva tražili smisao života na temelju tradicionalnog identiteta, u osnovi pogrešno. Postojao je i obrnuti

fenomen gdje su tradicije (nacionalne, kulturne, religijske i sl.) davale smisao pojedincu tako što su davale okvir njegovom identitetu unutar kojeg je on obavljao unaprijed definirane društvene uloge. Sad smo svjedoci fenomena u kojem ovi nositelji tradicionalnog identiteta gube moć i privlačnost na račun likvidnog svijeta. Dakle, pojedinci više nemaju privilegiju kao njihovi prethodnici gdje se većina nije morala mučiti oko smisla života, jer im je on već dan ili unaprijed određen. Štoviše, kako tvrde Berger i Luckmann (1999:39), moderni pluralizam potkopava svaku samoočiglednu izvjesnost (ne samo identitetsku) jer sve, od svijeta do života kao takvog, postaje sve upitnije i obojeno relativizmom. Berger i Luckmann (ibid. 37) nastavljaju: „Stari sustavi vrijednosti i tumačenja su ‘dekanonizirani’. Posljedica je dezorijentiranost pojedinaca i cijelih skupina, što je godinama glavna tema društvenih i kulturnih kritika. Kategorije kao što su „otuđenje (alijenacija)“ i „anomija“ ukazuju na nevolju pojedinca koji mora pronaći svoj put u suvremenom svijetu“. Tako oslabljena tradicija, s jedne strane omogućuje pojedincu veću slobodu i mogućnost drugačijeg života, ali istovremeno i tegobe i pritiske neizvjesnosti koje donosi nova društvena stvarnost. Iz nekadašnje perspektive većini nije smetalo to što im je tradicija određivala životni smisao jer su svi koji su bili protiv takve predodređenosti bili uvijek u manjini. Oni su tada, a i danas, tragali za svojim transcendentnim značenjem izvan tradicijski ustaljenih i inercijskih identitetskih okvira. Berger i Luckmann (1999:41) kažu da su takvi pojedinci djelovali izvan ustaljenih društvenih smjernica, pri čemu se tradicionalni autoriteti takvom „tragačkom avanturizmu“ nisu protivili jer su smatrali da je riječ o rijetkom slučaju traženja drugačijeg smisla izvan postojećih društvenih manira.

Glavni problem krize identiteta modernog zapadnog pojedinca nije u tome što je on onemogućen u potrazi za životnim smislom, već u tome što ga cjelokupna situacija ozbiljno „gura“ u tu potragu. U ovoj eri nastajanja likvidnog društva, po prvi se put većina ljudi našla u poziciji fokusa na svoj životni smisao, budući da tradicionalni okviri identiteta slabe. Stoga, pojedinac se suočava s izazovom traženja tog smisla na (više)svjestan način. Frankl (2005:109) vrlo izravno ilustrira životni vakuum modernog zapadnog pojedinca: „U usporedbi sa životinjama, čovjek ne slijedi instinkte o tome što treba činiti i za razliku od pojedinaca iz prošlosti, automatski ne slijedi tradiciju. Budući da se više ne temelji na svojim instinktima i tradiciji, nekako postupno više ne zna što želi. I tako, on samo želi ono što i drugi rade — konformizam! Ili radi ono što drugi žele („pleše kako drugi sviraju“) — potencijalni totalitarizam!“

Jasno je da odsutnost tradicionalnih identitetskih okvira kod pojedinca ne znači identitetski vakuum (prazan prostor) u kojoj bi identitet pojedinca „slobodno lebdio“, već na to upražnjeno mjesto hrle neki drugi sadržaji (možda i totalitarizam kako sugerira Frankl). No, ovdje se fokusiramo na globalni virtualni identitet u nastajanju koji polako, ali sigurno zadire u područje tradicionalnog okvira identiteta. Navedeno se događa zbog činjenice da pojedinac pati od različitih vrsta dezorijentiranosti. Prva je karijerna dezorijentiranost jer likvidno društvo dopušta dominaciju „neograničene karijerne paradigme“ unutar koje ljudi (osobito mladi) gube sposobnost odabira osnove na kojoj će graditi svoju karijeru. Druga je stvarna dezorijentiranost pojedinca. Riječ je o problemu pronalaženja ravnoteže između stvarnog i virtualnog svijeta, čime pojedinac postaje sve osjetljiviji na virtualni svijet i virtualne tehnologije. Treća je vrijednosna

dezorijentiranost među pojedincima. Ona je posljedica opće vrijednosne dezorijentiranosti unutar modernih društava između tradicionalnih vrijednosti, univerzalnih vrijednosti (ljudska prava, ekologija) i globalnih vrijednosti (globalni konzumerizam, ekonomska deregulacija u smislu neoliberalizma). Suvremeni se pojedinci tako suočavaju s dilemama oko svojih uvjerenja, vrlina i smisla života (u što vjerovati, za što se zalagati i gdje pronaći uzore). Gotovo je moguće govoriti o svojevrsnom moralnom nihilizmu (Umberto Galimberti 2009) u kojem je globalni potrošački način razmišljanja ruku pod ruku s virtualnim tehnologijama preuzeo dominantnu ulogu u orkestriranju etičkog kompasa mnogih ljudi (osobito mlađih generacija). Upravo su mladi ljudi ti koji doživljavaju značajan pomak u polju vrijednosti budućnosti (Global Europe 2050, 2012:72). Ovaj fenomen krize identiteta zadire u bit samog humanizma.

Ljudski identitet u svjetlu humanizma

Značaj humanizma u današnjem svijetu nepovratno slabi ili se čak više od toga, bliži kraju (Harari). Humanizam stavlja ljude na tron najvišeg autoriteta koji se odnosi na njihova iskustva, osjećaje, emocije i misli. Humanizam brani ideju da su ljudi sposobni razvijati svoju ljudsku (humanističku) vrlinu u svim njenim oblicima u punoj mjeri njezinog postojanja (Robert Grudin 2019). Prema ovoj humanističkoj tezi, ljudi imaju najveću spoznaju o sebi (Harari). Što se tiče najviših ljudskih vrlina, zanemariv postotak ljudi teži postizanju najpotpunijeg ostvarenja (Maslowljev model samospoznaje ili potraga za višim 'ja' čija je važnost vidljiva u nekoliko filozofskih doktrina i praksi). Što se tiče tvrdnje da su ljudi najbolji poznavatelji samih sebe, Harari ističe da će umjetna inteligencija i njeni napredni algoritmi uskoro moći znati više o ljudima nego oni sami o sebi. Stoga, vrlo je vjerojatno da će ljudi u najvećoj mjeri izgubiti motivaciju razvijanja svojih vrlina i početi se oslanjati na algoritme koji će im objasniti njihove potrebe, želje i interese te odluke koje trebaju donijeti u skladu s tim. Takav scenarij prema Harariju, može na prvi pogled djelovati privlačno, ali automatski dovodi do (potpunog) gubitka ljudske privatnosti.

Humanizam u svjetlu samospoznaje

Odgovor na pitanje tko je najtemeljiti ispitivač humanizma mogao bi nas iznenaditi. Nisu to sami ljudi, niti društvene ili humanističke znanosti koje bi trebale težiti ostvarenju humanističke tradicije, nego dataizam. David Brooks (2013) prvi je upotrijebio dataizam kao novi koncept u svjetlu razmišljanja o tome kamo nas budućnost vodi u ovoj poplavi podataka u obliku Big Data koncepta koje tehnološke multinacionalne kompanije neprestano prikupljaju o ljudima. Dataizam je kao doktrina postao poznat zahvaljujući Yuvalu Noahu Harariju i njegovoj knjizi *Homo deus* (2017). Prema Harariju, definicija dataizma, ide otprilike ovako: „Dataizam simbolizira ideologiju u nastajanju ili čak novi oblik religije u kojoj je protok informacija vrhunska (najviša) vrijednost“. Iako definicija djeluje jasno, još uvijek je izazovno u potpunosti razumjeti što bi dataizam trebao biti ili predstavljati.

U svjetlu humanizma, dataizam se odnosi na ljude u trenutku njihove samospoznaje. Realno je moguće da će dataizam sve više početi istiskivati ovaj humanistički stup samospoznaje, tj. tezu da pojedinac najviše poznaje samoga sebe. Dataizam polako ruši tu samorazumljivost jer će uz sve dostupne podatke koje može dobiti dataizam uskoro poznavati pojedinca bolje nego on samoga sebe. Prvotno se radi o dobivanju podataka o ljudskom tijelu na razini praćenja njegovih tjelesnih funkcija. Ta će stvarnost biti moguća kada ljudi pristanu da im se u tijela ugrade razni minijaturni uređaji koji prikupljaju informacije o njima i načinu na koji se ponaša njihovo tijelo (Estulin 2014). Iako možemo imati niz nedoumica oko pristajanja na to,

Harari (2017) ističe da je npr. naše zdravlje — područje u kojem dragovoljno pristajemo na sve kako bismo izbjegli zdravstvene probleme. Akvizicija podataka o ljudima obuhvaća i razinu ponašanja gdje tehnološke multinacionalne kompanije kao protagonisti dataizma, prikupljaju sve moguće podatke i analiziraju ponašanje ljudi s ciljem korištenja spoznaja u razvoju umjetne inteligencije. Prikupljanje fizičkih podataka i podataka o ponašanju pojedinca dovest će do toga da će algoritmi sve više intervenirati u sva moguća područja pojedinca, nudeći mu savjete koji se odnose na njegov osobni život, karijeru, veze i zaposlenje. Na taj će način ljudi sve više prepuštati odluke algoritmima i posljedično potkopavati svoj ljudski autoritet. Da bi dataizam zaživio kako predviđa ova teorija, pojedinci će se morati odreći svoje privatnosti i prihvatiti da će algoritmi sve sustavnije bilježiti i analizirati njihove živote. Time će dataizam postati alternativni stup ljudske samospoznaje.

Inkluzivno obrazovanje, osobe s invaliditetom (OSI) i obrazovanje odraslih

Osobni i društveni identitet pojedinca

Sam po sebi, identitet je vrlo kompleksan fenomen koji dopušta različita tumačenja. U humanističkoj doktrini primjerice, postoji mnogo potencijalnih odnosa unutar kojih se može baviti identitetom (tj. postoje različite vrste identiteta kao što je osobni, društveni, stvarni, virtualni, ja-više ja, iskustveno-narativno ja, otkriveno ja). Također, identitet pojedinca moguće je adresirati i odražavati kroz dob pojedinca. U toj situaciji koristimo odnos između osobnih i društvenih percepcija identiteta pojedinca. Osobna se percepcija odnosi na pitanja osobne karijere (školovanja), preživljavanja, koristi i interesa. Pretpostavlja stup samospoznaje u pojedincu unutar humanističke doktrine. Društvena se percepcija odnosi na najviše vrijednosti pojedinca u nadilaženju samog sebe i borbe za šire društvene ciljeve. U ovoj dimenziji identiteta pojedinac se suočava s frustracijama i besciljnošću zbog novonastalog likvidnog društva. Ovdje, kao što je već spomenuto, tradicionalni stupovi identiteta gube na snazi. Tako pojedinac svoj društveni identitet više ne može oslanjati na nešto veće od sebe (kao što je npr. zadovoljstvo privlačnošću zemlje, nacionalna ili regionalna pripadnost, pripadnost zajednici, kulturi, vjeri i sl. — tj. nešto što bi išlo u smjeru njegovog samonadilaženja).

Budući da su pojedinci ograničeni po pitanju rješavanja problema društvenog identiteta, u pogledu ovog dijela svog identiteta ovise isključivo o sebi. Taj „izazov“ rezultira paradoksom da je konstrukcija društvenog identiteta pojedinca sve više osiromašena i dezorijentirana, dok istovremeno pojedinac postaje sve „opsjednutiji“ samim sobom, tj. sljedbenik ‘ja’ generacije i treba sve vanjske poticaje za jačanje svoje, bilo osobne bilo društvene percepcije identiteta. Globalni fenomen selfieja pojavljuje se kao naručen jer otkriva kako su pojedinci ranije slikali sve oko sebe, a danas u „selfie pozi“ sve više slikaju sami sebe. Takvo individualističko ponašanje razotkriva kako pojedinac koristi nova okruženja kao vanjske okolnosti za izgradnju vlastitog identiteta. Fenomen narcisoidnosti, kojeg ističu Twenge i Campbell (2013), dodatni je dokaz ove moderne ljudske orijentacije prema ‘ja’. Čini se da postoje vrlo vjerojatni razlozi zašto pojedinac toliko pažnje posvećuje zdravom načinu života, osobnom razvoju i brizi za svoje tijelo. Najveći je problem što pojedinac nastoji osnažiti svoju društvenu percepciju identiteta stavljajući dodatnu pozornost na sliku svoga ‘ja’ i njezinu vidljivost.

Stoga, cjeloživotno učenje ima presudnu ulogu jer potencijalno pomaže pojedincima da prevladaju osobni identitet u smislu nadilaženja pukog individualnog preživljavanja i brige o sebi. Cjeloživotno učenje podržava pojedince u oslobađanju njihovog istinskog intrinzičnog (unutarnjeg) potencijala. Ne manje važno je i da cjeloživotno učenje ima značajnu ulogu u smislu pomoći pojedincima u budućem natjecanju s robotima temeljenim na umjetnoj inteligenciji, koji će sve više zamijeniti ljudsku radnu snagu. Naime, robotizacija će se (paralelno s umjetnom inteligencijom i njezinim algoritmima te biotehnologijom) uskoro približiti nekolicini radnih zanimanja s kognitivnim zahtjevima, što je do sada bila ljudska domena (Collins 2013, Benzell 2015). Iako ljudi temelje svoje radne sposobnosti na ljudskoj svijesti i inteligenciji, dok

se robotizacija (uključujući umjetnu inteligenciju i njene napredne algoritme) oslanja isključivo na svoju inteligenciju, ljudski će se radnici uskoro naći u nepovoljnoj situaciji u usporedbi s robotizacijom. Zbog takvog scenarija, ekonomski će sustavi i poslodavci dati prednost inteligenciji, dok će svijest polako gubiti značaj u obavljanju kognitivnih radnih vještina (Harari). Štoviše, prema Harariju, teškoću za ljude neće predstavljati samo gubitak posla, već i gubitak njihove osobne važnosti (dojam da ih sustavi moći unutar društva više ne trebaju).

Kako bi ljudi postali konkurentniji u nadolazećoj budućnosti i kako ne bi izgubili na važnosti, moderno društvo treba alternativne obrazovne metode i pristupe. Oni će poslužiti preciznijem razvoju sposobnosti mlađih i starijih generacija u ovoj nepredvidivoj radnoj sferi. Visoki postotak sadašnjih zanimanja (manualnih i kognitivnih) u nadolazećoj će budućnosti polako nestati. Izazovno je razviti korisno predviđanje o tome koje će vrste poslova biti najrelevantnije u nadolazećoj budućnosti (osim poznatih odgovora o važnosti mekih ljudskih vještina). Stoga, prema Harariju, obrazovanje treba osposobiti mlađe i starije generacije za stalne osobne reinencije (ulaganja u sebe), budući da će svakog desetljeća ili češće morati mijenjati profesije. Obrazovna filozofija za pomoć radno-sposobnim ljudima u stalnom pronalasku novog posla izgleda kao jedina upotrebljiva obrazovna strategija u godinama i desetljećima koja dolaze. Kako bi cjeloživotno učenje bilo još efektivnije i produktivnije, potrebno se dodatno fokusirati na inkluzivno obrazovanje. Inkluzivni obrazovni koncept igra značajnu ulogu u obrazovanju odraslih.

Složenost inkluzivnog obrazovanja

Inkluzivno je obrazovanje pojam koji pokreće mnoga razumijevanja među svim vrstama subjekata koji se iz različitih razloga, izravno ili neizravno njime bave. Također, potrebno je razmotriti kontekste odnosno polazišta u kojima se inkluzivno obrazovanje pojavljuje. Povezivanje inkluzivnog obrazovanja s osobama s invaliditetom (OSI), imajući u vidu sve vrste invaliditeta, čini ovaj pojam i njegovu definiciju još izazovnijim. Različito tumačenje inkluzivnog obrazovanja proizlazi iz elementarnog pitanja u koje su obrazovne elemente (nastavna praksa, praksa učenja, jednak pristup obrazovanju) uključeni odrasli polaznici u obrazovanju odraslih. S obzirom na ovo elementarno pitanje, potrebno se fokusirati na inkluziju unutar inkluzivnog obrazovanja, dijeleći ga na tri različite vrste.

1. Inkluzija kao razvijanje dinamičnijeg nastavnog procesa

Učenike se potiče da nastavnom procesu pristupaju na življi i interaktivniji način. To znači da se inkluzija tumači na razini provedbe i povezuje se s dinamičnijom obrazovnom strategijom (grupni rad, sjedenje u krugu, intenziviranje praktičnih vježbi, praktični rad, interakcija kroz razgovor). Ova premisa inkluzije unutar obrazovnog procesa uključuje pokušaje da se nastavni proces učini zanimljivijim, ugodnijim i interaktivnijim te da se učenike potakne da postanu (pro)aktivniji u nastavnom procesu.

Prikladna demonstracija ove vrste inkluzije je „*Flipped Learning*“ metoda (metoda „naopakog učenja“). Oblik je to nastavne prakse osmišljene za postizanje veće uključenosti učenika u obrazovni proces. Konkretno, možemo citirati Sveučilište Lesley: „*‘Flipped Learning’* je metodologija koja pomaže učiteljima da prioritet tijekom nastave daju aktivnom učenju tako što učenicima dodjeljuju materijale za predavanja i prezentacije koje će gledati kod kuće, tj. izvan nastave. Jedan od najuzbudljivijih napredaka u modernoj učionici je *‘Flipped Learning’* (‘naopako učenje’). Temelji se na ideji da učenici uče učinkovitije koristeći vrijeme nastave za aktivnosti u malim grupama i individualnu pažnju. Učitelji im potom dodjeljuju materijale za predavanja i prezentacije koje će gledati kod kuće tj. izvan učionice, dajući prioritet aktivnom učenju“ (Sveučilište Lesley 2022).

Ideja „naopakog učenja“ je da se samostalno učenje koje se temelji na gledanju kratkih isječaka odvija izvan školskog vremena (prostora), dok nastava služi kao vrijeme za istraživanje, suradnju, rad na projektu, rješavanje problema i raspravu. Ovakvim se pristupom „preokreće“ tradicionalna pedagoška praksa, gdje su učitelji i učenici koristili vrijeme nastave za rješavanje problema i zajednički rad.

„Naopako učenje“ ističe četiri stupa ove vrste učenja:

- fleksibilno/adaptivno okruženje
(prilagodba vremenskih i prostornih aspekata učenja prema redovnom praćenju slušatelja)
- pristup učenju
(kultura učenja temeljena na pedagogiji usmjerenoj na učenika (učenik u centru))
- diferencirani sadržaj
(na temelju onog što nastavnik objašnjava i onog što učenici sami istražuju)
- stručnjaci praktičari
(profesionalni učitelji koji formativno prate svoje učenike i promišljaju njihovu praksu)
(Didakt.UM 2020).

„Naopako učenje“, unatoč svom inovativnom pristupu poučavanju, još uvijek je metoda koju treba nadograditi. Pokušaji nadogradnje ovakve vrste učenja uključivali su načine kako nastavni proces učiniti primjenjivijim za učenike. Drugim riječima, ova se razina inkluzije odnosi na praksu poučavanja (a ne učenja) o tome kako poboljšati principe poučavanja u kontekstu obrazovanja odraslih tvrdeći da bi se uključivanje učenika povećalo ako bi se poučavanje poboljšalo. Korištenje digitalnih stilova nastave/ edukacije pripada ovom mentalnom okviru te digitalizaciju znanja koje se nudi učenicima treba učiniti još dostupnijom. Sa stajališta stjecanja i razumijevanja novih znanja, dinamičnije obrazovne strategije nisu sporne, već dapače, vrlo poželjne. No, moramo biti svjesni da dinamičnije strategije učenja još uvijek predstavljaju konzervativno-klasičnu obrazovnu doktrinu u kojoj učenici prihvaćaju nova znanja i otkrivanje vlastitih potencijala nije u prvom planu. Drugim riječima, učenik je i dalje „proizvod“ obrazovnog sustava, a ne obrnuto.

2. Inkluzija kao samoregulirani, samousmjereni i samoodređeni proces učenja

Ova razina inkluzije u obrazovnom procesu ide korak dalje u odnosu između procesa poučavanja i učenja. Na prvi pogled izgleda isto kao i prethodna jer obraća pozornost na prethodno spomenuto „naopako učenje“. Međutim, središte pozornosti ove razine uključenosti je učenje, a ne proces poučavanja. To konkretno znači da su učenici tijekom obrazovnog procesa sposobniji sustavno voditi svoj proces učenja, što automatski utječe na nastavni proces koji im pružaju učitelji (pružatelji obrazovanja). Unutar ovih sposobnosti učenika da ovladaju svojim obrazovnim procesom, razlikujemo tri vrste samovođenja procesa učenja: samoregulirano, samousmjereni i samoodređeno učenje. Iako se ovi tipovi svladavanja učenja međusobno toliko ne razlikuju, moguće je pronaći neke razlike s obzirom na to u kojoj mjeri učenici sami vode svoj proces učenja.

Prvi se pristup odnosi na samoregulirano učenje (Zimmerman 2002, Zumbunn i sur. 2011). Ovakvo učenje znači: „Samoregulirano učenje je ciklički proces u kojem učenik planira zadatak, prati njegovu izvedbu i razmišlja o ishodu. Ciklus se ponavlja sve dok učenik koristi razmišljanje za prilagodbu i pripremu sljedećeg zadatka. Proces nije univerzalan: treba biti prilagođen pojedinačnim učenicima i specifičnim zadacima učenja“ (Zimmerman 2002). Ovaj se pristup neznatno razlikuje od „naopakog učenja“ po tome što su učenici nešto proaktivniji u planiranom učenju i veći je naglasak na samorefleksiji njihovog učenja.

Sljedeći pristup učenju je samousmjereno učenje. Prema Knowlesu (1975: 18), samousmjereno učenje je proces u kojem učenici preuzimaju odgovornost (obično pod vodstvom instruktora) za dijagnosticiranje potreba učenja, artikuliranje ciljeva učenja, identificiranje materijala i resursa za učenje, odabir i provedbu odgovarajućih strategija te vrednovanje ishoda učenja. U smislu samostalnosti učenika, ovo je učenje zahtjevnije od samoreguliranog, jer učenici dodatno usmjeravaju svoj proces učenja.

Treći pristup učenju je samoodređeno učenje. „Samoodređeno učenje je proces u kojem učenici preuzimaju inicijativu za prepoznavanjem potreba učenja, formuliranjem ciljeva učenja, identificiranjem izvora učenja, implementacijom strategija rješavanja problema i promišljanjem procesa učenja kako bi doveli u pitanje postojeće pretpostavke i povećali sposobnosti učenja“ (Blaschke 2012). Jennings dodaje da je samoodređeno učenje usmjereno na ‘učenje o učenju’, tj. na to kako treba učiti. „Učenici koji mogu promišljati i donositi vlastite odluke o svom učenju bit će osnaženi kroz motivaciju, fleksibilnost i samosvijest. Škole pokušavaju pripremiti učenike za karijere koje općenito još ne postoje. Najbolji način da se pomogne učenicima da budu spremni za budućnost je da ih se vodi prema samoodređenju u učenju. Više od devedeset posto učenja odvijat će se izvan formalnog obrazovnog okruženja“ (Jennings 2012). Pristup samoodređenom učenju povezan je s prethodnima (samoregulirano i samousmjereno učenje) i najzahtjevniji je od sva tri u smislu samostalnosti učenika.

No, treba biti realan i uzeti u obzir činjenicu da je visoka razina samostalnosti učenika prezahtjevna za neka nastavna okruženja i određene skupine učenika. Od navedena tri, posljednja dva pristupa učenju dodatno su zahtjevna (posebno za formalne obrazovne sustave). Međutim, imajući u vidu da je riječ o projektu neformalnog obrazovanja odraslih, moguće je, barem hipotetski, razmotriti sva tri pristupa učenju. Važno je ponovno istaknuti treći pristup, samoodređeno učenje, kao dio u kojem autori otkrivaju da nepredvidiva budućnost diktira potrebu učenika da budu sposobni ovladati ovim samoodređenim učenjem (budući da se od današnjih škola, bez obzira na vrstu i razinu obrazovanja ne može očekivati da će pripremiti učenike za zanimanja koja još ne postoje). U tom smislu, samoodređeno učenje (uključujući i prethodna dva pristupa) kako bi pripremiло učenike na samostaliji put učenja zbog izazovne budućnosti, prvenstveno uključuje stranu preživljavanja pojedinca u budućem radnom području (u natjecanju s umjetnom inteligencijom i drugim vrstama robotizacije). U okviru humanističke doktrine i njezina dva humanistička stupa, samospoznaje i samonadilaženja, ovi se pristupi učenju odnose na samospoznaju. Cjeloživotno učenje temeljeno na metodi inkluzivnog obrazovanja treba podržati suvremene pojedince u revitalizaciji njihovog oslabljenog ljudskog identiteta. To ima veze s oživljavanjem humanističkih početaka koji slabe zbog dataističkog društva budućnosti. Drugim riječima, potrebna nam je inkluzija na još naprednijoj razini koja će zahvatiti individualni humanizam vezan uz stup samotranscendencije.

3. Inkluzija kao otkriveno i razvijeno urođeno znanje učenika

Slijedeći potrebe modernih zapadnih pojedinaca za profesionalnim sposobnostima razvitkom kojih će postati aktivni članovi društva i istovremeno ojačati svoju društvenu percepciju identiteta, a s obzirom na nastajanje likvidnog modernog društva i slabljenje humanističkih ishodišta, obrazovanje treba tražiti još ambicioznije pristupe nastavi. Daljnja razina inkluzije koja se odnosi na identifikaciju i pokretanje urođenog znanja pojedinca najizravnije je povezana s humanističkim stupom samonadilaženja na temelju kojeg će pojedinac jačati svoj društveni identitet i sukladno tome, neće biti zaokupljen samo osobnim identitetom. S obzirom na ovu vrstu urođenog znanja, potrebno je zajedničko razumijevanje ovog pojma.

Općenito govoreći o terminologiji znanja (termin 'znanje' se ovdje koristi samostalno, a ne kao jedan od elemenata unutar okvira različitih vrsta kompetencija), mislimo na jasnu razliku između dvije vrste znanja na individualnoj razini: a) urođeno znanje (nešto s čime se pojedinac rađa, a ne ono što je iskustvom naučio) i b) vanjsko znanje (koje se stječe u raznim vrstama obrazovanja, iskustvom ili negdje „izvana“). Ove se dvije vrste znanja isprepliću u stvarnosti pojedinca, gdje urođeno znanje (u smislu potencijala, talenata i darova koji se aktiviraju čim se otkriju) dobiva dodatnu snagu kada se ojača vanjskim znanjem. U tom „dvoboju“ između dviju vrsta znanja urođeno se znanje često pretjerano zanemaruje, a prevelika se pozornost pridaje vanjskom znanju unutar obrazovnih sredina (Center Spirala 2007).

Ovdje se koncentriramo na urođeno znanje jer se veće fokusiranje na tu vrstu znanja pojavljuje kao korisna prilika za pojedinca da ojača svoj društveni identitet, a time i svoje humanističko podrijetlo. Slijedeći potonju pretpostavku postaje jasno da urođeno znanje u pojedincu nakon aktivacije i osnaživanja izvana stečenog znanja, ne služi samo za osposobljavanje pojedinca za nastavak karijere (obrazovno-radno-zapošljiva pitanja), nego mu također pomaže ojačati svoj identitet. Iz jednostavnog razloga: kada se aktivira, urođeno znanje dublje i sveobuhvatnije dotiče pojedinca. U korelaciji s odnosom osobnog i društvenog identiteta to znači da pojedinac (primarno profesionalno utemeljen na tom urođenom znanju) automatski jača svoj društveni identitet, koji u današnje vrijeme slabi zbog spomenutog likvidnog društva.

Kako bi se približio urođenom znanju, pojedinac treba aktivirati dva procesa razmišljanja: logičko-racionalno i pronicljivo. Sinteza ova dva procesa razmišljanja nužna je kako bi se pojedinci mogli temeljito preispitati i u kontemplativnom duhu si razjasniti neke, inače dobronamjerne, humanističke programe (biti etičan, human, pomirljiv, uravnotežen, altruističan, baziran na vrijednosti). Pritom, treba paziti da takvo „postajanje čovjekom“ (u smislu etike, altruizma, uravnoteženosti itd.) ne bude neki vanjski program koji je internaliziran (usvojen) i istreniran (kao stjecanje konkretne vještine koja se postiže ponavljanjem određenih koraka treninga), već nešto što proizlazi iz buđenja etičke biti pojedinca. Pronicljiva (re)vizija humanističkih programa ključ je za povratak pojedinaca izvornom humanizmu koji je njima intrinzičan.

Jačanje humanističkog stupa o samonadilaženju značajna je ideološka strategija modernog pojedinca. Predstavlja pomoć pojedincu za bolje suočavanje s invazijom dataističkih algoritama, gdje će ovi početi pojedincu nuditi povoljan život uz porast virtualne ovisnosti nauštrb slabog identiteta i gubitka privatnosti, a što možemo opisati simboličnom slikom mane. Kako bismo izbjegli takav potencijalno pesimistički scenarij kakav je proročanski prevideo Aldous Huxley u svom romanu *Vrli novi svijet* (1983.), moramo hitno inzistirati na humanizmu i posvećivati punu pozornost njegovom stupu samonadilaženja. Takav razvojni scenarij izgleda kao jedini izlaz pojedinca iz pogrešnog razvoja.

Između (raz)otkrivanja i razvijanja urođenog znanja učenika

Postoji više koraka za aktivaciju i daljnji razvoj urođenog znanja kod pojedinca, no ovdje je relevantno istaknuti samo dvije glavne prekretnice. Prva prekretnica je (raz)otkrivanje urođenog znanja. To znači da pojedinac (još) nije razjasnio ili barem stekao približan dojam o svom urođenom znanju. Druga se prekretnica odnosi na razvoj urođenog znanja pojedinca. Ona može započeti onda kada pojedinac počne jasno razumjeti ovo znanje (ili barem stekne nekakav dojam o njemu i prepozna je njegove grube početke).

(Raz)otkrivanje urođenog znanja učenika

Inkluzija se ovdje temelji na pokušajima učitelja (pružatelja obrazovanja) da potaknu i ojačaju pronicljivo mišljenje učenika o identifikaciji početnih obrisa svog urođenog znanja. Za to postoje različiti pristupi, ali ovdje ističemo strategiju pristupa individualnom procesu mišljenja. Pružatelji obrazovanja tijekom nastavnog procesa promatraju i razlikuju dvije vrste mišljenja učenika: racionalno-logičko i manje uočljivo, pronicljivo mišljenje (u smislu pokretanja umnih uvida). Da bismo se približili aktivaciji takvog mišljenja, potrebno je svojevrsno mentalno deprogramiranje racionalno-logičkog mišljenja pojedinca. Center Spirala (2007.) razvio je misaoni model samopokretljivosti koji se bavi ovim izazovom paralelnog bavljenja racionalno-logičkim i pronicljivim mišljenjem pojedinaca. Treba istaknuti da se pronicljivo mišljenje razlikuje od racionalno-logičkog po tome što se odvija obrnutim redoslijedom. Pojedinač prvo dobiva uvid, a zatim ga verbalno definira (Ash i sur. 2012, Klemm 2014, Sotto 2007: 51–54). Pokušaji sustavnog stvaranja umne pomutnje u čovjeku, čiji je cilj probuditi pronicljivo mišljenje, mogu se pronaći u nekim odgojnim taktikama. De Bono (2006) potiče ovu vrstu mentalne zbunjenosti kod svojih učenika kroz lateralno razmišljanje povezano sa strategijom provokacije i koristi ju kao jedan od svojih središnjih alata. Još je elementarnija i starija poznata Sokratova majeutička metoda koja svojim procesom namjerno izaziva otpor kod pojedinca (neku vrstu duševne neugode) (Sloterdijk 1996). Općepoznati i prisutni u istočnjačkim filozofijama su zen budistički koani koji se koriste za izazivanje pomutnje uma u logičko-racionalnom razmišljanju pojedinca (Heine i Wright 2000).

Razvijanje urođenog znanja učenika

Ova se faza događa tijekom nastavnog procesa kada učenik jasno razumije svoje urođeno znanje. Sukladno tome, učenik treba dodatnu obrazovnu podršku za daljnji razvoj ove vrste znanja. Treba biti realan i priznati da se formalni pristupi poučavanju u okvirima obrazovnih procesa ne temelje na takvom razvoju urođenog znanja kod učenika. Može se dogoditi da prijenos vanjskog znanja (od strane pružatelja obrazovanja) stvori neplaniranu situaciju u kojoj učenik prepoznaje da je znanje stečeno izvana povezano s njegovim (više ili manje identificiranim) urođenim znanjem. Ali čak i kada se to dogodi, dogodi se potpuno slučajno. Jer nastavni proces sam po sebi ne pretpostavlja da u svojoj zamisli služi daljnjem razvoju urođenog znanja učenika. Stilovi poučavanja koji podržavaju takvu inkluziju, načelno ne postoje ni u formalnom ni u neformalnom obrazovnom okruženju. Razne vrste reality showova, prije svega talent showovi i modni showovi, osmišljeni su u smjeru koji je najbliži prikaz razvoja urođenog znanja kod sudionika. Sudionici ovih emisija pristupaju emisiji s pretpostavkom da su im njihova urođena znanja (u smislu talenata) potpuno jasna i na temelju toga nastoje uvjeriti žiri i širu javnost da njihovo urođeno znanje zaslužuje daljnji razvoj (u sljedećem krugu). Dva su koraka u ovakvim emisijama. Prvo, sudionik demonstrira svoje urođeno znanje navedenoj publici, a zatim različiti mentori-stručnjaci u nastavku showa, odabranim sudionicima nude znanja (o specifičnostima u pjevanju, ponašanju, odijevanju, stajlingu i nastupu) koja će im poslužiti u daljnjem razvoju njihovih urođenih znanja (talenata). Naravno, ove emisije

ne djeluju u smislu inkluzije i inkluzivnog obrazovanja. Međutim, dobra su demonstracija toga kako bi inkluzija temeljena na razvoju urođenog znanja kod učenika mogla izgledati u obrazovnim okruženjima. Dobar primjer iz obrazovnog okruženja su glazbene škole. One su jedan od rijetkih slučajeva gdje se tijekom provođenja nastavnog procesa pokušava razviti učenikovo urođeno znanje.

Nije iznenađujuće da se razvoj urođenog znanja automatski odnosi na kreativnost povezanu s umjetnošću. Uvriježeno je shvaćanje da je identificiranje ove vrste znanja pojedinca lakše u umjetničkom stvaralaštvu (talent za pjevanje, crtanje i sl.). No, situacija je izazovnija u slučaju tehničke ili mentalne kreativnosti i identifikaciju urođenog znanja pojedinca puno je teže definirati. Iz tog razloga, (raz)otkrivanje urođenog znanja učenika koje kasnije treba dalje razvijati, zaslužuje najveću pozornost unutar ove tri vrste inkluzije, jer je to najnaprednija razina uključivanja učenika.

Pozicioniranje inkluzivnog obrazovanja i inkluzije u kontekstu OSI

Inkluzivno obrazovanje i inkluzija čine se još složenijima u slučaju osoba s invaliditetom (OSI). To je zato što inkluzivno obrazovanje zahtijeva razmatranje unutar trenutne formule u tri razvojna koraka: segregacija, integracija, inkluzija. (Međunarodna konvencija o pravima osoba s invaliditetom 2006.). Razumijevanje koncepta inkluzije čini se izazovnim i potencijalno pogrešno shvaćenim budući da se usko isprepliće s konceptom integracije. Zato moramo biti svjesni različitih tumačenja onoga što pojam 'inkluzija' može predstavljati. S obzirom na OSI, termin 'inkluzija' ima neka dodatna značenja.

Dodatno značenje 1: Inkluzija kao integriranost u obrazovni proces

Budući da se u ovom priručniku spominju pitanja asistivne tehnologije i novih tehnologija općenito kako bi se vidjelo koliko su te tehnologije korisne za OSI, termin 'inkluzija' se može koristiti za razvojne faze integracije. U ovom se slučaju inkluzija odnosi na fazu integracije OSI u obrazovne procese. S obzirom na doktrinu inkluzivnog obrazovanja i pojam 'inkluzije', u takvim slučajevima postaje jasno da se inkluzija ne pojavljuje samostalno, već samo kao korak u konceptu integracije. Drugim riječima, inkluzija je korak u fazi integracije koji naglašava kako se OSI kao učenici mogu lakše integrirati u populaciju koju čine preostali učenici. Dakle, ponovo govoreći o korištenju pojma 'inkluzija', moramo biti svjesni mislimo li na inkluziju kao pomoćni alat za jačanje integracije ili na inkluziju kao posljednju razvojnu fazu u okviru formule segregacija–integracija–inkluzija. Kada inkluzija predstavlja samo korak unutar integracije, odnosi se na okolnosti (organizacijske, tehničke i prostorne) u kojima se osobe s invaliditetom mogu lakše integrirati u obrazovni proces zajedno s drugim učenicima. To znači da su organizacijske, tehničke i prostorne prilagodbe odgovornost samih OSI. Drugim riječima, iako se koristi termin 'inkluzija', ovdje se zapravo radi samo o konceptu integracije.

Dodatno značenje 2: Inkluzija kao obrazovni proces temeljen na jednakosti podučavanja

Sljedeće značenje inkluzije ide korak dalje i ističe potrebu da učenici s invaliditetom imaju jednak pristup obrazovnom procesu kao i drugi učenici bez invaliditeta. Budući da se temelji na načelu jednakosti, ističe se da je nastavni proces jednak za sve učenike (bili oni OSI ili ne) pri čemu svi učenici imaju koristi od te jednakosti. Konkretnije rečeno, sve vrste prilagodbi (organizacijske, tehničke, prostorne) odgovornost su pružatelja obrazovanja i na taj način nastavni proces odgovara svim polaznicima — i OSI i drugima. Upotrebom pojma 'inkluzija' upućujemo na to da su OSI dio obrazovnog procesa tako što se prema njima postupa jednako kao i prema drugim učenicima. No, daljnje ispitivanje otkriva što znači ta 'jednakost za sve'. Uključuje znanja koja pružatelj obrazovanja prenosi polaznicima, pri čemu se osobama s invaliditetom daje mogućnost stjecanja istih znanja pod istim uvjetima (sve potrebne organizacijske, tehničke i prostorne prilagodbe). U skladu s obrazovnim procesom, preneseno znanje zahtjeva provjeru od strane učitelja na način da su svi učenici u istoj poziciji i provjerit će se koliko su uspješni u razumijevanju i svladavanju stečenog znanja (treba napomenuti da takvo vrednovanje i usporedba znanja u načelu nemaju mjesta u neformalnom obrazovanju odraslih). Takav koncept inkluzije, bez obzira na zagovaranje jednakosti, središnju pozornost u procesu podučavanja pridaje prenošenju znanja, a ne učenicima (bili oni OSI ili ne).

Ovo načelo jednakosti odgovara prvoj (najmanje ambicioznoj) razini inkluzije — inkluzija kao poticanje aktivnijeg uključivanja učenika u nastavni proces — koju smo spominjali u prethodnim odlomcima. Jedina razlika ili dodatni izazov je da se ovdje uzimaju u obzir OSI pa se u uložene napore prema aktivnom uključivanju učenika u nastavni proces uključuju i prilagodbe za OSI. Pri određivanju stupnja inkluzije učenika u nastavni proces, značajnu je pozornost potrebno posvetiti implementaciji individualnog rada u nastavni proces. Poštujući princip individualnog rada (URIHO), nastavni proces pretpostavlja različite vrste nastavnih praksi, budući da je naglasak na izvedbi učenika (s ili bez minimalne vanjske pomoći pružatelja): pri rješavanju zadataka u samostalnom radu, najčešće cijeli razred rješava jednake zadatke jednake težine; svi koraci koje učenici poduzimaju su neovisni i potkrijepljeni njihovim istraživanjem i informacijama — pružatelj prati proces rada, ali nije izravno uključen u njega. Samostalni rad izgrađuje i razvija učenikovu samostalnost u izradi zadataka, snalažljivost i kreativnost te odgovornost za ishod učenja.

Dodatno značenje 3: Inkluzija kao obrazovni proces temeljen na različitosti učenika

Daljnje tumačenje inkluzije puno je ambicioznije budući da se znanje koje prenose pružatelji obrazovanja odnosi na prilagođeniji pristup učeniku (bilo da se radi o OSI ili ne). Središnji fokus je na učenicima i njihovoj sposobnosti da postavе svoje učenje na samoreguliraniji, samousmjereniji ili samoodređeni način. Drugim riječima, preneseno znanje (od strane pružatelja obrazovanja) služi za otkrivanje i kasnije razvijanje urođenog znanja učenika. Smisao ovakve inkluzije jest da je učenik dio načela različitosti. Nastavni proces je (bi trebao biti) koncipiran na principu unutar kojeg učenici postaju središte nastavnog procesa. U smislu koncepta i sadržaja, ova se naprednija i ambicioznija inkluzija podudara s dvjema vrstama inkluzije (uključenosti) navedenima u prethodnom poglavlju: a) inkluzija (uključenost) kao promicanje samoregulacije, samousmjeravanja i samodefiniranja učenika u procesu učenja i b) inkluzija (uključenost) kao promocija za prepoznavanje i razvoj urođenog znanja učenika. Ovi su stupnjevi inkluzije (uključenosti) donekle usklađeni s individualiziranim pristupom u nastavnom procesu. Spomenuti individualizirani pristup uključuje različite pristupe podučavanju (URIHO), budući da pružatelj obrazovanja poštuje i uzima u obzir osobnost svakog učenika. Pružatelj obrazovanja prilagođava zadatke prema učenikovim sposobnostima, potrebama i interesima te prihvaća učenikove različitosti i mogućnosti. Kroz prilagodbu načina učenja, odgovarajuće zadatke i odabrane prikladne individualno prilagođene metode, svim se polaznicima omogućava uspješno postizanje ishoda učenja. Pružatelj obrazovanja motivira učenike za učenje i obrazovne aktivnosti, pomaže u izgradnji njihovog samopouzdanja i stvara objektivniji uvid u učenikove sposobnosti, znanja, vještine i kompetencije.

Da bismo sumirali sve navedene vrste i tumačenja inkluzije unutar inkluzivnog obrazovanja, konkretno vezano uz (neformalno) obrazovanje odraslih, potrebno je govoriti o inkluziji (uključivanju) općenito i u kontekstu OSI. Navedeno je vidljivo u tablici 1 u nastavku:

TABLICA 1:

INKLUZIVNO OBRAZOVANJE	
Inkluzija predstavlja TEMELJ koji pokazuje da je učenik UKLJUČEN u nastavni proces	
Opći kontekst (svi učenici)	Kontekst OSI (OSI u odnosu na ostale učenike)
Vrste inkluzije	Dodatna značenja (dodatne vrste) inkluzije
T1-Inkluzija kao razvijanje dinamičnijeg nastavnog procesa	AT1-Inkluzija kao integriranost u obrazovni proces
T2-Inkluzija kao samoregulirani, samousmjereni i samoodređeni proces učenja	AT2-Inkluzija kao obrazovni proces temeljen na jednakosti podučavanja
T3-Inkluzija kao otkriveno i razvijeno urođeno znanje učenika	AT3-Inkluzija kao obrazovni proces temeljen na različitosti učenika

Kao što je vidljivo u tablici, tri se vrste inkluzije odnose na sve učenike (bili oni OSI ili ne). Potreba za identificiranjem dodatnih vrsta inkluzije javlja se zbog činjenice da uvjeti obrazovanja osoba s invaliditetom i drugih učenika nisu automatski usporedivi. Drugi se učenici ne suočavaju s uvjetima obrazovanja kao OSI (prema formuli segregacija–integracija–inkluzija). Stoga se dodatne vrste inkluzije temelje na obrazovnoj jednakosti i različitosti. Usporedbom općeg konteksta inkluzije (uključenosti) s kontekstom inkluzije OSI, na sadržajnoj razini nalazimo da se dodatne vrste inkluzije (a i b) izravno odnose na prvu vrstu — ‘Inkluzija kao razvijanje dinamičnijeg nastavnog procesa’, dok se dodatna vrsta inkluzije (c) odnosi na drugu i potencijalno treću vrstu inkluzije.

Reference

- Aboujaoude, E. (2011), *Virtually You: The Dangerous Powers of the E-Personality*. New York: W.W. Norton & Company.
- Ash, I.K., Jee, B.D, Wiley, J. (2012), *Investigating Insights as Sudden Learning*. Available on: <http://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1123&context=jps>
- Ballard, B. (2014), University of Bristol creates holograms you can feel and touch. Published on 9. December. Available on: <http://www.itproportal.com/2014/12/09/university-bristol-creates-holograms-can-feel-touch/#ixzz3yZEmiFN5>
- Baudrillard, J. (1999a), *Simulaker in simulacija*. Ljubljana: Študentska organizacija Univerze.
- Bauman, Z. (2002), *Tekoča moderna*. Ljubljana: *Cf.
- Benzell, S., Kotlikoff, G., L., LaGarda, G., Sachs, J., D. (2015), *Robots are us: Some Economics of Human Replacement*. National Bureau of Economic Research. Available on: <http://www.nber.org/papers/w20941.pdf>
- Berger, P., L, Luckman, T. (1999), *Modernost, pluralizem in kriza smisla*. Ljubljana: Nova revija.
- Blaschke, 2012, <https://www.rtschuetz.net/2014/12/self-directed-vs-self-determined.html>
- Bostrom, N. (2003), *Ethical Issues in Advanced Artificial Intelligence*. Available on: <http://www.nickbostrom.com/ethics/ai.html>
- Brooks, D. (2013), *The Philosophy of Data*, New York Times. Available on: <https://www.nytimes.com/2013/02/05/opinion/brooks-the-philosophy-of-data.html>
- Center Spirala (2007), *Model samomobilnosti*. Ljubljana: Center Spirala, internal material.
- Center Spirala (2009): *Samomobilnost: raziskovanje ravni samomobilnosti skupine z najmanj višješolsko izobrazbo*. Ljubljana: Center Spirala
- Collins, R., Wallerstein, I., Mann, M., Derluguian, G., Calhoun, C. (2013), *Ali ima kapitalizem prihodnost?* Ljubljana: *cf.
- De Bono, E. (2006), *Lateralno razmišljanje*. Ljubljana: New Moment.
- Didatka, https://didakt.um.si/oprojektu/projektneaktivnosti/Documents/Strokovna%20podlaga_obrnjeno_27feb.pdf
- Eco, U. (2018), *Chronicles of a Liquid Society*, Mariner Books.
- Estulin, D. (2014), *TransEvolution: The Coming Age of Human Deconstruction*. Walterville: Trine Day LLC.
- Frankl, V., E. (2005), *Človek pred vprašanjem o smislu*. Ljubljana: Pasadena.
- Fromm, E. (1989), *Bekstvo od slobode*. Zagreb: Naprijed.
- Galimberti, U. (2015), *Miti našega časa*. Ljubljana: Modrijan založba
- Galimberti, U. (2009), *Grozljivi gost: nihilizem in mladi*. Ljubljana: Modrijan.
- Grudin, R. (2019), *Humanism*, Encyclopedia Britannica. Available on: <https://www.britannica.com/topic/humanism>
- Harari, Y. N. (2017), *Homo deus: kratka zgodovina prihodnosti*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Hawking, S. (2014), *Razvoj umetne inteligence bi lahko vodil v konec človeštva*. MMC RTV-SLO, 3. december. Available on: <http://www.rtvsllo.si/znanost-in-tehnologija/hawking-razvoj-umetne-inteligence-bi-lahko-vodil-v-konec-clovestva/352641>
- Heine, S., Wright, D. S. (ur). (2000), *The Koan: Texts and Contexts in Zen Buddhism*. New York: Oxford University Press.
- Huxley, A. (1983), *Krasni novi svet*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.

Reference

- International Convention on the Rights of Persons with Disabilities 2006, <https://www.ohchr.org/en/treaty-bodies/crpd>
- Jennings, 2010, <https://www.rtschuetz.net/2014/12/self-directed-vs-self-determined.html>
- Klemm, W. R. (2014), *Insightful Thinking. How to Do It*. Available on: <https://www.psychologytoday.com/blog/memory-medic/201411/insightful-thinking-how-do-it> (17. november 2019).
- Knowles, 1975, <http://infed.org/mobi/self-directed-learning/>
- Kramberger, A. (2010), *Okoliščine in pogoji nesocialne ekonomije (v Sloveniji)*. V: Milošević, G. et al. (ur.), *Zbornik prispevkov / Strokovna tematska konferenca Socialno podjetništvo — izzivi in perspektive*. Murska Sobota: Pribinovina.
- Lesley University, <https://lesley.edu/article/an-introduction-to-flipped-learning>
- Maslow, A., H. (1982), *Motivacija i ličnost*. Beograd: Nolit.
- MMC RTV-SLO (2015). Prvi kandidat za revolucionarno presaditev glave. Published on 8. April. Available on: <http://www.rtv slo.si/znanost-in-tehnologija/prvi-kandidat-za-revolucionarno-presaditev-glave/362435> (12. februar 2016).
- Nahtigal, Z. (2008), *Resničnostni šovi — Slovenski nastopajoči in njihove vloge*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Rogers, S. (2014), *Almost Human: 15 Frighteningly Realistic Robots & Androids*, *WebUrbanist*, 14. junij. Available on: <http://weburbanist.com/2014/06/30/almost-human-15-frighteningly-realistic-robots-androids/> (25. april 2016).
- Slak, N. (2007), *Elektronska pošta kot orodje neposrednega trženja*. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Sloterdijk, P. (1996), *Sokratska majevtika in filozofijina pozaba rojstva*. *Apokalipsa*, 12–13: 12–38.
- Sotto, E. (2007), *When Teaching Becomes Learning*. London; New York: Continuum.
- Spanos, B. (2015), *Whitney Houston Hologram to Tour World in 2016*. Published on 11. september. Available on: <http://www.rollingstone.com/music/news/whitney-houston-hologram-to-tour-world-in-2016-20150911#ixzz3yZAoqAQm>
- Šav, V. (2002), *Elevzinski misteriji*, *Revija 2000*, 151-152: 107-130.
- Twenge, J. M., Campbell, W. K. (2013), *The Narcissism Epidemic: Living in the Age of Entitlement*. New York: Atria Paperback.
- Ule, M. (2008), *Za vedno mladi? Socialna psihologija odraščanja*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Ule, M. (2011), *Spremembe odraščanja in nove identitetne politike*. *Sodobna pedagogika*, 62=128, 3: 90-103.
- <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/32cfa157-57fc-409d-b7c0-75b50faafa1e>
- <https://www.plasticsurgery.org/documents/News/Statistics/2020/plastic-surgery-statistics-full-report-2020.pdf>
- URIHO (2022), *Course on Teaching Methods and Techniques for PWDs in Nonformal Adult Education*
- Zimmerman, B. J. (2002). *Becoming a self-regulated learner: An overview*. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70
- Zumbrunn, S., Tadlock, J., & Roberts, E. D. (2011). *Encouraging self-regulated learning in the classroom: A review of the literature*. Metropolitan Educational Research Consortium (MERC)

Drugo poglavlje: Metode i tehnike poučavanja OSI te osiguravanje njihovog pristupa neformalnom obrazovanju odraslih

Uvod

Na sljedećim ćete stranicama pronaći niz korisnih postupaka i tehnika kojima ćete (ako ih odlučite primijeniti) uspješnije uključiti osobe s invaliditetom na svoj tečaj, radionicu ili trening. S obzirom na to da su OSI izrazito heterogena skupina ljudi, nije moguće obuhvatiti, predvidjeti i opisati sve potrebne postupke bitne za inkluziju. Primarni cilj je senzibilizacija za potrebe OSI te poticaj na razmišljanje izvan uobičajenih okvira. Nešto se od opisanog odnosi samo na OSI, no većina metoda i tehnika korisna je za sve i može se koristiti za stvaranje inkluzivne klime u procesu učenja. U prvom ćemo dijelu opisati prilagodbe za osobe s invaliditetom, čemu one služe i na što treba obratiti pozornost prilikom izrade. U nastavku ćemo iz perspektive pružatelja obrazovanja opisati tri glavna oblika prilagodbi: prostornu, organizacijsku i tehničku prilagodbu. Nakon toga, uslijedit će odlomak posvećen jednom od najučinkovitijih alata za osiguravanje pristupačnosti, a to je komunikacija. Govorit ćemo o tome što je komunikacija i što joj treba dodati da bi bila inkluzivna. Također, dajemo savjete za inkluzivnu komunikaciju u procesu učenja. Zatim slijedi prezentacija matrice puta od 5 koraka koju je korisno

slijediti ako imate priliku uključiti osobu s invaliditetom u svoj program. Matrica se sastoji od 5 koraka, svi su detaljno objašnjeni i nije ih teško pratiti. Nakon toga, kako bismo upozorili na specifičnosti pojedinih skupina invaliditeta, slijedi odlomak koji ukratko opisuje fenomenologiju kategorija invaliditeta, a svaka kategorija dolazi u kombinaciji s matricom u kojoj su navedena samo ona specifična obilježja karakteristična za tu kategoriju invaliditeta. Ako primijetite da su neki koraci u matrici prazni, ne brinite nismo ništa zaboravili, to je zato što ništa posebno ne treba istaknuti, no i dalje vrijedi opis iz univerzalne matrice.

Prilagodbe

Prilagodba je alat kojim možemo spriječiti i ukloniti prepreke koje bi mogle sprječavati osobe s invaliditetom da u potpunosti sudjeluju u obrazovanju ili u bilo kojem drugom području života. Prilagodbe treba napraviti na način koji odgovara jedinstvenim zahtjevima i okolnostima svake osobe. Kada govorimo o prilagodbama treba voditi računa o tri vrlo važna faktora, a to su: **dostojanstvo, individualnost i inkluzija.**

Dostojanstvo

Pravo na usluge cjeloživotnog obrazovanja osobe s invaliditetom imaju na način koji poštuje njihovo dostojanstvo. Ljudsko dostojanstvo uključuje samopoštovanje i vlastitu vrijednost. Odnosi se na fizički i psihički integritet te osnaživanje. Krši se kad je netko marginaliziran, stigmatiziran, ignoriran ili obezvrijeđen. Zaštita dostojanstva bi pružateljima obrazovanja trebala biti primarna pri prilagodbi njihove organizacije. Treba imati na umu da stavovi edukatora prema OSI imaju najveći utjecaj na to kako se drugi učenici odnose i kako će se odnositi prema učenicima s invaliditetom. Zadatak učitelja/edukatora/pružatelja obrazovanja bi trebala biti senzibilizacija drugih učenika prema različitim oblicima invaliditeta i oblikovanje njihovih inkluzivnih stavova i ponašanja prema učenicima s invaliditetom.

Individualne prilagodbe

Problem je u tome što ne postoji određena 100% učinkovita formula za prilagodbu. Svaki učenik s invaliditetom ima jedinstvene potrebe i svaku od tih potreba moramo iznova razmotriti kada oblikujemo prilagodbu koja će poslužiti inkluziji učenika u obrazovni program. U svakom trenutku naglasak mora biti na pojedinom učeniku, a ne na kategoriji invaliditeta. Neprihvatljivi i zastarjeli su pristupi prilagodbi koji se oslanjaju isključivo na kategorije, oznake i generalizacije. Iako postoje mnoge prilagodbe koje pomažu velikom broju učenika sa sličnim potrebama, važno je imati na umu da prilagodba prikladna za zadovoljavanje potreba jednog učenika možda neće odgovoriti na potrebe drugog. Dva učenika s istim invaliditetom će vjerojatno imati različite potrebe. Dok primjerice neki ljudi s oštećenjem vida čitaju Brailleovo pismo, mnogi to ne čine i koriste se drugim sredstvima pisanog izražavanja.

Inkluzija (uključenost) i puna participacija

Pružatelji obrazovanja bi trebali unaprijed izgraditi ili prilagoditi obrazovne usluge (kada je to potrebno) te na taj način promicati inkluziju i punu participaciju učenika s invaliditetom. Uklanjanje prepreka znači da bi svi učenici trebali imati nesmetani pristup svojoj okolini kako bi se s dostojanstvom i na jednak način suočili s istim obvezama i zahtjevima. Kao pružatelji obrazovanja trebali biste poduzeti sve potrebne korake za uključivanje učenika s invaliditetom u svoj program na ravnopravnoj osnovi s ostalim učenicima. Najbolja strategija za to je osmišljavanje inkluzivnih programa, imajući na umu potrebe svih potencijalnih učenika (bez isključivanja ili izdvajanja njihove situacije).

Nekoliko koraka koje pružatelji obrazovanja mogu poduzeti kako bi osobama s invaliditetom omogućili punu participaciju u obrazovnim uslugama:

— 1. KORAK: Promicanje inkluzivnog dizajna

Kako bi se osiguralo da osobe s invaliditetom imaju jednak pristup neformalnom obrazovanju, ono mora biti osmišljeno i strukturirano na inkluzivan način. To znači da bi pružatelji obrazovanja trebali biti svjesni razlika između potencijalnih učenika i razlika koje karakteriziraju grupe pojedinaca. Tako je od samog početka moguće dizajnirati inkluzivne programe, procese i usluge. Ovakav se pristup naziva „Univerzalni dizajn“.

Svi bi aspekti neformalnog obrazovanja, nastavni plan i program, nastavne metode i procesi vrednovanja trebali biti inkluzivni od samog početka. Moglo bi to značiti kreativno korištenje tehnologije poput postavljanja materijala na mrežu ili odabira softvera kompatibilnog s čitačima zaslona. Kada su tečajevi bazirani online ili temeljeni na CD-u, pitanjem pristupačnosti se treba pozabaviti u fazi razvoja. Pri izgradnji novih zgrada, renoviranju starih, kupnji novih računalnih sustava, pokretanju novih web stranica, dizajniranju tečajeva, postavljanju programa, usluga, politika i procedura, pružatelji obrazovanja uvijek trebaju imati na umu načela univerzalnog dizajna. Pri izgradnji novih objekata ili obnovi starih, ne smiju se stvarati nove barijere. Sukladno tome, planovi dizajna trebaju uključivati sve smjernice i prijedloge koji se tiču pristupačnosti. Osim toga, dizajneri bi trebali imati na umu ne samo osobe s invaliditetom, već i različite potrebe s kojima se ljudi susreću u različitim životnim razdobljima.

Ovakav je pristup najučinkovitiji jer je pristupačan i uključiv od samog početka. Dizajn bez barijera mnogo je bolji od uklanjanja barijera i u skladu je s pojmom invaliditeta kao društvenog modela.

— 2. KORAK: Uklanjanje prepreka

Osobe s invaliditetom se trenutno suočavaju s mnogim preprekama u obrazovnom sistemu, uključujući fizičke barijere, prepreke u ponašanju i sistemske prepreke. Pružatelji obrazovanja trebaju uvidjeti postojeće prepreke i vidjeti kako ih je moguće ukloniti. U taj proces trebaju biti uključeni svi učenici. Kada naiđete na neku izazovnu situaciju, a raspolazete s ograničenim resursima, najbolji je savjet uključiti cijelu grupu učenika (zajedno s OSI) u stvaranje okruženja bez prepreka. Možda za jedan dan ne možete izgraditi dizalo, ali možete preseliti svoje razrede u prizemlje.

— 3. KORAK: Zadovoljavanje preostalih potreba

Osobe s invaliditetom ponekad imaju potrebe koje se ne mogu zadovoljiti samo univerzalnim dizajnom ili uklanjanjem prepreka. To obično znači da su im potrebne usluge ili okruženje s nekim značajkama koje su posebno dizajnirane za specifične poteškoće koje proizlaze iz invaliditeta. Zovemo to prilagodbom. U sljedećem dijelu prikazat ćemo prostornu, organizacijsku i tehničku prilagodbu iz perspektive pružatelja neformalnog obrazovanja odraslih. Prikaz je utemeljen na opisima izazova s kojima su se pružatelji obrazovanja susreli u svom radu. Također, navest će se rješenja koja su se pokazala kao učinkovit odgovor na izazove koji su bili pred njima.

Organizacijske prilagodbe

Perspektiva Orient Expressa

U svom centru za učenje, Orient Express nudi tečajeve osnovnog obrazovanja za žene izbjeglice ili za žene migrante. Budući da mnoge polaznice tečaja nisu primile nikakve ili samo ograničene vrste formalnog obrazovanja, fokus je na izgradnji sposobnosti kao što su čitanje, pisanje, njemački kao drugi jezik, računanje i digitalne vještine. Svakodnevni je rad u centru vrlo izazovan. Često dolazi do poteškoća učenja stranog jezika, dok se istovremeno mora učiti čitanje, pisanje i određeni stupanj digitalnih kompetencija. Mnoge prepreke u učenju proizlaze i iz diskriminacijskih iskustava učenica kao migrantkinja, žena, obojanih žena, muslimanki, majki, starijih i obrazovno zanemarenih osoba, osoba s poteškoćama u učenju.

Velika komunikacijska prepreka u našem radu je operativnog karaktera — nekad može biti teško osigurati da svi razumiju postavke i okvir kolegija. To može uključivati dogovor oko datuma predavanja, dostupnosti čuvanja djece, održava li se tečaj online ili na licu mjesta i sl. ili pak osiguravanje da svi primaju, čitaju ili slušaju organizacijske poruke. Naravno, povezano je to s glavnom komunikacijskom barijerom — jezikom. (Ne)govorenje (nerazumijevanje) istog jezika, velika je prepreka našem radu na kolegijima. Učenice tek počinju učiti njemački, a voditelji tečaja ne govore tečno izvorne jezike polaznica svojih kolegija. Kada su mogući izravni prijevodi ili tumačenja našeg višejezičnog tima, komunikacija je lakša. Međutim, korištenje izravnog prijevoda usporava proces učenja i smanjuje njegovu učinkovitost.

Osim komunikacijskih prepreka koje proizlaze iz učenja stranog jezika paralelno sa stjecanjem osnovne pismenosti, bitna prepreka koja također dovodi do komunikacijskih poteškoća je intersekcionalna diskriminacija (boja kože, nejednakost u obrazovanju, spol itd.) s kojom su se polaznice susretale, ili ju još uvijek doživljavaju. Ne samo da se u svojim svakodnevnim životima suočavaju s rasizmom, seksizmom, starošću i nesposobnošću, nego se mnoge od njih suočavaju i s posljedicama nasilja i različitim traumama. Potonji mogu imati ozbiljne učinke na mozak, koncentraciju, pamćenje, izdržljivost i sposobnost učenja. U tom smislu najteže su poteškoće učenja koje proizlaze iz neke traume. U nastavnom se radu te poteškoće uglavnom očituju u nemogućnosti koncentracije ili kroničnom umoru. Neke su polaznice pod jakim lijekovima, što je vidljivo kroz promjene raspoloženja, karaktera ili nemogućnost mentalne prisutnosti.

Druga dimenzija komunikacijskih prepreka su posljedice teškog odgojnog zanemarivanja koje su naše polaznice doživjele tijekom života. Mnoge od učenica nikada prije nisu stekle nikakvo obrazovanje. Stoga su „učenje učenja“ i autonomija u učenju neizostavne komponente naših tečajeva. U tom smislu, određena razina „apstrakcije“, tj. nečega s čim se nikad prije nisu susrele, također dovodi do komunikacijskih poteškoća. Osim toga, određeni osjećaj ‘sebe’ koji se nikada nije poticao, kod mnogih polaznica predstavlja još jednu prepreku koja dovodi do poteškoća u učenju; ako netko nikada nije naučio da je praksa učenja nešto što mu je dopušteno činiti, veliki je izazov potaknuti samoodređenje i samopouzdanje koji su potrebni za postavljanje ciljeva učenja. Sposobnost prijenosa razumijevanja koraka učenja kako bi se polaznice lakše usredotočile na cilj učenja, predstavlja još jedan izazov. Edukatori moraju moći

rastaviti svaki zadatak na mnogo malih koraka kako ne bi dali previše informacija odjednom. Možda takav pristup na početku neće svim polaznicama tečaja pomoći identificirati cilj učenja, ali jedini je način kako ga razviti tijekom procesa učenja, a to može potrajati dosta vremena. Stoga, idealno bi bilo pružanje prostora učenicama da steknu participativno, emancipatorno i samoodređeno obrazovanje odraslih, ali to predstavlja niz izazova.

Jedna od glavnih poteškoća u prepoznavanju njihovih prepreka u učenju je teško razlikovanje (razlučivanje) toga što je kognitivno oštećenje od onoga što je posljedica zanemarivanja obrazovanja u njihovim životnim pričama. Pronalaženje rješenja (obrazovnih modela) za njihove poteškoće moglo bi biti slično, ali korijen problema kod svakoga je različit. Štoviše, neke od naših polaznica imaju tjelesne nedostatke koji im dodatno otežavaju učenje, poput oštećenja vida, sluha ili dugoročnih uzroka ozljeda. Kada se suočavaju s ovakvim fizičkim poteškoćama, mnoge smatraju da je traženje medicinske pomoći problem zbog jezične barijere. Tehničke teškoće poput npr. slušnog aparata dodatno kompliciraju stvari. Stoga se u dizajnu tečaja moraju uzeti u obzir sve individualne potrebe svake polaznice. Predavači moraju biti fleksibilni u velikoj mjeri kako bi odgovorili na različite potrebe i sposobnosti učenja pojedine polaznice. Posljedično, jedan od najvećih izazova za naše pružanje osnovnog obrazovanja je učiniti tečajeve pristupačnijima učenicama pogođenim traumom, nasiljem i zanemarivanjem.

Prostorne prilagodbe

Perspektiva IDEC-a

Prostorna prilagodba igra važnu ulogu kada je u pitanju obrazovanje. Jedan od zajedničkih problema osobama s invaliditetom predstavljaju teškoće u prostornoj prilagodbi obrazovnih okruženja. Nažalost, većina obrazovnih okruženja nije pravilno osmišljena za takve pojedince pa su oni često skloni isključivanju ili potpunom odustajanju od obrazovanja.

— Izazovi vezani za vanjske prostore

Što se tiče vanjskih prostora obrazovnih ustanova, poznato je da mnoge od njih nisu prilagođene potrebama osoba s invaliditetom, a čest uzrok tome je stara gradnja. Neke obrazovne ustanove uopće nemaju parkirna mjesta za OSI ili ih nemaju puno. Drugi je problem što mnogim ustanovama nedostaju sredstva koja olakšavaju mobilnost učenika s invaliditetom kao npr. dizala, okviri za hodalice i rampe i sl. To otežava kretanje OSI po prostorijama institucije i iziskuje više vremena. Nadalje, neurednost i klizavost podova u obrazovnim institucijama, također predstavljaju probleme za slobodno kretanje OSI koje se ionako otežano kreću. Također, primjećujemo da su mnogi materijali za obuku postavljeni na

mjesta kojima OSI ne mogu lako pristupiti ili ih dohvatiti (npr. knjige u knjižnici smještene su na gornjim policama). Osim toga, toaleti koji su namijenjeni osobama s invaliditetom u ovakvim ustanovama često nisu dostupni. Posljednje, ali ne i najmanje važno je da obrazovne ustanove nemaju posebno osoblje koje može voditi slijepe osobe unutar zgrade i što je još važnije, za takve osobe ne postoji plan evakuacije u slučaju opasnosti. Predstavlja to ozbiljan problem budući da je ovim osobama teško pohađati obrazovne ustanove.

— Izazovi vezani uz nastavu

Što se tiče prostorne prilagođenosti razreda obrazovnih ustanova, uočavamo iste one spomenute u prethodnom odlomku. Prvenstveno, ne postoji posebno pomoćno osoblje za smještaj osoba s invaliditetom. Razredi nemaju 'otvorene' prostore između stolova i vrata, što osobama s invaliditetom dodatno otežava (lagan) pristup svim dijelovima učionice. Također, neka se nastava ne izvodi na hibridan način tj. s fizičkom i udaljenom prisutnošću na nastavi, što komplicira stvari kada OSI ne mogu pohađati nastavu i rezultira time da su one zaostale u nastavi u odnosu na svoje kolege.

— Preporuke

Budući da ih pohađa sve više učenika s invaliditetom, posljednjih se godina sve više pozornosti pridaje inkluzivnosti u obrazovanju. Jedno od rješenja predviđeno za učenike s invaliditetom je njihov smještaj u škole posebno namijenjene potrebama OSI. Također, primjerom dobre prakse pokazalo se i bilježenje broja sati tjedno koje učenici s teškoćama provedu na redovnoj nastavi u školi. Neke škole ulažu u suradničku nastavu, diferenciranu nastavu i individualiziranu podršku. Osim toga, stvaraju se dodatne prostorije kako bi se nastavnicima omogućilo fleksibilno stvaranje postavki učenja.

Konkretan primjer jačanja prostornih prilagodbi obrazovnih institucija predstavlja *Priručnik o prostornim prilagodbama za škole* kojeg je u suradnji s Federalnim sveučilištem Santa Catarina u Grčkoj objavilo Ministarstvo obrazovanja. Cilj priručnika je podržati obrazovne sustave u provedbi javne politike za promicanje pristupačnosti škola i sveučilišta osobama s invaliditetom kroz osiguravanje fleksibilnih okruženja koja su lako dostupna učenicima s invaliditetom.

Što se tiče učionica, preporuka je da postoji prostor u kojem ima dovoljno mjesta za rotaciju invalidskih kolica za 360° i da se bijele ploče postave na visini od 90cm od poda. Preporuča se postavljanje stolica na visini od 73cm od poda te postavljanje cjelokupnog namještaja na mjesta koja su lako dostupna i nisu u blizini pokretnih prostora. Konkretno, minimalni prostor ispod bilo kojeg oblika namještaja bi trebao biti najmanje 73cm od poda tako da se učenik može nesmetano sagnuti, a učenik u kolicima nesmetano provući noge.

Tehničke prilagodbe

Perspektiva Topcouch-a

U svom radu koristimo različite tehnologije kako bismo poboljšali naše usluge. No, kada kreiramo naše obrazovne sadržaje, polazimo od onoga što je velikom broju ljudi moderno i privlačno. Rijetko razmišljamo o tome da postoje oni koji neće moći pristupiti našem sadržaju zato jer nije dostupan u odgovarajućim formatima. Iako su u 21. stoljeću tehnologije sveprisutne, često ih koristimo na konvencionalne načine, bez da smo svjesni svih načina na koje ih možemo iskoristiti kako bi naše obrazovne sadržaje učinili dostupnima široj skupini potencijalnih učenika. Obično, kada imamo priliku poučavati osobu s nekim oblikom invaliditeta, prvo pomislimo na neke posebno dizajnirane i skupe tehnologije koje su dostupne samo tim osobama. Prilikom izrade obrazovnog sadržaja često zaboravljamo da od samog početka možemo razmišljati o pristupačnosti za sve. Pohađanje nastave, osim uživo, možemo omogućiti i online sudjelovanjem. Također se pri izradi tiskanih materijala možemo pridržavati pravila za osobe s disleksijom i disgrafijom. Snimati svoja predavanja i radionice te tako omogućiti polaznicima da kasnije u miru i tišini pogledaju snimke i dodatno se koncentriraju na bitne dijelove. Vjerujemo kako bi ovo bilo korisno učenicima koji imaju problema s pažnjom, a i onima koji nisu mogli istovremeno održavati pozornost, bilježiti i slušati

sadržaj. Osim navedenog, razmišljamo o mogućnosti korištenja titlova u našim video sadržajima, čime bi oni bili dostupni i osobama s oštećenjem sluha. Upoznati smo s time da slabovidne osobe koriste razne čitače zaslona i da postoje mogućnosti korištenja nekih digitalnih formata. Sve digitalne materijale koje imamo rado dijelimo s učenicima s oštećenjem vida. Oni nisu osmišljeni s idejom da će ih koristiti slijepe ili slabovidne osobe te ćemo u budućnosti zatražiti povratnu informaciju učenika s oštećenjem vida o razini njihove prilagođenosti.

Komunikacija — najučinkovitija prilagodba

Nemoguće je ne komunicirati. Svako naše ponašanje — riječ, gesta ili šutnja — šalje poruku tj. komunicira. S obzirom na to da je to nešto konstantno, logično je zaključiti da je prvi korak prema inkluziji osoba s invaliditetom u neformalno obrazovanje odraslih inkluzivna komunikacija. Prije no što definiramo inkluzivnu komunikaciju, dobro je podsjetiti na to što je to komunikacija. Komunikacija označava različite načine na koje razmjenjujemo informacije s drugima. Dijelimo ju na verbalnu i neverbalnu.

Verbalna komunikacija je svaka komunikacija koja uključuje riječi. To može biti govorna komunikacija poput telefonskih poziva ili prezentacija te pisana komunikacija kao što su izvješća, oglasi, e-pošta, pisma i tekstovi.

Neverbalna komunikacija je svaka komunikacija u kojoj se ne koriste riječi. Podrazumijeva:

- vizuale poput fotografija, ilustracija i emojija
- govor tijela, izraze lica i geste
- „načine“ na koje izgovaramo — glasnoća, ton, visina i infleksija (paraverbalna komunikacija).

Prilikom komunikacije treba razmišljati o sljedećim pitanjima:

- Koje informacije želim podijeliti?
- S kim ih želim podijeliti?
- Koji su ciljevi moje komunikacije?

Inkluzivna komunikacija je način prenošenja informacija koji namjerno ili slučajno ne isključuje nijednu osobu i dostupan je svima. Za promicanje inkluzivne komunikacije, ključno je osvijestiti da ljudi imaju različite komunikacijske preferencije i potrebe koje treba poštivati. Treba pronaći način na koji će se svaka osoba „čuti“ te će se prihvatiti svačiji komunikacijski stilovi i potrebe. Osim toga, pronalaženjem takvog načina prenosimo poruku da svatko od nas ima jednako pravo na pristup informacijama. Inkluzivna komunikacija ne smije sadržavati nikakve diskriminirajuće poruke u pogledu bilo koje fizičke, mentalne ili metafizičke osobine, a posebice:

- dob
- invaliditet
- promjena spola
- brak ili partnerstvo
- trudnoća i materinstvo
- rasa
- vjera i vjerovanje
- spol
- seksualna orijentacija

Kako promovirati inkluzivnu komunikaciju?

— Budi svjestan!

Prvi korak prema inkluzivnoj komunikaciji je svijest o mogućim preprekama, a naše su glave prvo mjesto gdje bi trebali potražiti rješenja za iste. Započnite s razmišljanjem o nesvjesnoj pristranosti, tj. o vrijednostima i mišljenjima koja su nesvjesno nastala kroz različite utjecaje medija, životnih pozadina i sl.

— **Upoznaj svoju publiku!**

Svoj komunikacijski stil i metode prilagođavamo ovisno o tome s kim komuniciramo i u kakvom smo odnosu prema njima. Zamislite jednostavan pozdrav. Riječi, ton i sve popratne geste koje koristite značajno će se razlikovati u tome pozdravljate li svog šefa, novog klijenta, brata, sestru ili svoje učenike. Iako nam je cilj dati vam savjete za „ugradnju“ inkluzivne komunikacije u vašu organizaciju, važno je da se prilagodite svim specifičnim potrebama ljudi s kojima želite komunicirati. Kako biste se znali prilagoditi, morate upoznati svoje učenike. Najbolji je način postavljanje pitanja.

Koraci za postavljanje pitanja:

- Sjetite se onoga što već znate
- Budite izravni
- Osigurajte jednostavnost
- Potvrdite ono što želite saznati
- Više slušajte, manje pričajte i nemojte da vam bude neugodno u tišini
- Postavljajte dodatna pitanja
- Tražite pojašnjenje
- Nemojte se bojati pitati ono što drugi smatraju ‘glupim’ pitanjima

— **Upotrebljavaj inkluzivan jezik!**

Upotreba inkluzivnog jezika znači izbjegavanje svih izraza kojima bismo mogli pojačati stereotipe ili nenamjerno diskriminirati. Odnosi se to na pisanu i na govornu komunikaciju.

Neki od načina na koje to možete učiniti:

- Izbjegavajte rodnu terminologiju poput korištenja izraza „dečki“ ili „predsjedavajući“.
- Prilikom govora o spolu, ne podrazumijevajte binarni pogled; umjesto da koristite pojmove kao što su „oba spola“, trebali biste se referirati na „sve spolove“.
- Pitajte ljude koje zamjenice roda preferiraju i poštuju ih. Uz binarne zamjenice „on“ i „ona“, mnogi preferiraju ne binarne zamjenice „oni“ ili „ze“.
- Upoznajte se s pravilnom terminologijom obraćanja osobama s invaliditetom.
- Kada govorite o osobi, ne govorite o njezinom identitetu, već o ponašanju ili osobinama. Primjerice, umjesto rečenice ‘Tina je glasna.’ bolje je reći ‘Tina često glasno govori’ ili ‘Marko je nagluh’ bolje je zamijeniti s ‘Marko ima oštećenje sluha’.
- Preporučuje se da iz svog govora izbacite šale o bilo kakvim karakteristikama vezanim uz spol, rasu, vjeru, invaliditet, fizičke karakteristike ili bilo koje druge koje bi mogle potaknuti osjećaj neugode.

Ako imate bilo kakve nedoumice oko toga kako opisati/osloviti neku osobu, pitajte ju. Time pokazujete obzirnost i izbjeci ćete nenamjerno vrijeđanje.

Inkluzija nije metoda koju primjenjujemo na određene skupine u društvu, već predstavlja način organizacije i atmosfere u kolektivu. Stoga je važno da aktivnosti uvijek organizirate na inkluzivan način, bez obzira hoće li u njima sudjelovati osoba s invaliditetom. Kao edukator odnosno pružatelj usluga obrazovanja odraslih imate odgovornost promicanja inkluzivnih komunikacijskih stilova. Ključno je postaviti jasne ishode učenja i stvoriti kulturu dobrodošlice u svojoj organizaciji. Osim toga, važna je suradnja s učenicima i dobivanje redovitih povratnih informacija u vezi s inkluzijom. To je potrebno kako biste se upoznali s problemima i brigama koje oni imaju te ih pravovremeno riješili.

Stvari koje možete uzeti u obzir prilikom planiranja faza nastave/tečaja/edukacije:

Kvalifikacijski proces:

- Dokumentaciju i informacije o programu učinite dostupnima u raznim formatima koji se mogu uređivati (PDF i sl.) — na engleskom i Brailleovom pismu
- Pisane informacije moraju biti jasne, koncizne i točne i, gdje je to moguće, potkrijepljene vizualnim elementima
- Ponudite alternative tradicionalnim intervjuima i sudjelovanju na licu mjesta
- Video intervjui, unaprijed snimljene prezentacije ili probni dani načini su kojima je moguće olakšati onima koji imaju komunikacijskih teškoća
- Pitajte potencijalne učenike trebaju li neke posebne prilagodbe (poput tumača...)

Nastava:

- Učenicima omogućite odabir kako će pohađati nastavu — osobno ili na daljinu
- Ukoliko je potrebna interakcija (komentari, pitanja i sl.), dopustite da se podnose na različite načine (usmeno, pismeno i sl.)
- Za provedbu nastave, osigurajte prilagođeno mjesto — razmotrite sve vizualne, slušne i druge osjetilne implikacije

Provedba:

- Osigurajte prevoditelja za znakovni ili strani jezik
- Snimite predavanje kako bi mu ljudi kasnije i više puta mogli pristupiti ako žele
- Osigurajte dostupnost tiskanog materijala uz prezentaciju na ekranu
- Osigurajte dostupnost materijala i u drugim formatima te prevedeni materijal (ako je potrebno)
- Imajte na umu sva moguća društvena očekivanja i interakcije koje bi za neke učenike mogle predstavljati izazov.

Strategije za stvaranje inkluzivnog načina razmišljanja

— Vježbaj empatiju!

Empatija je sposobnost zamišljanja sebe u situaciji koju doživljava drugi te se na taj način bolje razumiju tuđi osjećaji, ponašanja i mišljenja. Kako bi nam se u tome pomoglo, postoje dvije dobre strategije:

Hodati u tuđim cipelama — Naučite suosjećati s osobom kroz razmišljanje kako se ona osjeća

Zamišljati sebe u istim okolnostima — Razmislite kako bi vama bilo da ste u istoj situaciji u kojoj se nalazi druga osoba. Na taj se način povezujete s osobom na temelju vlastitog iskustva

Practiciranje empatije pomoći će vam da s drugima uspostavite učinkovitije odnose. Pokušavajući gledati na stvari iz tuđe perspektive, lakše ćete uvidjeti da komunikacija nije inkluzivna. Kada nekoga bolje razumijemo, možemo s njim učinkovitije komunicirati. Učinkovitija komunikacija rezultira jasnoćom, obogaćenim odnosima i obostranom povećanom produktivnošću.

— Vježbaj aktivno slušanje!

Aktivno je slušanje ključna komunikacijska vještina i može vam pomoći da razvijete empatiju. Uključuje koncentraciju na ono što druga osoba govori (pokušava reći), bez fokusiranja na ono što sljedeće želite reći ili iznošenja bilo kakvog suda i unaprijed stvorenih mišljenja. Za to postoje dvije strategije:

Razmišljanje

Razmišljanje nam pomaže da točno razjasnimo ono što je učenik rekao. Odvija se na način da pažljivo slušamo što učenik govori te se osim sa samim sadržajem, empatijski povezujemo i s njegovim osjećajima. Možemo neke stvari i naglas ponoviti i s učenikom provjeriti jesmo li ih dobro razumjeli. Ovo je najbolji način za izbjegavanje nesporazuma. Osim toga, pokazuje da nam je stvarno stalo do razumijevanja i da nam je važno sve što učenik želi podijeliti s nama.

Parafraziranje

Parafraziranje je korisna tehnika koja nam pomaže da bolje shvatimo ono što učenik govori (učenicima se ponekad teško izraziti). Parafrazirajte na način da „izvučete“ značenje iz riječi koje su izgovorene, izgovorite to naglas svojim riječima i kod učenika provjerite je li to ono što je htio reći.

Osim što su komponente aktivnog slušanja, ‘razmišljanje’ i ‘parafraziranje’ su glavni alati za pokazivanje empatije.

— **Kontinuirano uči!**

Uvijek postoji nešto novo za naučiti. Učiti možete i kroz pogreške ako ste spremni uložiti malo truda u popravljavanje istih.

Komunikacija ne miruje; fluidna je i razvija se. Usvajanje koncepta kontinuiranog učenja omogućit će vam da svakim danom budete bolji i naučite nešto novo.

Univerzalni korisni savjeti za inkluzivnu nastavu

Bez obzira tko su vaši učenici, inkluzivno poučavanje je metoda koja svima pomaže da postaju uspješniji. Sljedeći savjeti vam mogu pomoći u tome da tijekom nastave komunicirate na inkluzivniji način:

- Gledajte i obraćajte se izravno učeniku, a ne njegovom pomoćniku ili roditelju. Kada se obraćate grupi, okrenite se prema učenicima i ne stavljajte ruke ispred lica.
- Govorite polako i jasno, pokušavajući koristiti kraće rečenice. Zamolite učenike da vam kažu ako prebrzo govorite.
- Stišajte ili isključite pozadinsku buku ili glazbu. Obratite pozornost na to da tijekom rasprave ne govori istovremeno više osoba.
- Učenici s poteškoćama u učenju, oni iz različitih sredina i sl. mogu pogrešno razumjeti ton glasa, izraz lica i geste. Pojedinci koje uče jezike, također mogu dolaziti iz različitih kultura u kojima gesta ima drugačije značenje. Koristite riječi da pojačate svoj govor tijela kada je to potrebno.
- Naglas čitajte informacije koje su predstavljene vizualno. Dajte usmene i pismene upute.
- Koristite slike, predmete, kinestetičke aktivnosti i druge metode poučavanja koje uključuju sva osjetila.
- Koristite iste fraze, ton glasa i geste kako biste učenicima dali do znanja da je nešto posebno važno.
- Predložite učenicima da snimaju vaša predavanja. Onima s jezičnim poteškoćama uvelike može pomoći uzastopno slušanje neke riječi ili rečenice.
- Budite strpljivi i ostavite učenicima dovoljno vremena za razumijevanje onog što ste rekli i smišljanja odgovora na isto. Također, dajte im dovoljno vremena da završe svoje rečenice.
- Budite fleksibilni — ako jedna komunikacijska tehnika ne funkcionira, pokušajte s drugom.

Najčešće, komunikacija je svemoguća i dok je god ima čuda su moguća. Budite kreativni i opustite se. Postoji mnogo načina za slanje neke poruke. Zabavite se istražujući mogućnosti. U nastavku ćemo prikazati univerzalnu matricu kao put od 5 koraka koji će olakšati inkluziju osoba s invaliditetom u nastavni proces. Kroz matricu ćete primijetiti kako je otvorena i jasna komunikacija ključ uspjeha.

Pet koraka do inkluzije osoba s invaliditetom u neformalno obrazovanje odraslih

Univerzalna matrica

1. Prikupljanje informacija

1.1. O oštećenju

1.2. O osobi

1.3. O prilagodbi

2. Odabir prilagodbe

2.1. Kriterij korisnosti

2.2. Kriterij ekonomičnosti

2.3. Kriterij svrhovitosti

2.4. Kriterij održivosti

3. Primjena odabrane prilagodbe

4. Provjera funkcionalnosti prilagodbe

4.1. Kriterij korisnosti

4.2. Kriterij ekonomičnosti

4.3. Kriterij svrhovitosti

4.4. Kriterij održivosti

5. Odluka o funkcionalnosti prilagodbe

1. Prikupljanje informacija

(proces dobivanja relevantnih informacija s ciljem upoznavanja potencijalnog učenika i odabira funkcionalne prilagodbe. Informacije se prikupljaju u četiri kategorije opisane u nastavku)

Prikupljanje informacija je prvi korak koji prema univerzalnoj matrici moramo slijediti, kako bi za osobu s određenim teškoćama odabrali najfunkcionalniju prilagodbu. Potrebno je saznati što više informacija o temama koje nam mogu pomoći u omogućavanju uspješnosti obrazovnog programa. Sve što je vezano uz provođenje programa treba temeljito istražiti i analizirati. Cilj je provjeriti u kojoj mjeri to utječe na uspješnu provedbu programa i postizanje ishoda učenja.

1.1. O oštećenju

(prikupljanje informacija o vrsti i stupnju oštećenja koje uzrokuje invaliditet)

Izvori informacija: osoba i njezina dokumentacija, osobe u pratnji, stručna literatura, udruge i slična tijela čija je osnovna djelatnost specifično oštećenje.

Kako bi se osoba na adekvatan način uključila u obrazovni proces, važno je saznati njezine teškoće. Najvažniji izvor informacija i ono od čega uvijek trebamo polaziti je sama osoba s određenim oštećenjem/invaliditetom. Naglasak je na otvorenoj i ugodnoj komunikaciji u kojoj obje strane imaju prostora podijeliti sve što im se čini bitnim za suradnju. Ponekad će osoba ponuditi svoju konkretnu dijagnozu, a ponekad će samo opisati prirodu svojih problema. Vaša je zajednička odgovornost razmotriti u kojoj će mjeri opisane poteškoće utjecati na uspješnost pohađanja obrazovnog programa. Osobe s invaliditetom su često u pratnji drugih osoba, koje također mogu poslužiti kao relevantan izvor. Pritom je važno da svaka komunikacija s asistentom tj. osobom u pratnji bude transparentna osobi zainteresiranoj za pohađanje obrazovnog programa. Iznimno, informacije možemo prikupiti iz službene dokumentacije, ali ne smijemo zahtijevati uvid u nju osim ako nam ju osoba ne ponudi. Ponekad će vam osoba dati svoju dokumentaciju na uvid kako biste lakše razumjeli njezino stanje i u tom je slučaju možete slobodno proučiti. Također, preporučuje se istražiti dodatne izvore informacija. Na internetu postoji mnogo informativnog sadržaja sa stručnim informacijama u jednostavnom i praktičnom obliku, a u većim gradovima postoje različite udruge i savezi koji okupljaju osobe sa sličnim teškoćama. Takve organizacije često imaju resurse koji vam mogu olakšati uključivanje osobe s invaliditetom u obrazovni program.

1.2. O osobi

(Prikupljanje informacija o relevantnim karakteristikama pojedinca u pogledu ličnosti, sklonosti, drugih zdravstvenih stanja itd. te o potrebama i načinima ispunjavanja zahtjeva tijekom obrazovnog procesa)

Izvori informacija: osoba i njezina dokumentacija, druge relevantne osobe (uz njihov pristanak).

Važno je upoznati osobu i njezine najvažnije karakteristike odnosno biti informiran o načinima na koje se ona nosi s različitim životnim izazovima. Treba naglasiti da imamo pravo saznati samo one informacije koje su nužne za uključivanje pojedinca u obrazovni proces, bez zadiranja u privatnost osobe. Dotični/a ima pravo odbiti razgovor o ovim temama, ali ga/ju i pružatelj obrazovanja ima pravo ne uključiti u obrazovni proces.

1.3. O prilagodbi

(Prikupljanje informacija o zajedničkim prilagodbama s obzirom na identificirane teškoće i specifične potrebe osobe)

Izvori informacija: osoba, stručna literatura, udruge ili slična tijela čija je osnovna djelatnost specifično oštećenje.

Ovdje je korisno saznati načine na koje se obično kompenziraju određene teškoće u obrazovnom procesu. Za specifične teškoće već postoje prilagođene i provjerene metode i tehnike poučavanja, a danas postoje i raznovrsne razvijene asistivne tehnologije. Važno je naglasiti da ne morate postati stručnjak za određenu teškoću, dovoljno je da ste znatiželjni i kreativni u korištenju svih dostupnih resursa kako biste osobu uključili u svoj program. Ovdje ponovno ističemo važnost izravne i jasne komunikacije te prostora za razmjenu ideja. Nerijetko će osoba već imati prijedlog za potrebne prilagodbe. Kao izvor dodatnih informacija, možete se obratiti organizacijama i stručnjacima s kojima ste već uspostavili kontakt.

2. Odabir prilagodbe

(Proces u kojem se analiziraju prethodno prikupljene informacije i razmišlja se o kompatibilnosti potencijalnih prilagodbi s okolinom i prirodom neformalnog obrazovanja. Cilj je donošenje odluke o prilagodbama koje će se provesti.)

Elementi kojima se procjenjuje primjerenost potencijalnih prilagodbi:

2.1. Je li potencijalna prilagodba korisna za pojedinca (potencijalnog učenika)? —

Kriterij korisnosti

Iako su neke prilagodbe standardne i obično ih povezujemo uz određenu teškoću, to još uvijek ne znači da će odgovarati potencijalnom polazniku obrazovnog programa. Podrazumijeva to znanje kako funkcionalno koristiti određene prilagodbe i praktično ih primijeniti u obrazovnom procesu.

2.2. Je li potencijalna prilagodba razumna za pružatelja neformalnog obrazovanja? —

Kriterij ekonomičnosti

Potrebno je odrediti u kojoj je mjeri prihvatljiva razlika između uloženog i dobivenog. Iako svaka osoba ima pravo sudjelovanja u cjeloživotnom učenju, osiguravanje obrazovanja pristupačnog svima ne bi smjelo ugroziti integritet nijedne strane. Ako su odabrane prilagodbe zadovoljile kriterije korisnosti, ali njihova provedba nadilazi mogućnosti polaznika ili pružatelja, potrebno je potražiti drugi oblik prilagodbe. Ukoliko niste u mogućnosti pronaći alternativnu prilagodbu, ispravno je ne uključiti učenika u obrazovanje. Na taj način štitite osobu i održavate standarde vlastite usluge.

2.3. Doprinosi li potencijalna prilagodba ishodima učenja? —

Kriterij svrhovitosti

Uspjeh svakog obrazovanja mjeri se ispunjavanjem unaprijed definiranih ishoda učenja. Stoga, završetkom obrazovnog programa, svaka OSI mora ispunjavati sve ishode učenja, kao i učenici bez teškoća. To znači da sve prilagodbe koje odlučimo primijeniti moraju biti s ciljem postizanja ishoda učenja. Npr. slijepe osobe u većini obrazovnih procesa koriste računalo s čitačem ekrana, ali vaš je tečaj o izradi keramičkih predmeta. Lako zaključujemo kako je potencijalni učenik slijep za tako nešto jer mu računalo s čitačem zaslona neće osigurati svladavanje izrade keramičkih predmeta. Shodno tome, to nije svrhovita prilagodba i nećemo ju primjenjivati.

2.4. Je li potencijalna prilagodba održiva za vrijeme trajanja obrazovanja? —

Kriterij održivosti

Ako smo pronašli prilagodbu koja je korisna, ekonomična i svrhovita, važno je da se može provoditi tijekom cjelokupnog trajanja obrazovanja. Prilikom odabira određene prilagodbe potrebno je realno procijeniti organizacijske kapacitete i ponuditi samo ono što možemo organizirati (ostvariti) svaki put kad osoba sudjeluje u nastavi/edukaciji. Npr. osoba oštećena sluha koja se služi isključivo znakovnim jezikom želi se pridružiti vašem tečaju šivanja. Pristali ste jer je u grupi osoba koja se odlično služi znakovnim jezikom i pristala je biti volonterski prevoditelj znakovnog jezika. No, u slučaju da ta osoba iz nekog razloga izostane s tečaja, osoba s oštećenjem sluha nema prevoditelja, ne razumije sadržaj i automatski ne sudjeluje u grupnoj dinamici. Dakle, iako je ovakva prilagodba korisna, ekonomična i svrhovita, nije održiva te treba pronaći alternativno rješenje.

3. Primjena odabrane prilagodbe

(Implementacija odabrane prilagodbe u stvarnom okruženju)

Kad ste pronašli prilagodbu koja zadovoljava sve kriterije, spremni ste za uključivanje osobe s invaliditetom u svoj obrazovni program. Bitno je napomenuti da odabrana prilagodba za sada funkcionira samo u teoriji, a sada slijedi praktična primjena i provjera u stvarnim okolnostima. Velika je vjerojatnost da će, ako smo pažljivo odradili prethodne korake, u praksi sve ići onako kako smo zamislili. No, ne treba zaboraviti na nepredviđene okolnosti koje mogu utjecati na konačni ishod.

4. Provjera funkcionalnosti prilagodbe

(Prikupljanje informacija o tome kako implementirana prilagodba funkcionira u stvarnom okruženju)

Treba biti svjestan da će odabrana prilagodba biti funkcionalna samo u okolnostima na temelju kojih smo je odabrali. Svaka promjena okolnosti u odnosu na situaciju koju smo razmatrali pri odabiru određene prilagodbe zahtijeva povratak na korak broj 2. Kako bi se održala funkcionalnost određene implementirane prilagodbe, potrebno je kontinuirano tijekom obrazovnog procesa provjeravati ispunjava li ona i dalje sva četiri kriterija. Navedeni kriteriji ne samo da osiguravaju inkluziju OSI u obrazovni proces, već i izjednačavanje mogućnosti za sve polaznike obrazovanja. Kompromis oko bilo kojeg kriterija dovodi u pitanje ideju inkluzivnosti za sve skupine učenika. Razgovorom s polaznicima i promatranjem obrazovnog procesa, možete prikupiti informacije bitne za procjenu funkcionalnosti prilagodbe.

Kriteriji:

4.1. Kriterij korisnosti

Je li potencijalna prilagodba korisna za pojedinca (potencijalnog učenika)?

4.2. Kriterij ekonomičnosti

Je li potencijalna prilagodba razumna za pružatelja neformalnog obrazovanja?

4.3. Kriterij svrhovitosti

Doprinosi li potencijalna prilagodba ishodima učenja?

4.4. Kriterij održivosti

Je li potencijalna prilagodba održiva za vrijeme trajanja obrazovanja?

5. Odluka o funkcionalnosti prilagodbe

(Analiza prikupljenih informacija s obzirom na relevantne kriterije i odlučivanje o nastavku primjene određene prilagodbe)

Ukoliko se utvrdi da je prilagodba funkcionalna po svim kriterijima, preporuka je da se nastavi s njenom upotrebom. No, ukoliko se utvrdi da je ona manjkava i neodgovarajuća prema jednom ili više kriterija, potrebno se vratiti na korak broj 1 i ponovno sekvencionirati univerzalnu matricu.

Ovo je opis koraka koji se mogu primijeniti na svakog učenika i bilo koju vrstu obrazovanja. Iako svi nemaju invaliditet, mogu imati druge specifičnosti, a prava inkluzija nastupa onda kada su sve razlike dobrodošle i kada njima možemo obogatiti svoje iskustvo. U sljedećem dijelu opisat ćemo fenomenologije kategorija invaliditeta te ćemo istaknuti neke specifičnosti u vezi s praćenjem univerzalne matrice.

Fenomenologija invaliditeta u neformalnom obrazovanju odraslih

Oštećenje sluha

Oštećenje sluha se obično naziva skrivenim invaliditetom jer teškoće povezane s tim oštećenjem nisu lako vidljive osobama koje čuju (čujuće osobe), a mnogi nikada nisu ni upoznali gluhu osobu. Dijete s oštećenjem sluha ne može naučiti govorni jezik usputnim učenjem. Ne mogu slušati što okolina govori, a budući da velika količina informacija koje prosječno dijete sazna nije upućena direktno njemu, djetetu s oštećenjem sluha svakodnevno će promaći velika količina informacija. Kada govorimo o usputnom učenju, čak 90% djece uči pomoću sluha, a samo 10% dolazi do informacija kroz izravnu nastavu. Zbog toga djeca s oštećenjem sluha propuštaju praktična znanja koja bi ih dovela do napretka u školi i zajednici te posljedično imaju ograničenu bazu informacija i potrebno je uložiti više napora da se postigne bolja i veća informiranost. Potrebno ih je izravno učiti novim vještinama koje čujuća djeca uče usput. Ovaj se problem ne javlja kod gluhe djece gluhih roditelja koja prirodno i spontano usvajaju znakovni jezik kao prvi, a vizualno mogu „prisluškivati“ okolinu.

Postoji nekoliko sistema klasifikacije osoba koje imaju slušnih teškoća. Jedan od njih je audiološka klasifikacija koja osobu klasificira na temelju stupnja gubitka sluha (minimalni, blagi, umjereni, umjereni do teški, teški i duboki). Ovaj sistem klasifikacije ne daje objektivan prikaz težine oštećenja sluha neke osobe, tj. ne daje informacije o svakodnevnom funkcioniranju osobe.

Drugi se sistem temelji na funkcionalnoj klasifikaciji. Prema ovom sistemu klasifikacije, ljudi koji imaju oštećenje sluha ubrajaju se u tri glavne skupine: 1. osobe s oštećenjem sluha, 2. one koje su postale gluhe u odrasloj dobi, 3. osobe rođene gluhe ili one koji su postale gluhe rano u životu. Iako je svim pripadnicima ovih skupina zajedničko oštećenje sluha, imaju niz različitih karakteristika, potreba, želja i načina komuniciranja. Prava (klinička) gluhoća koja ne podrazumijeva sluh u bilo kojem obliku, izuzetno je rijetka.

Gluhim se osobama smatraju sve osobe koje su potpuno izgubile sluh nakon što su naučile normalno govoriti, a osobito one koje su oglušile u odrasloj dobi kao posljedica bolesti ili nezgode. Nagluhe su osobe koje s godinama postupno gube sluh (senilna gluhoća, prezbiakuzija). Nagluhe osobe slušanjem uz pomoć slušnog aparata percipiraju govor druge osobe. Sposobnost njihovog slušanja ovisi o specifičnostima situacije. Osoba može vrlo dobro komunicirati i razumijevati ako je na sastanku ili u situaciji „jedan na jedan“ kada je odmorna i nalazi se u tihoj i dobro osvijetljenoj prostoriji bez odsjaja. Ista osoba može imati velike poteškoće u razumijevanju tijekom grupnog sastanka (edukacije) kada nekoliko ljudi razgovara i postoji pozadinska buka (npr. klima uređaj, ventilacijski sustavi i sl.) ili kada govornik sjedi (stoji) na određenoj udaljenosti.

Populacija gluhih osoba je vrlo šarolika zahvaljujući brojnim čimbenicima koji najviše utječu na obrazovna postignuća zbog specifičnosti primanja, razumijevanja i davanja informacija. Npr. stupanj oštećenja sluha, vrijeme i uzrok oštećenja sluha odnosno rana dijagnoza i rana intervencija, stanje sluha u roditelja odnosno način komunikacije u obitelji, podrška u školi i široj društvenoj sredini, intelektualno stanje, prisutnost nekih dodatnih oštećenja itd. Iz tog je razloga važno individualno pristupiti svakoj osobi bez unaprijed izgrađenih predrasuda vezanih uz gluhoću.

Prilagodbe u obrazovnom okruženju

— Organizacijske prilagodbe

Uvijek se okrenite licem prema osobi kojoj se obraćate tako da vas gluha osoba vidi i „pročita“ (ispred ili pored osobe). Vaše lice treba biti u razini očiju gluhe/nagluhe osobe. Najvažnije je uspostaviti kontakt očima. Dakle, gledajte osobu u lice i nemojte početi govoriti prije nego što gluha osoba usmjeri pogled prema vama. Naime, gluhe osobe „slušaju“ vidom. Može se dogoditi da vi, dok vam se gluha osoba obraća, pogledate drugu osobu ili pogledate sa strane, a gluha osoba odmah prestane govoriti. Za nju nema razgovora bez gledanja. Ako s gluhom osobom razgovarate uz pomoć prevoditelja znakovnog jezika, gledajte i razgovarajte izravno s osobom, a ne s tumačem. Vi komunicirate sa svojim učenicom, a on s tumačem. Tijekom nastave izbjegavajte okretanje leđa, saginjanje glave, pokrivanje usta, žvakanje žvakaće gume ili hrane... Minimizirajte hodanje po učionici. Pripazite da ne stojite na izravnom svjetlu (npr. ispred prozora) jer će vam lice biti u sjeni.

Čitanje s usana je lakše kada je poznat kontekst onoga o čemu se govori, stoga im, kad god je moguće, unaprijed dajte pisane materijale, upute ili informacije. Primjerak materijala dostavite i tumaču znakovnog jezika kako bi se unaprijed mogli pripremiti za sve situacije prevođenja u sadržajnom i jezično-terminološkom smislu jer prevoditelj nije stručnjak za vaš nastavni predmet, a neke riječi nije moguće prikazati znakovnim jezikom pa ih tumač mora zamijeniti drugom odgovarajućom riječju ili znakom. Važno je da upotrebljavate standardni jezik, a ne dijalekt jer je gluhoj osobi jezik ionako manjkav i osiromašen. Govorite jasno i jednostavnim rečenicama, a izbjegavajte duge i zavisne rečenice. Izbjegavajte i upotrebu dvostruke negacije te riječi s dvostrukim značenjem jer to može izazvati zbunjenost. Također, izbjegavajte pasivne konstrukcije. Sve to vrijedi i za tekstove odnosno pisane materijale. Nove tehničke izraze ili strane nazive pišite na ploču. Govorite umjerenim tempom, bez pretjeranog naglašavanja. Ne pravite grimase — budite prirodni i koristite jednostavne geste. Nemojte vikati jer to naglašava samoglasnike i sprječava jasno razumijevanje (iskrivljuje pokrete usana), a gluha osoba može pomisliti da ste ljuti, što povećava stres. Tijekom predavanja, prvo je potrebno pokazati, a zatim tumačiti i objašnjavati. Budite spremni na ubacivanje titlova u video kako bi ih gluhe osobe mogle pratiti ako nema prevoditelja. Koncentracija gluhih osoba opada pred kraj dana (zbog zamora čitanja s usana) pa je poželjno osigurati dovoljno vremena za opuštanje i odmor. Kada ih na početku nastave prozivate, pažnju gluhe osobe

privucite nježnim tapšanjem po ramenu — nikada to ne činite iznenada i ne prilazite im s leđa). Nagluhog učenika glasnije prozovite. Pobrinite se da gluha osoba sudjeluje u svemu što se događa u učionici, što možda sama i ne primjećuje. Tijekom grupne rasprave, dajte gluhoj osobi vizualni znak tko će sljedeći govoriti. Osobe oštećena sluha nisu odmah svjesne tko govori pa mogu propustiti prvi dio onoga što govornik govori. Sudionike rasprave upozorite da govore redom, jedan za drugim, a ne istovremeno. Ako je prevoditelj u prostoriji, usporite tempo govora kako bi on imao vremena prevesti osobi što sudionici govore. Treba biti svjestan i osjetljiv na samopoštovanje učenika s oštećenjem sluha, stoga treba izbjegavati poruke poput „Razgovarat ćemo kasnije“ (‘kasnije’ dolazi rijetko ili nikad) ili „Oh, nije važno“ (VAMA nije važno, ‘nije važno’ znači ‘neću vas pokušati uključiti’) i sl. jer to utječe na samopoštovanje gluhog učenika. Učeničko razumijevanje rečenog provjerite usmeno i pismeno. Dajte gluhom učeniku do znanja da je u redu tražiti da se razjasni ili ponovi nešto što ne razumije (ako treba i više puta). Pratite neverbalnu komunikaciju. Budite svjesni da gluhi učenik nije imao prilike usputno (nasumično) učiti. Slike i riječi u pisanom obliku (na ploči) također olakšavaju učenje. Ne zaboravite da gluhim i nagluhim učenicima treba više vremena za jezičnu obradu izgovorenog (potrebno im je vrijeme za razmišljanje o izgovorenom) kao i za čitanje i razumijevanje pisanog sadržaja.

— **Prostorne prilagodbe**

Vaše lice treba biti dobro osvjetljeno, okrenuto prema izvoru svjetlosti. Držite glavu mirno. Što ste udaljeniji od osobe s oštećenjem sluha i njezinog slušnog aparata, to je teže razumjeti govor, stoga održavajte optimalnu udaljenost od 1 do 1,5m. Još jedna prepreka razumijevanju govora je odjek odnosno jeka. Akustični će se uvjeti poboljšati upotrebom dekorativnih stropnih ploča od stiropora, postavljanjem tepiha na male površine i stavljanjem gumenih štitnika na noge stolova i stolica.

Razumijevanje govora je otežano u učionici gdje je velika buka, stoga smjestite osobu s oštećenjem sluha što dalje od izvora buke (klima uređaja, ventilacijskih sustava, računala i sl.). Također, pozadinska se buka može smanjiti držanjem biljaka u sobi, isključivanjem pozadinske glazbe ili radija te zatvaranjem prozora i vrata. Osim toga, veoma je važan i položaj sjedenja osobe s oštećenim sluhom. Dopustite im da sami izaberu mjesto na kojem nisu leđima okrenuti vratima tako da mogu vizualno percipirati cijelu grupu i ljude koji im prilaze. Organizirajte kružni ili polukružni raspored sjedenja kako biste učeniku s oštećenjem sluha olakšali da jasno vidi sva lica (i tumača i vas kao primarnog govornika). Ako joj je lakše, neka osoba sjedne pored vas kako bi vas bolje razumjela. U slučaju klasične učionice, smjestite osobu u prvu klupu. Ukoliko osoba ima jednostrano oštećenje sluha, trebala bi sjediti tako da joj je uho kojim čuje okrenuto prema govorniku, a ne prema zidu ili prozoru. Održavajte linije vidljivosti. Uklonite visoke središnje dijelove i sve što zaklanja pogled (npr. računala). Difuzno osvjetljenje prostorija jako je važno za osobe s oštećenjem sluha jer često čitaju s usana, a to u mraku nije moguće.

— Tehničke prilagodbe

Asistivna je tehnologija jedan od ključnih čimbenika koji osobama s oštećenjem sluha omogućuje sudjelovanje u svakodnevnim aktivnostima i lakšu inkluziju u obrazovni proces. Za osobe oštećena sluha koristite različite telekomunikacijske kanale i ako je potrebno, osigurajte prisutnost tumača znakovnog jezika. Ukoliko se osoba ne zna služiti znakovnim jezikom, ako ste u mogućnosti, osigurajte prijenosno računalo za daktilografa koji će sjediti pored osobe oštećenog sluha i zapisivati sve što se govori tijekom nastave. Tijekom obrazovnog procesa omogućite učestalo korištenje vizualnih elemenata kao što su crtanje/pisanje na ploči, karte, slike, dijagrami, PowerPoint, projektor, brošure i sl. Omogućite korištenje različitih tehnologija za bežični prijenos zvuka koje pojačavaju zvučno polje u učionici (za nagluhe osobe) i istovremeno ograničavaju utjecaj buke i udaljenosti od predavača (za korisnike slušnog aparata), primjerice: sustav frekvencijske modulacije (FM-sustav), infracrveni sustav (IR—Infrared System), sustav audio frekvencijske induktivne petlje (AFILS—Audio Frequency Induction Loop System). Ako učenik oštećenog sluha koristi FM sustav, ostale učenike i gostujuće govornike potaknite da koriste FM mikrofoni. Osigurajte platforme koje omogućuju davanje titlova, npr. Zoom ili Microsoft Teams te one koje u stvarnom vremenu pretvaraju verbalni zapis u pisani oblik (npr. Google Hangout Meet) tako da i osoba s oštećenjem sluha može sudjelovati u video sastancima.

Matrica

1. Prikupljanje informacija

1.1. O oštećenju

Iako je najčešća klasifikacija oštećenja sluha gluhoća, tj. naglušost, važno je napomenuti da je ona više teoretska nego praktična. Oštećenja sluha su izrazito heterogena, a slušna je percepcija svake osobe određena mnoštvom čimbenika pojedinca i okoline. Stoga, važno je da fokus vašeg istraživanja bude na specifičnostima oštećenja vašeg potencijalnog učenika.

1.2. O osobi

Komunikacija s osobama oštećenog sluha zahtijeva iznimnu fleksibilnost. Postoje velike komunikacijske razlike od osobe do osobe u odabiru željenog komunikacijskog stila. Tako neke osobe s oštećenjem sluha koriste govor i ne pišu, neke samo pišu, neke isključivo čitaju s usana, a neke koriste sve navedeno. Za one koje se služe govorom, on je drugačiji od uobičajenog, a jezično je izražavanje često loše. Paraverbalna komunikacija kod osoba s oštećenjem sluha (ton, visina, glasnoća) ne mora odražavati emocionalno stanje, već se radi o nemogućnosti kontrole glasa. S obzirom na komunikacijske barijere, iznimno je važna kontinuirana provjera razumijevanja. Treba provjeriti je li osoba s oštećenjem sluha razumjela vas, ali i obratno odnosno jeste li vi razumjeli ono što vam osoba želi poručiti. Pisano izražavanje osoba s oštećenjem sluha može biti agramatično i pravopisno netočno, no ne treba zaboraviti da je i to jedna od posljedica gubitka sluha i nedostatka rehabilitacije te ne mora nužno biti znak nižeg intelekta ili općeg obrazovanja.

1.3. O prilagodbama

U kontekstu cjeloživotnog učenja, prilagodbe za osobe s oštećenjem sluha najčešće su vezane uz komunikaciju. Korisno bi bilo uspostaviti suradnju s pružateljima usluga komunikacijskog posredovanja za osobe s oštećenjem sluha (prijepis, znakovni prijevod). Čak i ako uspješno komunicirate s osobom koja koristi slušna pomagala poput umjetne pužnice, slušnog aparata, induktivne petlje i sl., ne treba zaboraviti da ti uređaji ne zamjenjuju uho te da vaša i njihova slušna percepcija nije ista. I dalje je važno pažljivo komunicirati te osigurati protočnost komunikacijskog kanala. Znakovni je jezik strani jezik ako se ne uči od rođenja. Stoga, funkcionalnost i svrhovitost upotrebe znakovnog jezika u obrazovanju prvenstveno ovisi o vještini i osposobljenosti prevoditelja te o vještini i osposobljenosti osobe oštećena sluha. Čitanje s usana je koristan alat za komunikaciju s osobama oštećena sluha, ali je istovremeno i vrlo nepouzdana metoda.

2. Odabir prilagodbe

2.1. Kriterij korisnosti

Kriterij korisnosti za osobe s oštećenjem sluha već je uvjetovan odabranim stilom komunikacije.

2.2. Kriterij ekonomičnosti

Kao pružatelj obrazovanja, možete se umrežiti s pružateljima usluga komunikacijskog posredovanja za osobe oštećena sluha. Usluge komunikacijskih posrednika često su besplatne na zahtjev osobe s oštećenjem sluha.

2.3. Kriterij svrhovitosti

Osobe s oštećenjem sluha imaju pravo na sve dostupne informacije i vi ne smijete odlučivati o tome što će doznati, a što ne. Čak i ako to nije nužno za postizanje ishoda učenja, mora se omogućiti ravnopravna komunikacija između pružatelja obrazovanja, osobe s oštećenjem sluha i drugih učenika.

2.4. Kriterij održivosti

3. Primjena odabrane prilagodbe

4. Provjera funkcionalnosti prilagodbe

4.1. Kriterij korisnosti

4.2. Kriterij ekonomičnosti

4.3. Kriterij svrhovitosti

4.4. Kriterij održivosti

Posebnu pozornost treba obratiti na stvarnu pouzdanost i učinkovitost provedenih prilagodbi (i uređaja i strategija) zbog postojanja objektivnih nedostataka svega navedenog.

5. Odluka o funkcionalnosti prilagodbe

Oštećenje vida

Vid je osjetilo kojim čovjek putem oka prikuplja informacije iz okoline. Oštećenje vida podrazumijeva bilo koje stanje koje ometa percepciju onoga što nas okružuje na temelju vizualnih informacija. Oštrina i širina vidnog polja su glavne karakteristike vidne percepcije. Pri dobivanju predodžbe o tome što je zapravo oštećenje vida i kako kreirati prilagodbu za osobu s oštećenjem vida, treba imati na umu heterogenost aspekata kojima određujemo funkcionalnost vida. Glavna oštećenja vida su slabovidnost i sljepoća. Grubo rečeno, razlika između prethodno navedenih oštećenja je u tome što kod slabovidnosti korekcijske naočale povećavaju učinak i korisnost vida, dok kod sljepoće nemaju značajnog učinka. No, takva je podjela teorijske naravi i zanemaruje niz složenih očnih stanja i bolesti koje na specifičan način utječu na funkcionalnost vida. U kontaktu sa slabovidnim osobama treba biti svjestan varijabilnosti rezidualnog (preostalog) vida te mogućnosti korištenja tih reziduala, kako kvantitativno tako i kvalitativno. Zabluda je da slijepe osobe imaju veće teškoće u svakodnevnom funkcioniranju u odnosu na slabovidne. No, istina je da sudjelovanje slabovidnih osoba u adekvatnoj rehabilitaciji, u prosjeku često izostaje te se takve osobe nalaze u sivoj zoni po pitanju pripadnosti (ubrajaju li se u osobe koje vide ili slijepe osobe), a posljedično i formiranja cjelovitog identiteta. Najčešća teškoća koja je posljedica oštećenja vida je gubitak sposobnosti samostalnog snalaženja u prostoru. To posebno dolazi do izražaja ako se osoba nalazi u novom okruženju koje prije nije imala prilike istražiti. U obrazovnom će kontekstu osoba s oštećenjem vida, najvjerojatnije imati teškoće pri upotrebi obrazovnih materijala predstavljenih na uobičajen način. Moramo uzeti u obzir sve načine na koje se sadržaj može prenositi te osmisliti funkcionalne strategije kompatibilne s obrazovnim programom.

Prilagodbe u obrazovnom okruženju

— Organizacijske prilagodbe

Kako biste uopće privukli pažnju osobe s oštećenjem vida za sudjelovanje u vašem obrazovnom programu, važno je da i vaš marketing također bude inkluzivan. Provjerite je li vaše web mjesto u skladu sa smjernicama za digitalnu pristupačnost. Slabovidne osobe će vam biti zahvalne ako u elektroničkim medijima i na društvenim mrežama postoje i tekstualne objave jer im slikovne objave (iako opisane) otežavaju, pa čak i onemogućavaju informiranje o programu. Ukoliko je u vašem razredu osoba s oštećenjem vida, svakako detaljno opišite sav vizualni sadržaj (sheme, grafičke prikaze i sl.). Također, opišite duhovite „memove“, „gifove“ i druge ilustracije koje nemaju didaktičku, već animatorsku ulogu. Ne dozvolite da učenici s oštećenjem vida ostanu uskraćeni za dobru vizualnu šalu (jako je čudno biti jedini koji se ne smije). Obratite pozornost na upotrebu pokaznih zamjenica. „Ovdje“, „tamo“, „ovo“, „ono“ i sl. slabovidnoj osobi neće puno značiti bez dodatnog objašnjenja.

Kada se obraćate nekome iz grupe polaznika, koristite osobna imena kako ne bi bilo zabune oko toga kome se obraćate, a time ćete osobama s oštećenjem vida olakšati spajanje imena i glasa njenih kolega.

Ukoliko koristite neki oblik nastavnog materijala, s osobom oštećena vida dogovorite način na koji će joj on biti dostupan. Omogućite ispis pisanog sadržaja na velikom formatu te njegovu dostupnost u elektroničkom obliku. Radni i didaktički materijali trebaju biti u pristupačnim formatima: slabovidne osobe ih koriste na Brailleovom pismu ili u obliku običnog teksta (za prilagodbu se obratite bilo kojoj organizaciji koja omogućuje prilagodbe slijepim i slabovidnim osobama). No, uz malo truda, prilagodbe možete napraviti i sami. Ako je moguće, osigurajte internetsku dostupnost programa. Ukoliko niste u mogućnosti sve staviti na internet, sav sadržaj koji ćete prezentirati (a imate ga i u elektronskom obliku), nakon predavanja, podijelite sa slabovidnom osobom na USB-u ili putem e-maila.

Osobe s oštećenjem vida su vrlo taktilne. Dopustite im da pomoću dodira proučavaju sheme, modele ili postupke koji su predmet učenja. Taktilna percepcija zahtijeva više vremena od gledanja, stoga je potrebno osigurati produljeno vrijeme za učenika s oštećenjem vida kako bi on nesmetano učio, dok vi paralelno demonstrirate ostatku grupe. Osim za učenje, osobama s oštećenjem vida može trebati i dodatno vrijeme za dovršavanje zadataka ili testova. Svakako im ga osigurajte.

— **Prostorne prilagodbe**

Osobe s oštećenjem vida ne trebaju nikakve posebne prilagodbe u prostoru, no postoje neki trikovi koji će im učiniti ugodnijim boravak u vašim prostorijama. Kada slabovidna osoba prvi put dođe u prostoriju, nemojte se sramiti pitati je o stanju i ostatku vida. Na temelju njenog odgovora, ponudite joj pomoć pri upoznavanju prostora. Način pomoći dogovorite s osobom. Ne očekujte od osobe da već nakon prvog boravka u njemu stvori mentalnu mapu prostora. U nekoliko prvih susreta, morat ćete ponavljati proces upoznavanja prostora. Budite spremni na male intervencije (promjene) u prostoru kako biste olakšali kretanje učenika s oštećenjem vida. Bilo bi idealno kada biste mogli izraditi smjernice ili taktilnu kartu prostora. No, ako tako nešto niste u mogućnosti, dovoljno je koristiti alate poput 3D printanja, plastelina i sl. kako bi se osobi s oštećenjem vida prezentirao prostor. Osobama s oštećenjem vida različiti predmeti služe kao putokazi i važno je da ne mijenjaju mjesto ukoliko se nalaze na uhodanoj ruti osoba s oštećenjem vida. Ukoliko osoba s oštećenjem vida to želi, omogućite joj da uvijek sjedi na istom mjestu kako bi joj ono služilo kao referentna točka u kretanju prostorom. Osigurajte dostatno osvjetljenje prostora, posebno u situacijama kretanja ili aktivnostima gdje je potrebna značajna upotreba vida.

Ponekad vam se može činiti da su osobe s oštećenjem vida pomalo nespretne u kretanju ili rukovanju predmetima, ali to ne znači da im morate pomoći i olakšati im u svakoj situaciji. Budite na raspolaganju, ali pomozite samo onda kada se od vas pomoć izravno zatraži.

Smjernice koje se mogu postaviti u vanjske ili unutarnje prostore od velike su pomoći osobama s oštećenjem vida. Također, možete postaviti i druge taktilne oznake koje bi takvim osobama mogle olakšati snalaženje u prostoru. Za označavanje vrata soba ili zajedničkih spremnika u kuhinji, možete izraditi znakove na Brailleovom pismu. Postoje i druge prilagodbe koje možete uraditi za osobe s oštećenjem vida, ali najbolje je od samog učenika saznati što se još može napraviti.

— Tehničke prilagodbe

Razvoj novih tehnologija omogućio je uključivanje osoba s oštećenjem vida u obrazovne procese. Osobe s oštećenjem vida najčešće koriste čitače zaslona na računalima ili pametnim telefonima. To je često putem Brailleovog pisma (ukoliko se njime služe), a rjeđe putem tiskanog formata. Slabovidne osobe koriste razne vrste povećala (elektronička i mehanička). Dostupno je mnogo tehnologija za osobe s oštećenjem vida, ali najvažnije je provjeriti čime se učenik zna adekvatno služiti.

Matrica

1. Prikupljanje informacija

1.1. O oštećenju

Iako se oštećenje vida dijeli na slabovidnost i sljepoću, ne smijemo zaboraviti da su to vrlo široke kategorije koje obuhvaćaju niz različitih stanja. Brojni su parametri koji određuju vidnu percepciju osobe s oštećenjem vida pa sama kategorija slabovidnosti odnosno sljepoće ne pruža dovoljno praktičnih informacija. Kako biste se lakše snašli u moru parametara koji opisuju stanje vida, najbolje i najjednostavnije je kao izvor najtočnijih informacija koristiti samu osobu s oštećenjem vida. Ovdje se preporučuje imati jasan popis informacija koje želite saznati, a koje su povezane s olakšavanjem vizualne percepcije tijekom sudjelovanja u vašem programu. Kako biste uspješno saznali na koje bi teškoće osoba s oštećenjem vida mogla naići tijekom sudjelovanja, treba uvijek imati na umu zahtjeve određenog programa.

1.2. O osobi

Ove informacije prikupljamo kroz razgovor s potencijalnim učenikom. Razgovor i razmjena verbalnih poruka kod većine osoba s oštećenjem vida teći će glatko i nesmetano. Ono što bi moglo predstavljati problem su poteškoće koje se mogu pojaviti na neverbalnoj razini. Osoba s oštećenjem vida vjerojatno neće reagirati na vašu neverbalnu komunikaciju, ali i vas mogu zbuniti neverbalne poruke osobe s oštećenjem vida. Važno je da komunikacija bude verbalna, opisna, detaljna i što je više moguće, otvorena. U ovom slučaju, neverbalna komunikacija nije bitna, nevidljiva je i u redu je opisati ju riječima. Možete opisati svoje reakcije, ali i opisati što ste primijetili kod učenika. Neke osobe s oštećenjem vida (posebno slijepe od rođenja) imaju neuobičajenu neverbalnu komunikaciju (mimika, pokreti ruku i tijela) i treba napomenuti da ne donosite zaključke o njihovom značenju bez provjere.

1.3. O prilagodbama

Najčešće su prilagodbe za osobe s oštećenjem vida vezane uz čitanje i pisanje te orijentaciju i kretanje u prostoru. Ovdje je također najvažnije imati na umu zahtjeve određenog programa i zajedno s potencijalnim polaznikom provjeriti njegove potrebe u pogledu težine pohađanja istog.

2. Odabir prilagodbe

2.1. Kriterij korisnosti

2.2. Kriterij ekonomičnosti

Većina je asistivnih tehnologija za slijepe i slabovidne osobe prilično skupa. Međutim, kao pružatelj obrazovanja, ne morate osigurati niti imati svu potrebnu tehnologiju. Ako želi, osoba može koristiti vlastite uređaje. Osim toga, važno je znati da u većini gradova postoje škole, ustanove i slične organizacije koje se bave problematikom s kojom se susreću osobe s oštećenjem vida te vam na neko vrijeme mogu omogućiti dostupnost potrebnih tehnologija.

2.3. Kriterij svrhovitosti

2.4. Kriterij održivosti

U redu je da osobi s oštećenjem vida vi i drugi učenici pomazete u kretanju ili snalaženju u zadacima (posebnu u razdoblju prilagodbe). No, jako je važno da osobu potičete na što veću samostalnost u učenju, uključujući i korištenje prostora, alata i opreme za rad. Suradnja i pomoć kolega je uvijek dobrodošla, ali se tijekom obrazovnog procesa ne smije oslanjati isključivo na nju.

3. Primjena odabrane prilagodbe

Različite asistivne tehnologije predstavljaju najčešće prilagodbe u obrazovnom kontekstu za osobe s oštećenjem vida. No, uvijek postoji mogućnost da nešto jednog dana neće raditi. Kao i ljudi i tehnologija može biti nepredvidiva. U takvim situacijama nije potrebno otkazati sudjelovanje, već odabrati alternativne oblike prilagodbe dok se poteškoće s tehnologijama ne riješe.

4. Provjera funkcionalnosti prilagodbe

4.1. Kriterij korisnosti

4.2. Kriterij ekonomičnosti

4.3. Kriterij svrhovitosti

4.4. Kriterij održivosti

5. Odluka o funkcionalnosti prilagodbe

Motorički poremećaji

Motorički se poremećaji odnose na poremećaje grube i fine motorike te tjelesne ravnoteže koji onemogućuju svakodnevno nesmetano tjelesno funkcioniranje. Motorički poremećaji obuhvaćaju široku i raznoliku skupinu motoričkih teškoća, od blagih motoričkih nespretnosti do teških poremećaja kretanja zbog kojih je čovjeku potrebna stalna pomoć i njega. Dijelimo ih na četiri kategorije, vodeći računa o uzroku poremećaja odnosno tjelesnom sustavu koji je oštećen:

1. Oštećenje lokomotornog sustava;
2. Oštećenje središnjeg živčanog sustava;
3. Oštećenje perifernog živčanog sustava;
4. Oštećenja nastala kao posljedica kroničnih somatskih bolesti ili kroničnih bolesti drugih sustava.

Motoričke su vještine iznimno važne za svakodnevni život te njihov poremećaj ima značajne posljedice u samostalnom kretanju osobe s motoričkim poremećajem. Kako se stupanj oštećenja povećava, mogućnost neovisnosti se smanjuje, što posljedično povećava osjećaj frustracije. Uz manju pokretljivost osoba ima ograničen društveni krug unutar kojeg se kreće, što ostavlja štetne posljedice na njezino psihičko zdravlje. Ukoliko se poremećaj pojavio u ranoj dobi, pretpostavlja se i bolja prilagodba na život s motoričkim teškoćama. Međutim, kasniji razvoj oštećenja osoba doživljava kao izrazito stresan i traumatičan događaj i značajno se narušava njezino mentalno zdravlje te ono zahtijeva velike „adaptacijske resurse“ (puno je vremena potrebno za „povratak u normalu“). Što je veća vidljivost oštećenja, veća je i stigmatizacija. Međutim, prisutnost motoričkih poremećaja ne mora nužno rezultirati emocionalnim poremećajima. Zadovoljenje osnovnih potreba od najranijih dana predstavlja dobar temelj za daljnji socio-emocionalni razvoj.

Prilagodbe u obrazovnom okruženju

— Organizacijske prilagodbe

Osobama s otežanim kretanjem osigurajte pristup nastavi bez previše fizičkog napora (npr. prostorija u prizemlju, dizalo, rampa i sl.). Materijali u elektroničkom obliku mogu biti korisni osobama s motoričkim poremećajima kao i svima koji više vole učiti s ekrana. Uopćeni primjeri prilagodbe nastavnog sadržaja osobama s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima su oslobađanja ili zamjena izvršitelja određenog zadatka. Osobama s motoričkim poremećajima omogućite češće pauze ako su im potrebne ili produžite vrijeme za rješavanje/ispunjavanje određenog zadatka. Prilagodite svoja očekivanja s obzirom na mogućnosti i ograničenja osobe te provedite prilagodbe u odnosu na specifične potrebe osoba s motoričkim poremećajima i/ili kroničnim bolestima.

— **Prostorne prilagodbe**

Ukoliko su među polaznicima vašeg programa polaznici koji imaju problema s kretanjem, pobrinite se da su prostorije u kojima će se odvijati nastava lako dostupne (lift, prizemlje i sl.). Tehnička (ergonomska) prilagodba → proširenje vrata, osiguravanje rampe, premještanje prekidača za svjetlo, kvake, prozora ili police na nižu razinu (za nekoga tko ima problema s dohvatom). Ako se učenik s poremećajem kretanja ipak može samostalno popeti po stepenicama, poduprite ga u tome i pružite mu potrebnu pomoć. S učenicom se dogovorite na koji ćete mu način pomoći. U slučaju da nikako ne možete osigurati da se nastava odvija u prizemlju ili u zgradi s liftom, ne znači nužno da morate prekinuti suradnju s polaznikom koji se otežano kreće. Razgovarajte s učenicom, pokažite dobru volju i objasnite s kojim resursima raspolazete. Velika je vjerojatnost da ćete zajednički osmisliti način kako savladati prepreke pred sobom.

Osobe u invalidskim kolicima koriste posebno prilagođen WC, a bilo bi dobro da se na mjestu gdje se nastava odvija nalazi takav WC. Ako niste u mogućnosti osigurati takav prostor, komunicirajte sa svojim učenicom i pokušajte pronaći zajedničko rješenje. To svakako nije razlog za prekid suradnje s učenicom. Osobe s određenim kroničnim bolestima češće imaju potrebu za korištenjem WC-a pa im dopustite da

u učionici sami izaberu mjesto s kojeg je lako pristupiti WC-u. Također, neke kronične bolesti zahtijevaju češću konzumaciju hrane i pića pa u dogovoru s polaznikom, treba odrediti mjesto za odlaganje hrane i pića upotrebom kojeg se neće ometati korištenje radnog i didaktičkog materijala te izvođenje praktičnih vježbi. Osim količine svjetla, važna je i količina zraka pa u dogovoru s polaznicima vodite računa o redovitom prozračivanju prostora.

Osobama s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima vjerojatno nećete trebati posebno objašnjavati određene informacije, no svakako provjerite je li tako nešto potrebno i budite otvoreni za povratne informacije od svojih učenika. Provedba metoda demonstracije i usmjeravanja zahtijeva određene prilagodbe oko kojih se potrebno dogovoriti sa samim učenikom.

— Tehničke prilagodbe

Teškoće koje osoba ima zbog motoričkog poremećaja možemo svesti na dvije skupine. To su poteškoće s finom motorikom (odnosi se na precizne pokrete kao npr. pisanje, rezanje, tipkanje, šivanje, modeliranje i sl.) i poteškoće vezane uz grubu motoriku (stajanje, hodanje, saginjanje, penjanje, prenošenje, podizanje i sl.). Asistivna se tehnologija dijeli na nisku, pasivnu ili jednostavnu AT (*low-tech*) sastavljenu od samo nekoliko dijelova (npr. držači knjiga, pomagala za pisanje, okretanje stranica i sl.) i visoku AT (*high-tech*) koja je puno složenija, a nerijetko ima i električnu komponentu (npr. računala, invalidska kolica s električnim pogonom, alternativne tipkovnice i miševi, jedinice za kontrolu okoline, roboti i elektronički provjerivači pravopisa, električna pomagala za pisanje i hranjenje i sl.). Primjeri AT-a koje koriste osobe s MP/KB (motoričkim poremećajima/kroničnim bolestima) su Communicator 5, Grid 3, Servus sustav, IntegraMouse Plus, Quha Zono, Trackball Optima i mnogi drugi.

Matrica

1. Prikupljanje informacija

1.1. O oštećenju

Skupina motoričkih poremećaja je izrazito heterogena i uključuje mnogo više poteškoća od same pokretljivosti. Često, motoričke teškoće nisu poremećaj sam po sebi, već posljedica kliničke slike nekih drugih stanja i bolesti. Kada istražujemo motoričke poremećaje, moramo uzeti u obzir moguće implikacije primarne dijagnoze na ishod obrazovnog procesa.

1.2. O osobi

Osobe s motoričkim poremećajima mogu imati teškoće vezane uz govor i glas. Govor često bude otežan i nerazumljiv, a nekad i potpuno onemogućen. S obzirom na to da samozbrinjavanje nekih osoba s motoričkim poremećajima može biti teško i izazovno, postoji velika vjerojatnost da ćete kao edukacijski djelatnik imati dileme po tom pitanju te ćete morati s osobom razgovarati o krajnje intimnim stvarima poput korištenja WC-a, hranjenja i osnovne higijene.

1.3. O prilagodbama

Kada govorimo o osobama s motoričkim poremećajima, posebnu pozornost trebamo posvetiti prostornim prilagodbama. Također, osobe s motoričkim poremećajima često koriste usluge specijaliziranog prijevoza, stoga je njihova prisutnost na određenom mjestu u određeno vrijeme uvjetovana dostupnošću prijevoza. U određenim slučajevima, osobe s motoričkim poremećajima imaju osobnog asistenta. Bitno je asistenta gledati kao jedan od oblika prilagodbe, a ne kao predstavnika i/ili glasnogovornika učenika s motoričkim poremećajem.

2. Odabir prilagodbe

Primarna obveza pružatelja obrazovanja je uklanjanjem prostornih prepreka omogućiti osobama s motoričkim poremećajima sudjelovanje u obrazovnom programu.

2.1. Kriterij korisnosti

2.2. Kriterij ekonomičnosti

2.3. Kriterij svrhovitosti

2.4. Kriterij održivosti

3. Primjena odabrane prilagodbe

4. Provjera funkcionalnosti odabrane prilagodbe

Zbog tjelesnih oštećenja neke će osobe s motoričkim poremećajima izvoditi određene radnje na drugačiji i sporiji (nekad izrazito) način. Međutim, to ne znači da odabrana prilagodba nije razumna i ne ispunjava svoju svrhu. Preporučuje se unaprijed dogovoriti s učenikom produljeno vrijeme za izvođenje aktivnosti.

4.1. Kriterij korisnosti

4.2. Kriterij ekonomičnosti

4.3. Kriterij svrhovitosti

4.4. Kriterij održivosti

5. Odluka o funkcionalnosti prilagodbe

Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja

Ova kategorija poremećaja uključuje velik broj poteškoća/stanja i bolesti iz domene mentalnog zdravlja. U smislu mentalnog funkcioniranja zdravlje je teško operacionalizirati (provesti u praksi). U definiciji zdravlja ključno je generalno dobro stanje i sposobnost suočavanja i rješavanja uobičajenih životnih izazova i zahtjeva okoline. S druge strane, psihički poremećaji predstavljaju nedostatak zdravlja u smislu mentalnog funkcioniranja. Da bi se nedostatak zdravlja mogao nazvati poremećajem, promjena čovjekova ponašanja i percepcije svijeta oko sebe mora biti dugotrajna i intenzivna te se uvijek iznova ponavljati u svakodnevnim situacijama. Gotovo u pravilu uključuje značajnu razinu patnje, tj. onesposobljenost osobe da si pomogne u smislu ponovnog uspostavljanja vlastite dobrobiti. Dijagnozu postavlja isključivo psihijatar, često u suradnji sa stručnjacima iz drugih područja. Najteže posljedice mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja nalazimo u iskrivljenom pogledu osobe na svijet oko sebe i neadekvatnim pokušajima uspostavljanja odnosa s ljudima u okolini. Što je veća distorzija u percepciji okoline, to su veće poteškoće u komunikaciji s istom. Važno je biti upoznat sa smjernicama koje nam pomažu uspješnije prepoznati narušeno psihičko zdravlje kod osobe, a također i s osnovama prve pomoći koju možemo pružiti osobi u psihičkoj krizi. Svi možemo slijediti postojeće smjernice, no iznimno je važno ne preuzimati odgovornost za

bilo kakve postupke osobe u krizi i nastojati što prije uspostaviti kontakt sa sustavom primarne mentalne zaštite. Zabluda je da su osobe s mentalnim poremećajima agresivne i nepredvidljive i treba naglasiti da mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja nemaju u svojoj srži agresivne i autodestruktivne tendencije te su samo specifični poremećaji koji se javljaju kod specifičnih pacijenata.

S obzirom na raznolikost i mnoštvo vrsta i stupnjeva mentalnih poremećaja, ovu je skupinu bolesti zahtjevno opisati. No, svakako je poželjno otvoreno razgovarati (na dobrovoljnoj razini) o teškoćama koje osoba primjećuje te ponuditi suradnju u okviru provedbe programa neformalnog obrazovanja.

Prilagodbe u obrazovnom okruženju

— Organizacijske prilagodbe

Osobe s mentalnim poremećajima će najvjerojatnije trebati neke (ili sve) od sljedećih prilagodbi:

— Fleksibilan raspored

Ne znači to da ćete mijenjati vrijeme svojeg predavanja sukladno učeniku s mentalnim poremećajem. To jednostavno znači da biste trebali imati razumijevanja za moguće česte izostanke učenika i ponuditi mogućnost sudjelovanja na daljinu.

— Izmijenjeni raspored odmora

Važno je da se odmori dogovore na razini svih učenika, ali ipak bi bilo dobro stvoriti grupnu klimu u kojoj svi učenici mogu uzeti odmor kada osjete stvarnu potrebu za to.

— Prostor za odmor/privatni prostor

Druženje može biti izuzetno iscrpljujuće za osobe s mentalnim poremećajima. Odlična je ideja urediti sigurno mjesto gdje se osoba može smiriti i „napuniti baterije“ za nastavak.

— Životinja za podršku

Životinje imaju blagotvoran učinak na većinu ljudi. Njihova prisutnost tijekom vašeg programa/nastave obogatit će iskustvo svih polaznika. Osobama s mentalnim poremećajima one često predstavljaju oslonac bez kojeg ne mogu funkcionirati.

— Osoba za podršku

Neke osobe s mentalnim poremećajima trebaju podršku pomoćnika u nastavi.

Dogovorite s učenikom na koji će način asistent biti uključen u obrazovni proces.

— „Prepoznajte i smanjite okidače“

Puno razgovarajte s učenikom koji ima probleme s mentalnim zdravljem i dajte mu

do znanja da je u redu brinuti se o sebi u situacijama kada se osjeća ugroženo ili neugodno.

Također, razgovarajte o njegovim „okidačima“ kako biste ih zajedno prepoznali i uklonili.

— **Prostorne prilagodbe**

Važno je da prostor bude miran, svijetao i prozračan. Uklonite sve smetnje. Također, prilikom prezentacije nemojte koristiti vizualno ili auditivno agresivne podražaje. Interijer je bitan, stoga nemojte prečesto mijenjati sobe niti raspored u njima. U nekim je slučajevima osobi s mentalnim poremećajem potrebna doza privatnosti i udaljenosti od društvenih interakcija pa razmislite o načinu na koji možete osigurati privatni prostor.

— **Tehničke prilagodbe**

Tehnologija nam danas omogućuje različite načine pristupa učenju. Maksimalno iskoristite sve mogućnosti koje nam pomažu u inkluziji osoba s mentalnim poremećajima u obrazovni proces.

Omogućite nastavu na daljinu, koristite posebne fontove za učenike s disleksijom i disgrafijom te omogućite snimanje svih aktivnosti.

Matrica

1. Prikupljanje informacija

1.1. O oštećenju

S obzirom na to da se radi o izrazito heterogenoj skupini poremećaja, opća je preporuka učiti o univerzalnim principima otvorene i jasne komunikacije te o načinima komuniciranja o psihičkim smetnjama, a ne tražiti informacije o konkretnoj dijagnozi. Isključivo istraživanje dijagnoze može dovesti do krivih zaključaka i ojačati eventualne predrasude prema ovoj skupini ljudi. Ako želimo dobiti informaciju o nekom konkretnom problemu, najbolje je o tome razgovarati s dotičnom osobom. Problemi s mentalnim zdravljem su često nevidljivi. Međutim, to ne znači da ne postoje, samo se ne manifestiraju u obrazovnom okruženju.

1.2. O osobi

1.3. O prilagodbi

Ne postoje univerzalne prilagodbe za osobe s mentalnim poremećajima, već je najvažnije dogovoriti s osobom da samostalno prati i procjenjuje vlastite mogućnosti sudjelovanja u programu. U prvi plan ovdje dolaze univerzalna pravila koja svakom učeniku omogućuju sudjelovanje u grupno-dinamičkim aktivnostima na dobrovoljnoj razini i u mjeri u kojoj je to pojedincu ugodno. Kako biste osigurali odgovarajuću podršku i pronašli smjernice za poučavanje osoba s mentalnim poremećajima, korisno je povezati se s institucijama koje se bave problematikom mentalnog zdravlja.

2. Odabir prilagodbe

2.1. Kriterij korisnosti

2.2. Kriterij ekonomičnosti

2.3. Kriterij svrhovitosti

2.4. Kriterij održivosti

3. Primjena odabrane prilagodbe

Koju god prilagodbu odabrali, važno je da smo otvorenog uma i svjesni vlastitih ideja i predrasuda o osobama s mentalnim poremećajima. Treba biti fleksibilan i voljan raditi izvan okvira kako bi se osoba s mentalnim poremećajem na ravnopravnoj osnovi uključila u obrazovni proces.

4. Provjera funkcionalnosti prilagodbe

4.1. Kriterij održivosti

4.2. Kriterij ekonomičnosti

4.3. Kriterij svrhovitosti

4.4. Kriterij održivosti

Osim ovih kriterija, najvažnija provjera funkcionalnosti prilagodbe je osoba s mentalnim poremećajem. Možemo promatrati i uočavati uključenost učenika u obrazovni proces, ali je ipak potrebno izravno, otvoreno i kontinuirano tražiti povratnu informaciju od samog učenika s mentalnim poremećajem. S obzirom na to da se radi o osobi s mentalnim oštećenjem, može se dogoditi da se ono što mi percipiramo ne poklapa s onim što osoba stvarno doživljava, stoga je iznimno važno redovito razmjenjivati dojmove.

5. Odluka o funkcionalnosti prilagodbe

Intelektualne teškoće

Intelektualne se teškoće definiraju kao stanje koje nastaje u ranom razdoblju djetetova razvoja, a karakterizira ga znatno ispodprosječno intelektualno funkcioniranje i adaptivno ponašanje. U ovom se opisu intelektualnih teškoća ističu tri važne točke: početak tijekom ranog rasta i razvoja, intelektualno funkcioniranje i adaptivno funkcioniranje.

Početak se intelektualnih teškoća manifestira tijekom ranog razvoja djeteta, tj. tijekom djetinjstva i adolescencije. U Američkom klasifikacijskom priručniku navodi se da se prve teškoće razvijaju do 18-e godine života.

Intelektualno funkcioniranje podrazumijeva sposobnost razmišljanja koja pojedincu omogućuje snalaženje u novim situacijama. Inteligencija je genetski uvjetovan potencijal, teži stabilnosti, otporna je na treniranje i nije nešto što se može naučiti. Mjeri se testovima inteligencije, a jedinica za označavanje razine inteligencije naziva se kvocijent inteligencije (IQ). Prosječna vrijednost IQ-a je 100, a ako je ona niža od 70 sumnja se na određene teškoće.

Adaptivno se funkcioniranje odnosi na to koliko učinkovito osoba ispunjava zahtjeve svakodnevnog života i u kojoj mjeri ispunjava standarde neovisnosti za određenu dobnu skupinu, socio-kulturno porijeklo i uvjete zajednice. Adaptivno je funkcioniranje naučeno ponašanje i može se poboljšavati. Podrazumijeva komunikacijske i socijalne vještine, školske/radne vještine i vještine osobne neovisnosti. Naziv za ovu vrstu teškoća se nekoliko puta mijenjao, a termin koji se najduže koristi (u novijoj povijesti) je 'mentalna retardacija'. Taj je termin još uvijek aktualan, no u novijim klasifikacijama bolesti zamijenjen je terminom 'intelektualne teškoće'. Stoga, ispravan naziv pripadnika ove skupine je 'osoba s intelektualnim teškoćama'.

Prilagodbe u obrazovnom okruženju

Prilagodbe za osobe s intelektualnim teškoćama mogu biti prilično zahtjevne s obzirom na to da smo glavni alat prilagodbe mi sami. Većina se prilagodbi odnosi na način komunikacije. Prilikom komunikacije s osobama s intelektualnim teškoćama, može doći do frustracije zbog česte potrebe ponavljanja više puta izrečenog sadržaja. Jako je važno biti strpljiv u komunikaciji, ponoviti onoliko puta koliko je to potrebno i pokazati prihvaćanje osobe u potpunosti, zajedno s njezinim teškoćama. Kako bi proces prenošenja znanja bio ugodniji i za predavača i za učenika (uključujući onog s intelektualnim teškoćama), trebamo se osloniti na upotrebu triju glavnih nastavnih metoda: objašnjavanje, demonstracija, vođenje.

— **Objašnjavanje**

Budite spremni na prilagođavanje sadržaja koji poučavate. Postoje slučajevi kada će trebati smanjiti opseg ili dinamiku predavanja, a ponekad izabrati prikladnu terminologiju i složenost izričaja. Sami ćete morati odrediti što će vam od nabrojanog biti potrebno, budući da osobe s intelektualnim teškoćama vrlo često sebe ne vide kao intelektualno oštećene i ne mogu jasno verbalizirati koji im je oblik prilagodbe potreban. Svakako, trebali biste pripremiti jednostavnu pisanu prezentaciju sadržaja koji namjeravate podijeliti s učenikom s intelektualnim teškoćama. Odvojite vrijeme tijekom predavanja kada ćete s učenikom s intelektualnim teškoćama razgovarati o najvažnijim pojmovima i postavkama. To možete učiniti i 15-ak minuta nakon predavanja. Koristite jednostavan jezik, ali zadržite poziciju u kojoj poštujete učenika kao odraslu osobu sebi ravnopravnu (ne stavljajte sebe na viši položaj). Također, važno je da se obrazovni proces odvija u prostoru sa što manje ometajućih čimbenika. Prilikom objašnjavanja je preporučljivo koristiti uobičajene riječi i jednostavne rečenice. Treba izbjegavati apstraktne pojmove i stručnu terminologiju. U komunikaciji se pokušajte fokusirati na konkretno, postavljajte jasna pitanja i koristite duže pauze pri izražavanju. Prilikom davanja uputa za rad potrebno je složenije poslove rastaviti na manje operacije. Za svaku je operaciju potrebno dati zasebne upute i provjeriti je li učenik razumio svaku uputu. Omogućite realnu primjenu uputa kojih se treba pažljivo pridržavati i kontinuirano izvještavati o učinjenom.

Prilikom provjere razumijevanja treba zamoliti osobu da ponovi danu uputu onako kako je razumjela. Na taj način možemo dopuniti izostavljene dijelove i ispraviti eventualne netočnosti. Zatim je dobro ponovno provjeriti razumijevanje na način verbalnih ponavljanja postupaka („Molim te, ponovi mi uputu da vidim jesi li me dobro razumio“). Izbjegavajte pitanje „Jesi me razumio?“ jer obično slijedi samo „da“ ili „ne“ odgovor koji će vam malo reći o učenikovom stvarnom razumijevanju zadatka. Naposljetku, provjerite ima li pitanja, potaknite učenika da zapiše upute na papir i pratite učenikovo izvođenje dodijeljenog zadatka.

— **Demonstracija**

Napravite demonstraciju samo za učenika s intelektualnim teškoćama, prateći je jednostavnim i preciznim objašnjenjem. Budite spremni demonstrirati više puta i sporijim tempom. Demonstracija je metoda koju ćete koristiti više puta. Budući da je učenikova sposobnost pamćenja oslabljena, nemojte očekivati da će usvojiti proces iako ste ga možda više puta ponovili. Ponekad ćete morati demonstrirati/pokazati svaki put kada od osobe tražite da izvrši zadatak.

— **Vođenje**

Omogućite učeniku da sam pokuša izvršiti određenu aktivnost, ali uz nadzor i vodstvo. Moguće je da će biti potrebno nekoliko pokušaja kako bi učenik uspješno svladao postupak. Također je moguće da ga neće uspješno savladati, ali važno je da ipak dopustite učeniku da vježba i isprobava. Nemojte dopustiti da vođenje postane igra ako to nije bio vaš inicijalni plan.

Metoda vođenja omogućuje učenicima reprodukciju novostečenog znanja u sigurnom okruženju. Budite usredotočeni na stvaranje poticajne atmosfere i nadgledajte cijeli proces. Dobro je uvijek provjeriti razumijevanje, potrebu za dodatnim pojašnjenjima i provođenje danih uputa. Važno je pratiti cjelokupno ponašanje učenika s intelektualnim teškoćama kako bi se identificiralo sve ono što bi moglo ukazivati na zbunjenost, dvosmislenost ili potrebu za dodatnom podrškom. Potrebno je obratiti pozornost na motivaciju tijekom cijelog procesa učenja te ju poticati i održavati različitim kreativnim metodama. Često zbog neuspjeha u svladavanju određenog zadatka dolazi do pada motivacije, no ne treba zaboraviti da se uspjeh postiže i samim sudjelovanjem u procesu.

Matrica

1. Prikupljanje informacija

1.1. O oštećenju

Potrebno je utvrditi razinu intelektualnih teškoća potencijalnog učenika. Osobe s intelektualnim teškoćama specifične su po tome što najčešće ne vide i ne prepoznaju svoj invaliditet te nisu spremne odgovoriti na pitanje koju vrstu invaliditeta imaju i u kojoj ih mjeri oštećuje. Ove informacije treba dobiti od drugih relevantnih osoba koji su, obično, u pratnji osobe poput pomoćnika, roditelja i sl. ili putem drugih izvora poput stručne literature ili udruga/stručnjaka/ustanova koji se bave osobama s intelektualnim teškoćama.

1.2. O osobi

Ovdje je dobro ispitati razloge za sudjelovanjem u obrazovnom programu. Ako potencijalni učenik pokazuje snažnu intrinzičnu motivaciju, postoji veća vjerojatnost da će sudjelovanje biti uspješnije. Osobe s intelektualnim teškoćama se često uključuju u aktivnosti zato što ih je netko drugi uputio da bi to bilo dobro za njih. Potrebno je provjeriti postoji li u programu nešto što ih stvarno motivira jer će se u tom slučaju uložiti više truda i suradnja će biti bolja, a u konačnici će se povećati uspješnost u postizanju ishoda učenja. Osim toga, potrebno je saznati postoje li neke druge specifičnosti u ponašanju ili ritualizirani obrasci koji se mogu očekivati tijekom nastave (česti odlasci na WC, obroci u određeno vrijeme, specifičan položaj sjedenja i sl.) Nadalje, važno je saznati postoje li neka druga zdravstvena stanja koja bi mogla ometati obrazovni proces (osobe s intelektualnim teškoćama često imaju komorbiditetna stanja).

1.3. O prilagodbama

Potrebno je obratiti pozornost na komunikaciju s osobama s intelektualnim teškoćama. Nit vodilja u izražavanju pružatelja obrazovanja je jednostavnost jezika. Preporučuje se upotrebljavati uobičajene riječi i jednostavne kratke rečenice. Osobama s intelektualnim teškoćama bit će potrebno prilagoditi sadržaj. Hoće li ga trebati pojednostaviti, skratiti ili preoblikovati, ovisi o pojedincu.

2. Odabir prilagodbe

2.1. Kriterij korisnosti

2.2. Kriterij ekonomičnosti

2.3. Kriterij svrhovitosti

2.4. Kriterij održivosti

3. Primjena odabrane prilagodbe

4. Provjera funkcionalnosti odabrane prilagodbe

4.1. Kriterij održivosti

4.2. Kriterij ekonomičnosti

4.3. Kriterij svrhovitosti

4.4. Kriterij održivosti

5. Odluka o funkcionalnosti prilagodbe

Reference

- Agnafors, S., Barmark, M., & Sydsjö, G. (2021). Mental health and academic performance: a study on selection and causation effects from childhood to early adulthood. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 56, 857-866
- Aro, T., Eklund, K., Eloranta, A. K., Närhi, V., Korhonen, E., & Ahonen, T. (2019). Associations between childhood learning disabilities and adult-age mental health problems, lack of education, and unemployment. *Journal of Learning disabilities*, 52(1), 71-83
- Australian Disability Clearinghouse on Education and Training (ADCET). Inclusive Teaching — Specific Disabilities: Physical Disability <https://www.adcet.edu.au/inclusive-teaching/specific-disabilities/physical-disability>
- Australian Human Rights Commission. Access to education for students with a disability: Barriers and difficulties (1996) <https://humanrights.gov.au/our-work/access-education-students-disability-barriers-and-difficulties>
- Awad, I. (2011). Critical multiculturalism and deliberative democracy: Opening spaces for more inclusive communication. *Javnost-The Public*, 18(3), 3954
- Berra, S., Pernencar, C., & Almeida, F. (2020). Silent augmented narratives: Inclusive Communication with Augmented Reality for deaf and hard of hearing. *Media & Jornalismo*, 20(36), 171-189
- Bridges, S. A., Robinson, O. P., Stewart, E. W., Kwon, D., & Mutua, K. (2020). Augmented reality: Teaching daily living skills to adults with intellectual disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 35(1), 3-14
- Buchner T. & Köpfer A. Mapping the field: spatial relations in research on inclusion and exclusion in education. Taylor & Francis Online (June 21, 2022) <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13603116.2022.2073058>
- Community Toolbox. Implementing promising community interventions. Chapter 26 (Changing the Physical and Social Environment) — Section 4 (Ensuring Access for People with Disabilities) <https://ctb.ku.edu/en/table-of-contents/implement/physical-social-environment/housing-accessibility-disabilities/main>
- Croft, E. (2020). Experiences of visually impaired and blind students in UK higher education: an exploration of access and participation. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 22(1), 382-392
- Davis, A. C., & Hoffman, H. J. (2019). Hearing loss: rising prevalence and impact. *Bulletin of the World Health Organization*, 97(10), 646.
- Delgado, P., Ávila, V., Fajardo, I., & Salmerón, L. (2019). Training young adults with intellectual disability to read critically on the internet. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 32(3), 666-677
- Demmin, D. L., & Silverstein, S. M. (2020). Visual impairment and mental health: unmet needs and treatment options. *Clinical Ophthalmology*, 4229-4251
- Dodge A. College Students with Disabilities Are Protesting Accessibility Barriers on Campus. *Accessibility.com* (October 28, 2021) <https://www.accessibility.com/blog/college-students-with-disabilities-are-protesting-accessibility-barriers-on-campus>
- Drew C. How to Create Inclusive Classroom Spaces for Students with Physical Disabilities. *We are Teachers* (November 18, 2019) <https://www.weareteachers.com/inclusive-classroom-spaces/>
- Farrugia, C. (2022). Inclusive communication with LGBTIQ+ clients

Reference

- Fernández-Batanero J.M, Montenegro-Rueda M. and Fernández-Cerero J. Access and Participation of Students with Disabilities: The Challenge for Higher Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health* (2022) <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/19/11918>
- Fusar-Poli, P., de Pablo, G. S., De Micheli, A., Nieman, D. H., Correll, C. U., Kessing, L. V., ... & van Amelsvoort, T. (2020). What is good mental health? A scoping review. *European Neuropsychopharmacology*, 31, 33-46
- Garbutt L. Challenges faced by students with physical disabilities. *Glean* (January 16, 2019) <https://glean.co/blog/challenges-physical>
- Hadders-Algra, M. (2000). The neuronal group selection theory: promising principles for understanding and treating developmental motor disorders. *Developmental medicine and child neurology*, 42(10), 707-715.
- Heim, E., Maercker, A., & Boer, D. (2019). Value orientations and mental health: a theoretical review. *Transcultural Psychiatry*, 56(3), 449-470
- Irvall, B., & Nielsen, G. S. (2005). Access to Libraries for Persons with Disabilities: Checklist. IFLA Professional Reports, No. 89. International Federation of Library Associations and Institutions. PO Box 95312, 2509 CH, The Hague, Netherlands, 2005
- Jones, N., Bartlett, H. E., & Cooke, R. (2019). An analysis of the impact of visual impairment on activities of daily living and vision-related quality of life in a visually impaired adult population. *British Journal of Visual Impairment*, 37(1), 50-63
- Kim, S. Y., Min, C., Yoo, D. M., Chang, J., Lee, H. J., Park, B., & Choi, H. G. (2021). Hearing impairment increases economic inequality. *Clinical and experimental otorhinolaryngology*, 14(3), 278-286.
- Lai C.W., Universiti Teknologi Malaysia, Syed Mahdzar S.S., Sunway College Ipoh and Yun P.C. The impact of spatial accessibility on mobility of wheelchair users at Kuala Lumpur, Malaysia. *Proceedings of the 13th Space Syntax Symposium* <https://www.hvl.no/globalassets/hvlinternett/arrangement/2022/13sss/548sharifah.pdf>
- Leigh, I. W., Marcus, A. L., Dobosh, P. K., & Allen, T. E. (1998). Deaf/hearing cultural identity paradigms: Modification of the Deaf Identity Development Scale. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 3(4), 329-338.
- Liberty, K. (2004). Developmental gains in early intervention based on conductive education by young children with motor disorders. *International journal of rehabilitation research*, 27(1), 17-25.
- Luckner, J. (2019). Problem solving: A comparison of hearing-impaired and hearing individuals. *JADARA*, 25(4), 9.
- Maharani, A., Pendleton, N., & Leroi, I. (2019). Hearing impairment, loneliness, social isolation, and cognitive function: longitudinal analysis using English longitudinal study on ageing. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(12), 1348-1356.
- Ma, M., McNeill, M., Charles, D., McDonough, S., Crosbie, J., Oliver, L., & McGoldrick, C. (2007). Adaptive virtual reality games for rehabilitation of motor disorders. In *Universal Access in Human-Computer Interaction. Ambient Interaction: 4th International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction, UAHCI 2007 Held as Part of HCI International 2007 Beijing, China, July 22-27, 2007 Proceedings, Part II 4* (pp. 681-690). Springer Berlin Heidelberg.
- Myers, K. A., Spudich, C., Spudich, D., & Laux, S. E. (2012). Saving face: Inclusive communication with college students with disabilities using politeness and face negotiation. *Journal of Diversity Management (JDM)*, 7(2), 97-108

Reference

- Oliver, M. (2013). The social model of disability: Thirty years on. *Disability & society*, 28(7), 1024-1026
- Papageorgiou N. The problems and the needs of the persons with disabilities: Social problem & operational resolution (pp. 109-111). University of Patras. Department of Business Administration — Postgraduate Programme — New Principles of Business Management (in Greek)
<https://nemertes.library.upatras.gr/items/c27d453b-c51a-4b11-86c1-82ea2460ac88>
- Pennington, L., Akor, W. A., Laws, K., & Goldbart, J. (2018). Parent-mediated communication interventions for improving the communication skills of preschool children with non-progressive motor disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7).
- Pennington, L. (2008). Cerebral palsy and communication. *Paediatrics and Child Health*, 18(9), 405-409.
- Ryan, J. B., Randall, K. N., Walters, E., & Morash-MacNeil, V. (2019). Employment and independent living outcomes of a mixed model post-secondary education program for young adults with intellectual disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 50(1), 61-72
- Shakespeare, Tom, et al. The social model of disability. *The disability studies reader*, 2006, 2: 197-204.
- Shiose, T., Kagiya, Y., Toda, K. et al. Expanding awareness by inclusive communication design. *AI & Soc* 25, 225–231 (2010).
<https://doi.org/10.1007/s00146-009-0246-x>
- Siu, A. F., Chase, E. D., Kim, G. S. H., Boadi-Agyemang, A., Gonzalez, E. J., & Follmer, S. (2021). Haptic guidance to support design education and collaboration for blind and visually impaired people. *Design Thinking Research: Translation, Prototyping, and Measurement*, 167-180
- Sket C. Accessibility in the Classroom. *BrailleWorks* (September 26, 2017)
<https://brailleworks.com/accessibility-in-the-classroom/>
- Space Blog. What is spatial accessibility?
<https://planetariodevitoria.org/en/estrelas/o-que-e-acessibilidade-espacial.html>
- Swenor, B. K., Wang, J., Varadaraj, V., Rosano, C., Yaffe, K., Albert, M., & Simonsick, E. M. (2019). Vision impairment and cognitive outcomes in older adults: the Health ABC Study. *The Journals of Gerontology: Series A*, 74(9), 1454-1460
- Tomczak, M. T., Szulc, J. M., & Szczerska, M. (2021). Inclusive communication model supporting the employment cycle of individuals with autism spectrum disorders. *International journal of environmental research and public health*, 18(9), 4696
- United Nations. A right to education for all, including persons with disabilities (February 14, 2014)
<https://www.ohchr.org/en/stories/2014/02/right-education-all-including-persons-disabilities>
- Van Nispen, R. M., Virgili, G., Hoeben, M., Langelaan, M., Klevering, J., Keunen, J. E., & van Rens, G. H. (2020). Low vision rehabilitation for better quality of life in visually impaired adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*

Treće poglavlje:
Asistivne tehnologije (AT)
kao alat za povećanje
participacije OSI
u neformalnom
obrazovanju odraslih

Uvod

Asistivne tehnologije predstavljaju skup alata osmišljenih za poboljšanje funkcionalnih sposobnosti osoba s invaliditetom, omogućujući im obavljanje aktivnosti koje bi inače bilo teško ili nemoguće obaviti. Budući da pomažu u svladavanju prepreka pri učenju, spomenute tehnologije mogu biti ključne za porast sudionika osoba s invaliditetom u neformalnom obrazovanju odraslih i doprinijeti pozitivnom iskustvu obrazovanja.

Različiti su oblici asistivnih tehnologija poput softvera za pretvaranje teksta u govor, čitača zaslona, softvera za prepoznavanje glasa, prilagodljive tipkovnice ili specijaliziranog računalnog hardvera. Ovi alati pomažu osobama s oštećenjima vida, sluha, fizičkim ili kognitivnim oštećenjima te im omogućuju pristup obrazovnim materijalima, lakšu komunikaciju s instruktorima i kolegama te lakše i efikasnije izvršavanje zadataka.

Osim nabave specifičnih asistivnih tehnologija obrazovne ustanove i organizacije trebaju poduzeti korake kako bi osigurale da njihovi programi neformalnog obrazovanja odraslih budu inkluzivni i pristupačni osobama s invaliditetom. To može uključivati fleksibilan raspored ili alternativne formate učenja, titlovanje ili tumačenje znakovnog jezika ili uključivanje načela univerzalnog dizajna u materijale i aktivnosti obrazovnog programa.

Asistivne tehnologije mogu značajno povećati sudjelovanje osoba s invaliditetom neformalnom obrazovanju odraslih, otvarajući nove mogućnosti za učenje, izgradnju vještina i osobni rast. Dajući prioritet pristupačnosti i inkluzivnosti obrazovnog programa, osiguravamo da svi učenici imaju alate koji su im potrebni za uspješno učenje.

> [MSFTEnable: Assistive Technology \(YouTube video\)](#)

Asistivne tehnologije za različite vrste invaliditeta

Upotreba asistivne tehnologije doprinosi inkluziji osoba s invaliditetom u neformalno obrazovanje odraslih. Asistivna se tehnologija odnosi na sve uređaje odnosno softvere koji pomažu osobama s invaliditetom u svladavanju prepreka učenja.

Nekoliko primjera asistivne tehnologije koja se može koristiti u inkluzivnom neformalnom obrazovanju odraslih:

- **Čitači zaslona;** Čitači zaslona su softverski programi koji čitaju tekst naglas, omogućujući osobama s oštećenjem vida nesmetan pristup pisanom sadržaju.
- **Softver za pretvaranje teksta u govor;** Softver za pretvaranje teksta u govor osobama s kognitivnim teškoćama pomaže razumjeti pisani sadržaj čitajući ga naglas.
- **Alternativne tipkovnice i pokazivački uređaji;** Alternativne tipkovnice i pokazivački uređaji osobama s fizičkim invaliditetom omogućuju korištenje računala i slične tehnologije.
- **Uređaji za augmentativnu i alternativnu komunikaciju (AAK);** Uređaji za augmentativnu i alternativnu komunikaciju osobama komunikacijskim teškoćama omogućavaju izražavanje.
- **Slušna pomagala i kohlearni implantati;** Slušna pomagala i kohlearni implantati osobama s oštećenjem sluha pomažu čuti i razumjeti sadržaj govora.

Upotrebom asistivne tehnologije u inkluzivnom neformalnom obrazovanju odraslih svima osiguravamo jednaki pristup mogućnostima učenja. Nastavimo istraživati i koristiti asistivnu tehnologiju kako bismo obrazovanje učinili dostupnijim svima.



Primjer rješenja za slabovidne osobe
izvor: <https://www.flickr.com/photos/radlicek/49026120242/>

AT za učenike s oštećenjem vida

Slabovidna osoba / korisnik ekrana

Kod slabovidnih osoba oštećenje vida omogućuje korištenje vida, tj. teksta u uobičajenim formatima dokumenata, uključujući i vizualne. Modifikacija se temelji na zumiranju i sličnim promjenama optičkog karaktera. Nije potrebno koristiti čitač zaslona.

Slijepa osoba / korisnik Brailleovog pisma ili govornog izlaza

Slijepa osoba radi ili s taktilnim tiskanim dokumentima ili s čitačima zaslona (u kombinaciji s taktilnim zaslonom i glasovnim izlazom) koji zahtijevaju format tekstualnog dokumenta koji se može uređivati ili dokument prilagođen formom i sadržajem. Ova kategorija uključuje osobe koje se opisuju kao teško slabovidne, slijepe ili praktički slijepe.

Postoje različite asistivne tehnologije koje učenicima s oštećenjem vida omogućuju pristup obrazovnim materijalima, lakšu komunikaciju s pružateljima obrazovanja i ostalim učenicima te efikasno izvršavanje zadataka. Za one koji su slabovidni ili se oslanjaju na softvere za čitanje zaslona neke od najčešćih asistivnih tehnologija su:

- **Čitači zaslona;** Čitači zaslona su softverski programi koji pretvaraju tekst na zaslonu u sintetizirani govor, omogućujući korisnicima da čuju ono prikazano na zaslonu. Čitači zaslona mogu čitati tekst s web stranica, dokumenata i drugih digitalnih izvora, a često se mogu prilagoditi preferencijama korisnika.
 - > [TetraLogical: Browsing with a desktop screen reader \(YouTube video\)](#)
- **Softveri za povećanje;** Softver za povećanje povećava tekst i grafiku na zaslonu računala, olakšavajući slabovidnim korisnicima čitanje i navigaciju kroz digitalne materijale. Mnogi softveri za povećanje nude kontrast boja i slične mogućnosti prilagodbe.
 - > [TetraLogical: Browsing with screen magnification \(YouTube video\)](#)
 - > [Freedom Scientific: ZoomText Videos \(YouTube video\)](#)
- **Brailleovi zasloni;** Brailleovi zasloni su hardverski uređaji koji pretvaraju digitalni tekst u Brailleovo pismo, omogućujući korisnicima čitanje i navigaciju digitalnim materijalima pomoću izlaza na Brailleovom pismu. Mogu se koristiti u kombinaciji s čitačima zaslona i sličnim asistivnim tehnologijama, a sve u svrhu osiguravanja pristupa obrazovanju učenicima s oštećenjem vida.
 - > [Freedom Scientific: Focus Blue Refreshable Braille \(YouTube video\)](#)

- **Brajični pisači**; Uređaji koji slijepim osobama omogućuju pisanje i uređivanje dokumenata na Brailleovom pismu, koji se zatim mogu prikazati na Brailleovom zaslonu ili ispisati u Brailleovom formatu.
- **Optičko prepoznavanje znakova (OCR)**; OCR softver pretvara tiskani u digitalni tekst, omogućujući učenicima s oštećenjima vida pristup tiskanim materijalima poput udžbenika, brošura i sl. Ova je tehnologija vrlo korisna za one koji možda nemaju pristup digitalnim verzijama tiskanih materijala.
 - > [Naviant: What is OCR—Optical Character Recognition Explained in 60 Seconds \(YouTube video\)](#)
- **Softver za prepoznavanje govora**; Softver za prepoznavanje govora omogućuje korisnicima kontrolirati svoje računalo i diktirati tekst, koristeći govorne naredbe. Tehnologija je korisna učenicima s oštećenjima vida koji mogu imati poteškoća s korištenjem tradicionalnih uređaja poput miša ili tipkovnice.
 - > [TetraLogical: Browsing with speech recognition \(YouTube video\)](#)

Učenicima s oštećenjem vida također je korisno:

- **Audio knjige;** To su snimke knjiga i drugih materijala koji se mogu slušati, omogućujući osobama s oštećenjem vida učenje kroz slušanje.
- **Ručna povećala;** Uređaji koji povećavaju tekst i slike na tiskanim materijalima poput knjiga i papira te ih tako čine lakšima za čitanje.
- **Materijali s uvećanim fontom;** ovi materijali imaju veće veličine fonta i povećan razmak između redaka, što slabovidnim osobama olakšava čitanje.
- **Taktilna grafika;** Grafika koja koristi uzdignute linije, teksture i druge taktilne elemente za predodžbu vizualnih informacija poput karata, grafikona i dijagrama.

Osim navedenih tehnologija, važno je da pružatelji obrazovanja osiguraju dizajn svojih materijala imajući na umu pristupačnost. To može uključivati korištenje boja visokog kontrasta, jasnu čitljivost teksta i izbjegavanje upotrebe složenih izgleda koji slabovidnim osobama mogu biti teški za snalaženje.

Postoji niz dostupnih asistivnih tehnologija za učenike s oštećenjima vida, a najvažnije je raditi s učenikom i njegovim suradnicima kako bi se identificirali najučinkovitiji alati za njegove specifične potrebe.

AT za učenike s oštećenjem sluha

Nagluha osoba / korisnik govornog jezika

Osobe spontano primaju i proizvode govorni jezik (u govoru i pisanju). Ova kategorija uključuje osobe koje su s kliničke točke gledanja opisane kao gluhe (ili nagluhe), ali prvenstveno govore, a ne koriste znakovni jezik.

Gluha osoba / korisnik znakovnog jezika

Osobe spontano primaju i proizvode znakovni jezik ili koriste neki drugi oblik neverbalne komunikacije.

Za učenike s oštećenjem sluha postoje razne asistivne tehnologije koje im pomažu u pristupu obrazovnim materijalima, komunikaciji s edukatorima i vršnjacima te u izvršavanju zadataka. Navodimo neke od najčešćih asistivnih tehnologija za nagluhe ili korisnike znakovnog jezika:

- **Slušna pomagala;** Uređaji koji poboljšavaju zvuk i pojačavaju glasnoću, olakšavajući osobama s oštećenjem sluha razumijevanje govora.
- **Kohlearni implantati;** Mali elektronički uređaji koji se kirurški ugrađuju u unutarnje uho i osobama s teškim do dubokim gubitkom sluha omogućuju sluh.
 - > [Yale Medicine: How Do Cochlear Implants Work? \(YouTube video\)](#)
- **FM sustavi;** Bežični sustavi koji pojačavaju glas predavača, olakšavajući učenicima s oštećenjem sluha zvuk i razumijevanje izgovorenog.
- **Skriveni titlovi;** Tehnologija koja prikazuje tekst na zaslonu kako bi se dobio pisani prijepis izgovorenog. Od posebne je pomoći i gluhim i nagluhim osobama.
 - > [3Play Media: What Are Closed Captions? \(YouTube video\)](#)
 - > [Madison College DRS: Benefits of Closed Captioning \(YouTube video\)](#)

- **Tumači znakovnog jezika;** Korisnicima znakovnog jezika kao svog primarnog načina komunikacije, imati prevoditelja znakovnog jezika može značiti ključnu ulogu u razumijevanju i sudjelovanju u programima obrazovanja.
- **Vizualna pomagala;** Uključuju dijagrame, ilustracije i druga vizualna pomagala koja učenicima s oštećenjem sluha pomažu razumjeti koncepte i informacije koje se prezentiraju u govornom obliku.
- **Vibrirajući alarmi;** Pomažu osobama s oštećenjem sluha koje ne mogu čuti zvučne alarme ili upozorenja. Uključenje se vibrirajućeg alarma može postaviti u određeno vrijeme ili u vrijeme početka nekog događaja.

Važno je da pružatelji obrazovanja osiguraju pristupačnost svojim programima i materijalima. Uključuje to korištenje naslova, vizualnih pomagala i drugih prilagodbi koje osobama s oštećenjem sluha u potpunosti omogućuju sudjelovanje u obrazovnom programu.

Osim asistivnih tehnologija, strategije za bolje i lakše sudjelovanje osoba s oštećenjem sluha u obrazovnom programu su upotreba jasnog govora, okrenutost prema učeniku dok govorimo i minimiziranje pozadinske buke.

AT za učenike s teškoćama u kretanju

Oštećenje donjih ekstremiteta (paraplegija)

Osobe koje s obzirom na svoje oštećenje pri kretanju, zahtijevaju i koriste različita pomagala za samostalno kretanje poput štapova za hodanje, mehaničkih ili električnih invalidskih kolica. U ovu se kategoriju ubrajaju i osobe čije medicinske dijagnoze navode samo uzrok (npr. CP), a ne i posljedice na funkciju lokomotornog sustava.

Oštećenje gornjih ekstremiteta (fina motorika)

Osoba nije u stanju operativno i učinkovito obavljati aktivnosti uobičajene tijekom učenja poput pisanja rukom ili na tipkovnici, rukovanja predmetima i opremom neophodnom za ispunjavanje obveza (fizičke knjige, pribor za pisanje, instrumenti i sl.).

- **Invalidska kolica;** Omogućuju osobama s teškoćama u kretanju samostalno kretanje i, time, lakše sudjelovanje u programima neformalnog obrazovanja odraslih.
- **Električni skuteri;** Slično invalidskim kolicima, skuteri osobama s teškoćama u kretanju omogućuju veću pokretljivost i neovisnost.
- **Dizala za stepenice;** Uređaji se postavljaju unutar zgrade sa stepenicama, omogućujući osobama s teškoćama u kretanju pristup katovima i sudjelovanje u aktivnostima koje se tu održavaju.

- **Rampe;** Osobama s teškoćama u kretanju rampe omogućuju pristup teško dostupnim zgradama, tj. područjima.
- **Dizala;** Ugrađuju se u zgrade kako bi se osobama s teškoćama u kretanju omogućio pristup gornjim katovima ili drugim nedostupnim područjima.
- **Softver za prepoznavanje govora;** Tehnologija koja korisnicima omogućuje kontrolirati svoje računalo ili druge uređaje, koristeći glas.
- **Prilagođene tipkovnice i miševi;** Uređaji dizajnirani za pomoć osobama s teškoćama u kretanju koje imaju problema s korištenjem standardnih tipkovnica i miševa.
- > [Engadget: Microsoft Adaptive Mouse kit hands-on: Inclusive & customizable \(YouTube video\)](#)
- **Sustavi kontrole okoline;** sustavi omogućuju osobama s teškoćama u kretanju kontrolu različitih aspekata svoje okoline poput rasvjete ili temperature.

Važno je da pružatelji obrazovanja osiguraju pristupačnost svojim programima i materijalima. Uključuje to korištenje jasnih znakova smjera, širih prolaza i ostalih prilagodbi koje pomažu osobama s teškoćama u kretanju potpunije sudjelovati u obrazovnom procesu.

AT za učenike sa specifičnim poremećajima učenja

Osobe koje objektivno ne mogu ispunjavati učeničke obveze na standardan način zbog disleksije, disortografije, diskalkulije, dispraksije (često u kombinaciji s ADHD-om). Oštećenje uzrokuje neadekvatan razvoj specifičnih akademskih, jezičnih i govornih vještina (čitanje, pisanje, matematika).

Navodimo nekoliko primjera asistivnih tehnologija korisnih učenicima sa specifičnim poremećajima učenja:

- **Softver za pretvaranje teksta u govor;** Tehnologija koja pretvaranjem teksta u govor pomaže učenicima s teškoćama u čitanju. Na taj način, umjesto čitanja učenici slušaju obrazovne materijale.
 - > [Rued Riis: Text to Speech Software: 5 Tools You MUST Know \(YouTube video\)](#)
 - > [Kevin Stratvert: Best FREE Speech to Text AI — Whisper AI \(YouTube video\)](#)
- **Softver za prepoznavanje govora;** Tehnologija koja pomaže učenicima s teškoćama u pisanju, omogućujući im diktat vlastitog govora i njegovo prepisivanje u tekstualni oblik.
- **Softver za mapiranje uma;** Tehnologija koja pomaže učenicima s teškoćama u organizaciji i razmišljanju, omogućujući im stvaranje vizualnih dijagrama koji im pomažu vidjeti veze između ideja.
- **Audio knjige i podcasti;** Resursi koji pomažu učenicima s teškoćama u čitanju, nudeći im alternativne načine pristupa materijalu.
- **Predviđanje teksta;** Tehnologija koja pomaže učenicima s teškoćama u pravopisu na način predviđanja riječi koju pokušavaju upisati na temelju slova koja su već upisana.

- **Grafički organizatori;** Vizualna pomagala koja učenicima s teškoćama u organizaciji i pamćenju omogućuju strukturu informacija.
- **Prilagođene tipkovnice i miševi;** Tehnologije koje učenicima s fizičkim teškoćama nude alternativne načine pristupa računalu.

Iako asistivne tehnologije mogu biti od velike pomoći, one nisu jedno (univerzalno) rješenje za sve. Svaki učenik sa specifičnim poremećajem učenja ima jedinstvene potrebe i zahtijeva različite vrste asistivnih tehnologija. Osim navedenog, učenik sa specifičnim poremećajem učenja će možda trebati obuku i podršku za učinkovito korištenje tehnologije.

Napominjemo kako su asistivne tehnologije samo jedan iz skupine alata za podršku učenicima sa specifičnim poremećajima učenja. Potrebne su i druge „intervencije“ poput prilagođavanja i modificiranja metoda poučavanja.

AT za učenike s poremećajima iz spektra autizma (PSA)

Osobe objektivno ne mogu ispunjavati učeničke obveze na standardan način zbog neurorazvojnog poremećaja iz spektra autizma. U ovu skupinu ubrajamo i osobe s Aspergerovim sindromom. Učenici s navedenim poremećajima zahtijevaju psihološke, pedagoške i organizacijske mjere od strane obrazovne ustanove. Različite asistivne tehnologije omogućuju osobama s poremećajem iz spektra autizma sudjelovanje u neformalnom obrazovanju odraslih. Korištenjem asistivnih tehnologija osobe s poremećajem iz spektra autizma mogu poboljšati komunikaciju, društvene vještine i cjelokupne ishode učenja.

Nekoliko primjera asistivnih tehnologija namijenjenih učenicima s PSA:

- **Komunikacijske aplikacije;** Aplikacije koje pomažu učenicima s PSA u učinkovitijoj komunikaciji pružanjem vizualnih pomagala, ikona i sl.
- **Aplikacije za socijalne vještine;** Aplikacije koje pomažu učenicima s PSA u razvijanju socijalnih vještina davanjem scenarija, povratnih informacija i drugih vrsta podrške koje im pomažu razumjeti društvene znakove i očekivanja.
- **Softveri za pretvaranje teksta u govor i govora u tekst;** Tehnologije koje pomažu učenicima s PSA koji imaju teškoća s čitanjem, pisanjem i izražavanjem.
- **Video modeliranje i socijalne priče;** Vizualna pomagala koja učenicima s PSA omogućuju razumijevanje i stjecanje socijalnih vještina i sličnih ponašanja.

- **Virtualna i proširena stvarnost;** Tehnologije koje pružaju iskustva koja učenicima s PSA mogu pomoći u razvijanju vještina u sigurnom i kontroliranom okruženju.
- **Pomagala za senzornu integraciju;** Pomagala koja učenicima s PSA omogućuju upravljanje poteškoćama senzorne obrade poput osjetljivosti na buku ili senzorno preopterećenje.
- **Aplikacije za upravljanje vremenom;** Aplikacije koje učenicima s PSA pomažu u učinkovitijem upravljanju svojim vremenom i rasporedom.

Iako asistivne tehnologije mogu biti od velike pomoći, one nisu jedno (univerzalno) rješenje za sve. Svaki učenik s PSA ima jedinstvene potrebe i zahtijeva različite vrste asistivnih tehnologija. Osim navedenog, učenik s PSA će možda trebati obuku i podršku za učinkovito korištenje tehnologije.

Napominjemo kako su asistivne tehnologije samo jedan iz skupine alata za podršku učenicima s PSA. Potrebne su i druge „intervencije“ poput prilagođavanja i modificiranja metoda poučavanja kako bi se učenicima s PSA osigurao jednak pristup obrazovanju.

AT za učenike s drugim teškoćama

Osobe koje objektivno ne mogu ispunjavati učeničke obveze na uobičajeni način zbog drugih duševnih smetnji i bolesti, uključujući neurorazvojne smetnje te jezične, govorne i slične komunikacijske poremećaje ili kronične bolesti. Učenici s navedenim poremećajima zahtijevaju organizacijske mjere od strane obrazovne ustanove.

Nekoliko primjera asistivnih tehnologija koje učenicima s navedenim poremećajima mogu pomoći u učenju:

- **Komunikacijska pomagala;** Uređaji ili softverske aplikacije koje pomažu osobama s komunikacijskim teškoćama (jezičnim, govornim i sl. komunikacijskim poremećajima). Komunikacijska pomagala uključuju softver za pretvaranje teksta u govor i softver za prepoznavanje govora te uređaje poput komunikacijskih ploča ili alternativne i augmentativne komunikacije (AAK).
- **Kognitivna asistivna tehnologija;** Softverske aplikacije osmišljene kao pomoć osobama s kognitivnim teškoćama poput neurorazvojnih poremećaja (npr. ADHD) ili autizma. Uključuju aplikacije koje pomažu u organizaciji, tj. upravljanju vremenom i omogućuju bolje pamćenje.
- **Sustavi medicinskih upozorenja;** Sustavi korisni osobama s kroničnim bolestima poput dijabetesa ili kardioloških bolesti. Sustavi upozoravaju na potencijalne zdravstvene probleme i hitne slučajeve.

- **Virtualna stvarnost;** Tehnologija se koristi za stvaranje okruženja kojima se pomaže osobama s mentalnim poremećajima poput anksioznosti ili PTSP-a suočiti se sa svojim strahovima i prevladati ih u kontroliranom okruženju.
- **Biofeedback uređaji;** Uređaji koji osobama s kroničnim bolestima pomažu u upravljanju simptomima, pružajući im povratne informacije o otkucajima srca, disanju ili napetosti mišića.
- **Softver za pretvaranje teksta u govor;** Korištenje ove tehnologije osobama s teškoćama čitanja ili osobama s poremećajima učenja omogućuje pristup pisanim materijalima.
- **Asistivni uređaji za slušanje;** Uređaji se koriste za pojačavanje zvuka, olakšavajući osobama s oštećenjem sluha čujnost i razumijevanje audio sadržaja.

Važno je da pružatelji obrazovanja dizajniraju svoje programe i materijale, imajući na umu pristupačnost, tj. korištenje jednostavnog jezika, jasnih uputa i sličnih prilagodbi koje učenicima s prethodno spomenutim poremećajima omogućuju da u potpunosti sudjeluju u obrazovnom programu.

Asistivne tehnologije i pristupačno okruženje

Asistivne tehnologije su važne, no bez pristupačnog okruženja neće u potpunosti ispunjavati svoju svrhu i funkcionirati na ispravan način.

Pristupačno digitalno okruženje je skup tehnologija, alata i procesa koji osobama s invaliditetom omogućuju pristup, interakciju i korištenje digitalnog sadržaja. Pojam 'pristupačno digitalno okruženje' podrazumijeva sve, od čitača zaslona i asistivne tehnologije do standarda pristupačnosti web stranicama kompatibilnim s raznim asistivnim tehnologijama. Uključuje i pružanje sadržaja u lako razumljivom formatu te alternativne načine pristupa. Također se u pristupačno digitalno okruženje ubraja i pružanje pristupačne navigacije te alternativni načini interakcije sa sadržajem.

Pristupačna digitalna okruženja osiguravaju da svatko može pristupiti digitalnim prostorima i informacijama koje oni sadrže, bez obzira na svoja oštećenja i ograničene sposobnosti.

Omogućavanje dostupnosti digitalnih programa potiče uključivost i raznolikost online zajednice i omogućuje ljudima svih sposobnosti ravnopravno sudjelovanje u online aktivnostima. Također, takva pristupačnost osigurava dostupnost digitalnih resursa široj publici, omogućujući osobama s invaliditetom pristup istom sadržaju kao i ostalim učenicima.

Pristupačno digitalno okruženje uključuje:

- **Unaprjeđenje pristupačnosti;** Pristupačno digitalno okruženje osobama s invaliditetom omogućuje pristup informacijama, proizvodima i uslugama na mreži, što je posebno važno osobama kojima je onemogućen pristup tradicionalnim obrazovnim postavkama.
- **Poboljšanje inkluzije;** Pristupačno digitalno okruženje pomaže u stvaranju inkluzivnog okruženja za učenje, omogućujući svim učenicima ravnopravno sudjelovanje u programima neformalnog obrazovanja odraslih.
- **Olakšavanje učenja;** Pristupačno digitalno okruženje olakšava učenje, pružajući učenicima niz alata i resursa koji podržavaju njihove potrebe u procesu učenja.
- **Ispunjavanje pravnih zahtjeva;** U mnogim zemljama postoje zakonski propisi da web stranice i digitalne platforme moraju biti dostupne osobama s invaliditetom. Stvaranjem pristupačnog digitalnog okruženja pružatelji obrazovanja osiguravaju sukladnost ovim zakonskim propisima.

Postoji niz smjernica kojih se treba pridržavati kako bi se osigurala pristupačnost digitalnog okruženja, kao što su:

- **Smjernice za pristupačnost internetskog sadržaja;** Smjernice predstavljaju skup tehničkih standarda za stvaranje pristupačnog web sadržaja, a uključuju smjernice za tekstualne alternative, kontrast boja, pristupačnost tipkovnice i slične značajke pristupačnosti.
- **Dizajn usmjeren na korisnika;** Dizajn digitalnog okruženja treba biti usmjeren na potrebe korisnika s invaliditetom odnosno fokusiran na pružanje intuitivnog sučelja jednostavnog za korištenje i dostupnog svima.
- **Kompatibilnost asistivne tehnologije;** Digitalno okruženje treba biti kompatibilno s nizom asistivnih tehnologija poput čitača zaslona, softvera za pretvaranje teksta u govor i sl.
- **Testiranje i evaluacija;** Digitalno okruženje treba redovito testirati i ocjenjivati kako bi se osiguralo zadovoljenje standarda pristupačnosti i identificirala područja za eventualno poboljšanje.

Stvaranje pristupačnog digitalnog okruženja korisno je pružateljima neformalnog obrazovanja odraslih jer pomaže izgradnju inkluzivnijeg i pristupačnijeg okruženja za sve učenike.

Procjena potreba, nabava i implementacija AT u obrazovnoj organizaciji

U prethodnim je odlomcima spomenuto kako asistivne tehnologije igraju važnu ulogu za učenike s invaliditetom i pružaju im podršku tijekom obrazovnog procesa. Učinkovita implementacija asistivne tehnologije zahtjeva temeljitu procjenu potreba, proces nabave i plan implementacije.

Donosimo nekoliko koraka koje treba razmotriti:

- **Procjena potreba;** Provedite sveobuhvatnu procjenu potreba učenika s teškoćama u obrazovnoj organizaciji. Procjena treba uključivati doprinose nastavnika, roditelja i samih učenika. Procjena bi trebala identificirati vrste tehnologije čija će upotreba biti najučinkovitija za specifične potrebe učenika.
- **Nabava;** Nakon što je dovršena procjena potreba, identificirajte specifične asistivne tehnologije koje su učenicima potrebne za izvršavanje aktivnosti. Istražite dostupne opcije i razmotrite čimbenike poput kompatibilnosti s postojećim hardverom i softverom, jednostavnosti korištenja i cijene. Sve tehnologije koje razmatrate moraju biti u skladu sa standardima pristupačnosti.
- **Proračun;** Utvrdite količinu sredstava s kojima raspolazete za kupnju asistivne tehnologije. Razmotrite potencijalne izvore financiranja poput bespovratnih sredstava ili partnerstava s lokalnim organizacijama. Na temelju provedene procjene, odredite prioritete zadovoljenja potreba za asistivnim tehnologijama.

- **Plan implementacije;** Razvijte sveobuhvatan plan implementacije asistivne tehnologije poput obuke za nastavnike i ostalo osoblje. Osoblju i učenicima osigurajte potrebnu podršku i resurse za učinkovito korištenje tehnologije. U implementaciji tehnologije ne zaboravite na pristupačnost i pravednost.
- **Evaluacija;** Pratite učinkovitost pomoćne tehnologije i po potrebi „intervenirajte“, tj. napravite prilagodbe. Prikupite povratne informacije od učenika, nastavnika i ostalog osoblja kako biste procijenili utjecaj tehnologije na ishode učenja i angažman učenika.

Slijedeći ove korake, obrazovne organizacije mogu učinkovito procijeniti, nabaviti i implementirati asistivnu tehnologiju pa time osigurati učenicima s invaliditetom alate potrebne za uspjeh u svojim obrazovnim nastojanjima. Uvijek treba imati na umu da su potrebe učenika s invaliditetom različite i potreban je individualizirani pristup kako bi se osigurala najučinkovitija upotreba asistivne tehnologije.

Identificiranje/evaluacija potreba

Pri procjeni potreba učenika s invaliditetom za asistivnim tehnologijama, važno je zauzeti pristup usmjeren na učenika. Navodimo nekoliko koraka koji mogu pomoći u procjeni potreba učenika s invaliditetom za asistivnim tehnologijama:

- **Prikupite informacije;** Započnite prikupljanjem informacija o učenikovom invaliditetu i o tome kako on utječe na potrebe učenika u procesu učenja. To može uključivati razgovor s učenikom, savjetovanje s roditeljima i stručnjacima koji su prethodno radili s učenikom (npr. logopedi, radni terapeuti i sl.).
- **Identificirajte prepreke;** Identificirajte sve prepreke koje bi mogle sprječavati učenika u potpunom sudjelovanju u programima neformalnog obrazovanja poput nedostupnih materijala, teškoća u komunikaciji i obradi informacija ili fizičkih prepreka.
- **Istražite asistivne tehnologije;** Istražite niz asistivnih tehnologija koje mogu odgovarati učenikovim potrebama. Pritom se možete posavjetovati sa stručnjacima na tom području, proučiti relevantnu literaturu ili se dodatno educirati (obuke, radionice i sl.).
- **Razmotrite individualne potrebe;** Pri odabiru asistivne tehnologije razmotrite individualne potrebe i preferencije učenika. Uzmite u obzir njegov stil učenja, senzorne preferencije i razinu poznavanja tehnologije. Korisno je u proces uključiti učenika, tj. čuti njegovo mišljenje o tome koje su asistivne tehnologije za njega najučinkovitije.

- **Procijenite izvedivost;** Procijenite izvedivost implementacije asistivnih tehnologija, uzimajući u obzir čimbenike kao što je cijena, dostupnost, kompatibilnost s postojećim sustavima i razina potrebnog znanja o upotrebi istih.
- **Pratite napredak;** Nakon implementacije asistivnih tehnologija, važno je pratiti napredak učenika i po potrebi napraviti prilagodbe. Praćenje napretka može uključivati kontinuiranu evaluaciju i procjenu ili redovitu komunikaciju s učenikom i osobama koje su mu podrška.

Nabava/dobivanje uređaja

Nabava je asistivne tehnologije za učenike s invaliditetom složen proces koji uključuje pažljivo planiranje, procjenu i suradnju s različitim dionicima. Nekoliko koraka koji mogu pomoći u nabavi/dobivanju asistivne tehnologije za učenike s invaliditetom:

- **Identificirajte potrebe;** Započnite identificiranjem specifičnih potreba učenika s invaliditetom i odredite vrstu asistivne tehnologije koju je potrebno nabaviti. To može uključivati razgovor s učenikom, savjetovanje s roditeljima i stručnjacima koji su prethodno radili s učenikom.
- **Provedite procjenu;** Provedite formalnu procjenu učenikovih potreba i sposobnosti, koristeći različite alate i tehnike procjenjivanja. Konzultirajte stručnjake poput logopeda, radnih terapeuta ili stručnjaka za asistivnu tehnologiju.
- **Istražite dostupne tehnologije;** Istražite dostupne asistivne tehnologije koje bi mogle odgovarati učenikovim potrebama. Pregledajte i proučite dostupnu literaturu, posavjetujte se sa stručnjacima na tom području ili se dodatno educirajte (obuke, radionice i sl.)
- **Razmotrite izvore financiranja;** Odredite dodatne izvore financiranja koji bi mogli sudjelovati u nabavi asistivne tehnologije. To može uključivati Vladine programe, privatne zaklade i sl.

- **Nabavite opremu;** Nakon što osigurate sredstva, nabavite potrebnu opremu i softvere. Suradujte s prodavačima, dobavljačima ili proizvođačima kako bi se osiguralo da oprema zadovoljava specifične potrebe učenika i da je kompatibilna s postojećim sustavima.
- **Omogućite podršku i obuku;** Omogućite obuku i stalnu podršku učeniku, kao i svim ostalim članovima osoblja koje će biti uključeno u korištenje asistivne tehnologije. To može uključivati obuku o tome kako koristiti opremu i softvere, rješavanje uobičajenih problema ili pružanje kontinuirane tehničke pomoći.

Izvršavanje potrebnih izmjena i prilagodbi

Navodimo neke strategije korisne za izvršavanje potrebnih izmjena i prilagodbi asistivne tehnologije za učenike s invaliditetom:

- **Odabir;** Prvi je korak identifikacija učenikovih specifičnih potreba i odabir odgovarajućih asistivnih tehnologija namijenjenih rješavanju tih potreba. Uključuje to procjenu različitih opcija i razmatranje čimbenika kao što su funkcionalne sposobnosti učenika, stil učenja, fizičke, osjetilne ili kognitivne prepreke.
- **Dizajniranje;** Nakon identifikacije potrebne asistivne tehnologije, slijedi korak dizajniranja/prilagođavanja/modificiranja kojim se osigurava da tehnologija zadovoljava specifične potrebe učenika. To može uključivati prilagođavanje postavki, dodavanje specijaliziranih značajki ili funkcija te razvitak prilagođenih softverskih ili hardverskih komponenti.
- **Podešavanje;** Važno je da je sva asistivna tehnološka oprema pravilno postavljena. Uključuje to prilagodbe veličine, oblika ili položaja tehnologije kojima se učeniku osigurava udobno i učinkovito korištenje.
- **Usklađivanje;** Alate asistivne tehnologije potrebno je uskladiti sa specifičnim potrebama učenika. To može uključivati prilagođavanje postavki, dodavanje specijaliziranih značajki ili funkcija te razvitak prilagođenih softverskih i hardverskih komponenti.

- **Prilagođavanje;** Alati asistivne tehnologije se moraju prilagođavati svakoj promjeni potreba učenika kako bi efikasnije podržali njegovo učenje i sudjelovanje u programu neformalnog obrazovanja.
- **Primjena;** Važno je omogućiti obuku i stalnu podršku učeniku kako bi osigurali učinkovito korištenje asistivne tehnologije. To može podrazumijevati sudjelovanje u osposobljavanjima, online poduke i sl.

Osposobljavanje učenika za korištenje asistivne tehnologije

Osposobljavanje učenika s invaliditetom za korištenje asistivne tehnologije važan je dio procesa kojim se osigurava da su svi sposobni učinkovito koristiti tehnologiju kao podršku u učenju i sudjelovanju u programima neformalnog obrazovanja. Nekoliko koraka koji mogu pomoći u osposobljavanju učenika s invaliditetom za korištenje asistivne tehnologije:

- **Započnite s osnovama;** Započnite s podučavanjem učenika osnovama korištenja asistivne tehnologije. Pokažite mu kako ju uključiti i isključiti, kako se kretati izbornicima i opcijama te kako prilagoditi postavke i preference.
- **Omogućite praksu;** Omogućite učeniku puno prakse u korištenju tehnologije, uključujući vođene vježbe i samostalno istraživanje. Potaknite ga na eksperimentiranje i isprobavanje različitih značajki i funkcija.
- **Prilagodite tehnologiju;** Prilagodite tehnologiju na način da ju učeniku bude ugodnije koristiti i da efikasnije zadovoljava njegove specifične potrebe i preferencije. Uključuje to prilagođavanje postavki, dodavanje specijaliziranih značajki ili funkcija te razvitak prilagođenih softverskih ili hardverskih komponenti.
- **Koristite primjere iz stvarnog života;** Koristite primjere iz stvarnog života kako biste učeniku pomogli razumjeti kako tehnologija može unaprijediti njegovo učenje i sudjelovanje u neformalnom programu. Npr. pokažite kako se tehnologija koristi za pisanje bilješki, pristup digitalnim materijalima ili sudjelovanje u grupnim raspravama.
- **Pružite kontinuiranu podršku;** Dok učenik koristi tehnologiju, pružajte mu kontinuiranu podršku u smislu rješavanja uobičajenih problema, pružanja tehničke pomoći te pomoći pri prilagođavanju novim značajkama i funkcijama.

- **Pratite napredak;** Pratite napredak učenika i redovito procjenjujte njegovu upotrebu tehnologije. Prikupite povratne informacije i prema potrebi napravite potrebne izmjene i prilagodbe, kako biste osigurali da tehnologija u potpunosti zadovoljava učenikove potrebe i preferencije.



Praktična obuka o korištenju softvera za učenike s oštećenjem vida
izvor: <https://www.flickr.com/photos/radlicek/49025873566/>

Edukacija za profesionalce

Edukacija i tehnička pomoć stručnjacima, poslodavcima i pružateljima obrazovanja, važna je u osiguravanju podrške učenicima s invaliditetom. U nastavku donosimo nekoliko koraka koje je potrebno poduzeti kako bi se osigurala edukacija i tehnička pomoć:

- **Utvdite potrebe za edukacijom;** Identificirajte specifične potrebe za edukacijom stručnjaka, poslodavaca i drugih uključenih u život učenika s invaliditetom. Procijenite njihovo trenutno znanje i vještine u vezi s asistivnom tehnologijom i uslugama za osobe s invaliditetom.
- **Razvijte programe edukacije;** Razvijte programe edukacije koji se bave identificiranim potrebama stručnjaka, poslodavaca i drugih uključenih u život učenika s invaliditetom. Programi trebaju biti osmišljeni tako da pružaju osnovu znanja i vještina vezanih uz asistivne tehnologije i usluge namijenjene osobama s invaliditetom.
- **Osigurajte edukaciju;** Isporučite programe edukacije u formatu koji je stručnjacima, poslodavcima i ostalima uključenima u život učenika s invaliditetom pristupačan i učinkovit. Takav format može uključivati kombinaciju osobne edukacije, online edukacije i stalne tehničke pomoći i podrške.
- **Evaluirajte učinkovitost;** Ocijenite učinkovitost programa edukacije na trajnoj osnovi kako biste stručnjacima, poslodavcima i drugima uključenima u život učenika s invaliditetom osigurali stjecanje znanja i vještina potrebnih za učinkovitu podršku učenicima s invaliditetom.

- **Omogućite kontinuiranu tehničku pomoć;** Stručnjacima, poslodavcima i drugima uključenima u život učenika s invaliditetom omogućite kontinuiranu tehničku pomoć kako biste osigurali njihovu sposobnost učinkovite primjene znanja i vještina stečenih kroz programe edukacije.



Praktična edukacija za profesionalce o 3D ispisu i njegovoj upotrebi u neformalnom obrazovanju
izvor: <https://www.flickr.com/photos/radlicek/49025822456/>

Koordiniranje terapija, intervencija ili usluga s asistivnom tehnologijom

Uređaji asistivne tehnologije važna su komponenta sveobuhvatnog plana obrazovanja ili rehabilitacije učenika s invaliditetom. Koordinacija s drugim terapijama, intervencijama ili uslugama može pomoći da se asistivna tehnologija učinkovito integrira u cjelokupni plan učenikovog obrazovanja.

Nekoliko koraka koje možemo poduzeti u vezi s koordinacijom i korištenjem drugih terapija, intervencija ili usluga asistivne tehnologije:

- **Suradnja;** Suradujte s osobama u učenikovom okruženju poput pružatelja zdravstvenih usluga, edukatora i terapeuta kako biste osigurali da je asistivna tehnologija učinkovito integrirana u njihov cjelokupni plan. Uključuje to redovitu komunikaciju i razmjenu informacija.
- **Procjena;** Identificirajte specifične potrebe učenika kako biste odredili na koji se način asistivna tehnologija može koristiti zajedno s drugim terapijama, intervencijama ili uslugama. Uključuje to procjenu trenutnog obrazovnog i rehabilitacijskog plana učenika i utvrđivanje načina na koji asistivna tehnologija može doprinijeti tim ciljevima.
- **Edukacija;** Omogućite učeniku (i njegovim pomoćnicima) podršku o tome na koji način učinkovito koristiti asistivnu tehnologiju i uskladiti je s drugim terapijama, intervencijama ili uslugama. Uključuje to identificiranje specifičnih strategija za integraciju asistivne tehnologije u postojeće terapije ili intervencije.

- **Evaluacija;** Kontinuirano ocjenjujte učinkovitost asistivne tehnologije i njezino korištenje s drugim terapijama, intervencijama ili uslugama. To uključuje redovite procjene i prilagodbe cjelokupnog plana prema potrebi kako bi se osiguralo napredovanje učenika u obrazovnom programu.

Održavanje, popravak i zamjena prema potrebi

Održavanje, popravak ili zamjena asistivne tehnologije važan je dio u osiguravanju nastavka ispravnog funkcioniranja tehnologije kako bi ona i dalje zadovoljavala potrebe učenika s invaliditetom. Nekoliko koraka koje možete učiniti:

- **Održavanje;** Asistivnu tehnologiju treba redovito održavati kako bi se osiguralo njezino ispravno funkcioniranje. Uključuje to čišćenje, testiranje i kalibraciju prema potrebi. Redovito održavanje sprječava nastanak problema i produžuje „životni vijek“ tehnologije.
- **Popravak;** Ako se asistivna tehnologija pokvari ili prestane ispravno raditi, potrebno ju je popraviti. Uključuje to kontaktiranje proizvođača, ovlaštenog servisa za popravke ili IT stručnjaka za rješavanje problema. Neke asistivne tehnologije imaju jamstva ili ugovore o uslugama koji mogu pružiti usluge popravka.
- **Zamjena;** Ako zastari ili se promjene potrebe učenika, asistivnu je tehnologiju potrebno zamijeniti. Pritom je važno surađivati s učenikom (i njegovim pomoćnicima) kako bi se identificirala odgovarajuća zamjenska tehnologija i kako bi se osiguralo njezino pravilno integriranje u dosadašnji sustav učenja i druge asistivne tehnologije.
- **Određivanje proračuna;** Kada se planiraju programi inkluzije učenika s invaliditetom u neformalno obrazovanje odraslih, treba uzeti u obzir troškove održavanja, popravka ili zamjene asistivne tehnologije. Uključuje to proračun za troškove redovitog održavanja ili popravka, kao i planiranje zamjenske tehnologije prema potrebi.

Univerzalni dizajn za učenje (UDU)

Teorija univerzalnog dizajna za učenje

Univerzalni dizajn za učenje je pristup dizajniranju učinkovitih i svima dostupnih obrazovnih okruženja te nastavnih planova i programa. To je skup načela za razvoj kurikuluma čijom se primjenom stvaraju uvjeti potrebni svakom učeniku za učenje i uspjeh, eliminirajući prepreke u učenju.

UDU teorija temelji se na ideji da su svi učenici jedinstveni i da bi obrazovanje trebalo biti fleksibilno i prilagodljivo kako bi zadovoljilo različite potrebe svih učenika. To znači da bi obrazovni materijali i okruženja trebali učenicima omogućiti pristup sadržaju i uključivanje u isti na način koji im najviše odgovara. Dakle, umjesto očekivanja da se učenici uklope u postojeći obrazovni sustav, UDU nastoji stvoriti inkluzivna, pravedna i pristupačna okruženja za učenje koja se mogu prilagoditi jedinstvenim potrebama i sposobnostima svakog učenika, bez obzira na njegov stil učenja, fizičke ili senzorne sposobnosti, invaliditet, dob, spol, kulturno ili jezično podrijetlo.

Cilj univerzalnog dizajna za učenje je uklanjanje prepreka učenju kroz razvoj fleksibilnih okruženja za učenje, uključujući ciljeve, ocjenjivanje, metode, materijale i fizička okruženja. Pružatelji se obrazovanja potiču na prepoznavanje prepreka u dizajnu okruženja, a ne u učeniku.

UDU potiče pružatelje obrazovanja na osmišljavanje inkluzivnih iskustava učenja za svakog učenika.

Navodimo nekoliko primjera:

- Pružatelji obrazovanja principe univerzalnog dizajna za učenje mogu koristiti pri planiranju svoje nastave i donošenja odluka vezanih uz nastavu. To im pomaže dublje i sustavnije razmišljati o različitim potrebama svojih učenika i osmisliti fleksibilna, prilagodljiva i svima dostupna iskustva učenja
- UDU potiče pružatelje obrazovanja na predviđanje i rješavanje potencijalnih prepreka i izazova s kojima se njihovi učenici mogu suočiti. Također, potiču se na pripremu potrebne podrške i prilagodbe kojom bi doprinijeli uspješnijem obrazovanju svih učenika.
- UDU pružateljima obrazovanja pomaže pri stvaranju zanimljivih okruženja za učenje koja podržavaju sve učenike. Upotrebom različitih strategija i tehnologija poučavanja te omogućavanjem učenicima više načina za pristup materijalu, pružatelji obrazovanja stvaraju značajna i uključiva iskustva učenja za sve učenike.

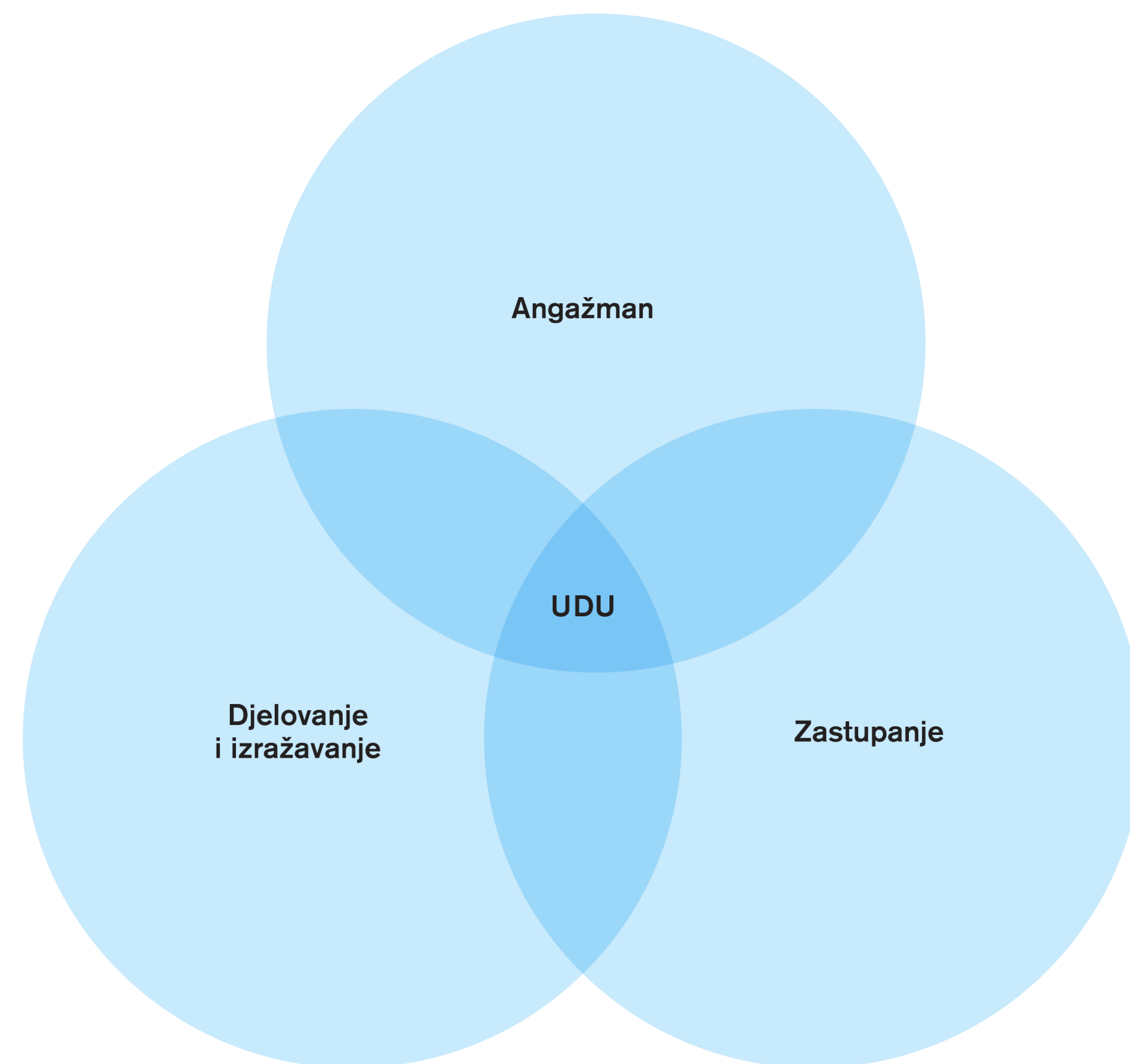
> [UDL at a Glance https://www.youtube.com/watch?v=bDvKnY0g6e4](https://www.youtube.com/watch?v=bDvKnY0g6e4) (YouTube video)

Temeljna načela Univerzalnog dizajna za učenje

Univerzalni dizajn za učenje temelji se na tri načela:

- **Omogućite višestruke načine angažmana;** Uključuje ovo stvaranje okruženja za učenje i zanimljivih i privlačnih aktivnosti svim učenicima. Npr. pružatelj obrazovanja može koristiti kombinaciju teksta, slika i videa kako bi objasnio koncept ili uz pisane upute može pružiti i audio zapis ili demonstraciju.
- **Omogućite višestruke načine zastupanja;** Osigurajte da su informacije dostupne u različitim formatima poput vizualnih, auditivnih ili taktilnih kanala tako da im svi učenici mogu pristupiti i razumjeti ih. Npr. pružatelj obrazovanja može koristiti igre, simulacije i praktične aktivnosti kako bi pomogao učenicima pri učenju koncepta ili kako bi im pomogao u rješavanju problema iz stvarnog svijeta koji su relevantni za njihove interese.
- **Omogućite višestruke načine djelovanja i izražavanja;** Učenicima omogućite različite načine da pokažu svoje učenje. Pustite ih da sami odaberu način koji im je udoban i prirodan. Npr. pružatelj obrazovanja može učenicima omogućiti izbor između pisanja eseja, izrade prezentacije ili videa kako bi predstavili svoj rad.

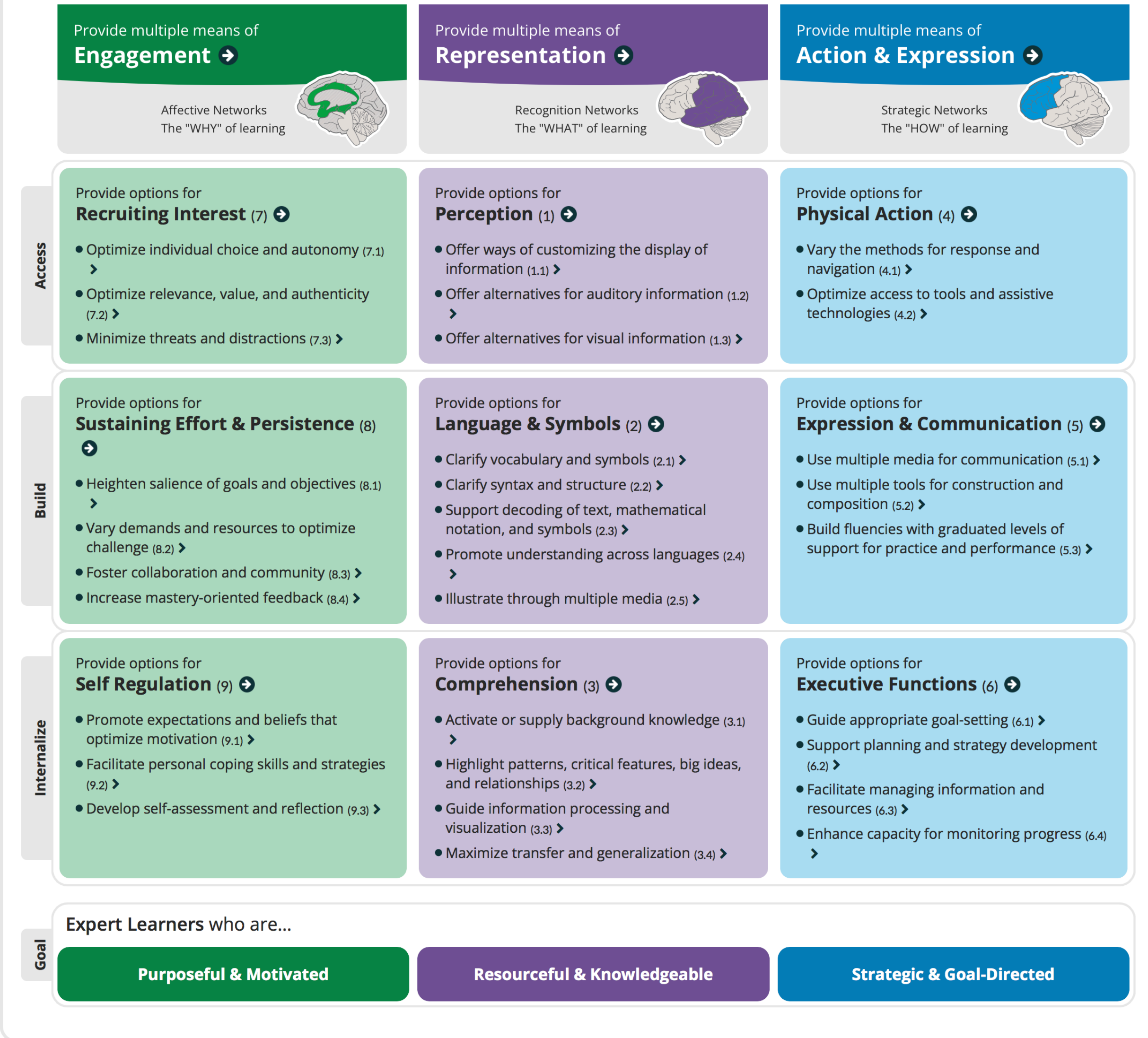
Primjenom ovih načela pružatelj obrazovanja stvara fleksibilne, prilagodljive i svima dostupne nastavne materijale i okruženja, čime svim učenicima osigurava jednake prilike za učenje i uspjeh u učionici.



Strategije i tehnike Univerzalnog dizajna za učenje

CAST (Centar za primijenjenu tehnologiju) razvio je **UDU smjernice** (<https://udlguidelines.cast.org>) čiji je cilj podržati dizajn i implementaciju komponenti kurikuluma koje su dostupne i učinkovite za sve učenike. Sastoje se od tri temeljna načela i skupa specifičnih kontrolnih točaka koje pružaju praktične smjernice za primjenu načela u obrazovnom okruženju. Svako se načelo raščlanjuje u tri smjernice o korištenju resursa i alata za poboljšanje učenja. Svaka smjernica ima kontrolne točke koje čine praktične strategije i prijedlozi koje pružatelji obrazovanja trebaju uzeti u obzir prilikom dizajna svojeg nastavnog programa unutar okvira Univerzalnog dizajna za učenje. UDU smjernice pružaju sustavan i fleksibilan pristup izradi kurikuluma i nastavi, a primjenjive su na svim razinama obrazovanja (od ranog djetinjstva do obrazovanja odraslih). Mogu se međusobno kombinirati i spajati sukladno specifičnim ciljevima učenja te su tako primjenjive na određena područja sadržaja i kontekste u bilo kojoj disciplini ili domeni. *UDL Guidelines Graphic Organizer* predstavlja koristan alat za pružatelje obrazovanja odraslih koji im pomaže pri dizajniranju lekcija i ocjenjivanja u skladu s UDU načelima. Također, pruža okvir za identificiranje ciljeva i zadataka lekcije, kao i specifične UDU smjernice koje se mogu primijeniti za podršku različitim potrebama učenika. Dostupan je na web stranici CAST-a na raznim jezicima i može se besplatno preuzeti, ispisati i koristiti.

Universal Design for Learning Guidelines



UDU strategije su obrazovne metode i alati usklađeni s UDU smjernicama i pružatelji obrazovanja ih mogu koristiti za smanjivanje/ublažavanje prepreka u učenju i osiguravanje da SVI učenici imaju jednake prilike za obrazovanje. Primjeri:

- **Korištenje multimedije** za uključivanje učenika u različite stilove učenja i ponudu opcija za čitanje, gledanje, slušanje, dizajniranje i vizualizaciju. Također, korištenjem multimedije povećava se raspon pažnje, doprinosi se 3D vizualizaciji i pokreću se različite senzorne sposobnosti učenja.
- **Uvođenje aktivnosti kretanja** za povećanje vitalnosti i budnosti za sve učenike (uključujući učenike sa suženim rasponom pažnje).
- **Davanje prilike za kretanje** — pomaže učenicima s bipolarnim ili drugim mentalnim poremećajima smiriti se i vratiti pozornost.
- Korištenje **fleksibilnog ocjenjivanja** kako bi učenici ostali angažirani i motivirani.
- **Podržavanje riskiranja** — pomaže učenicima uključiti vlastite različite sposobnosti.
- **Čitanje tekstova naglas/isticanje** kako bi se pomoglo učenicima s oštećenjima vida ili ograničenim znanjem jezika.
- **Koristite pretvaranje teksta u govor** dok tipkate kako biste pomogli slabovidnim ili nedovoljno obrazovanim učenicima (koji ne znaju/imaju teškoća s čitanjem).
- **Smanjite sadržaj na stranici** kako biste privukli pozornost učenika i pomogli im usredotočiti se. Ovo pomaže učenicima s ADHD-om, bipolarnim poremećajem ili anksioznošću.

- **Koristite crteže/grafike/fotografije** kao alternativu crtanju kako biste podržali učenike s oštećenjem fine motorike.
- **Koristite videozapise s titlovima** kao oblik podrške učenicima s oštećenjima sluha. Ovo također pomaže i smanjenju ometanja za učenike s bipolarnim poremećajem.

Postoji mnogo različitih tehnika za implementaciju UDU-a i potrebno ih je razmotriti prilikom stvaranja komponenti kurikuluma. U nastavku su navedeni neki primjeri.

UDU tehnike koje pomažu u pružanju višestrukih načina angažmana:

- Grupne rasprave
- Korištenje različitih nastavnih metoda
- Prezentacije
- Igranje uloga
- Mrežne ploče za raspravu i sobe za čavrljanje
- Konceptualne karte

UDU tehnike koje pomažu u pružanju višestrukih načina zastupanja:

- Korištenje vizualnih materijala za učenje:
mrežni izvori, videozapisi, podcasti, prezentacije, činjenice, e-knjige
- Animacije, dijagrami, interaktivni digitalni objekti učenja

UDU tehnike koje pomažu u pružanju višestrukih načina djelovanja i izražavanja:

- Izbor sadržaja i formata zadaće
- Stvaranje videa
- Blogovi, časopisi, prezentacije
- Multimedijski projekti
- Online vježbe

Implementacija UDU-a u obrazovanje odraslih

Pružatelji obrazovanja odraslih primjenjuju UDU kako bi prilagodili svoj obrazovni program širokom rasponu i velikom broju različitih učenika, bez mijenjanja onoga što poučavaju. Primjena UDU-a temelji se na iskorištavanju fleksibilnosti i raznolikosti metoda, nastave, materijala i aktivnosti učenja. Osim navedenog, UDU pruža različite načine za uvođenje neformalnih aspekata u obrazovanje odraslih.

Prethodno opisane smjernice, strategije i metode mogu se uspješno primijeniti na sve četiri međusobno povezane komponente UDU kurikuluma:

- **Ciljevi;** Ciljevi učenja koje pružatelj obrazovanja želi da njegovi učenici postignu.
- **Materijali;** Resursi i alati koje će učenici koristiti za pristup informacijama, uključivanje u sadržaj i demonstraciju svog učenja.
- **Metode;** Strategije poučavanja i pristupi koje će pružatelj obrazovanja koristiti.
- **Ocjenjivanje;** Načini na koje će pružatelji obrazovanja procijeniti učenikovo učenje i napredak.

Ciljevi moraju biti u izravnoj korelaciji sa stvarnim znanjima i vještinama kako bi motivirali učenike na napredak u učenju. Različiti ih učenici trebaju postići na različite načine, a treba izbjegavati preskriptivne ili „uske“ metode za postizanje ciljeva.

Kako bi bili učinkoviti u postavkama obrazovanja odraslih, ciljevi učenja trebali bi:

- Odvajati sredstva od ciljeva
- Rješavati varijabilnosti u učenju
- Pružati mogućnosti u pogledu materijala, metoda i procjena

Materijali za učenje mogu uključivati knjige, videozapise, web stranice, interaktivne softvere i druge multimedijske resurse. Neodgovarajući materijali za učenje mogu predstavljati prepreku za učenje i pružatelj obrazovanja bi to trebao uzeti u obzir. Npr.:

- **Tekstualni materijali** (udžbenici/brošure)
neće biti dostupni učenicima s oštećenjem vida ili onima koji ne mogu razumjeti odnosno dekodirati pisani tekst ili obraditi vizualne informacije.
- **Audio materijali** (predavanja/video)
neće biti dostupni učenicima s oštećenjem sluha ili onima koji fizički ili kognitivno ne mogu „hvatati“ bilješke.
- **Slikovni/grafički materijali** (videozapisi/brošure)
neće biti dostupni učenicima s oštećenjem vida ili onima koji ne mogu obraditi vizualne informacije.

Slijedom navedenog, potrebno je osigurati dostupnost nastavnih materijala u različitim formatima kako bi se učenicima ponudile alternative za angažman, učenje i demonstraciju gradiva. U procesu nastave treba koristiti fleksibilne materijale i medije. Dobar primjer je digitalni tekst kojim se može upravljati kako bi postao dostupan većem broju učenika. Može se npr. povećati font, koristiti značajka pretvaranja teksta u govor, isticati tekst za vrijeme čitanja i sl.

Ostali primjeri fleksibilnih medija: digitalni vizualni materijali, audio alati, softverske aplikacije, online alati i sl.

Kad god je moguće, treba koristiti alternativne materijale i medije kao što su umanjeni modeli, taktilni materijali i sl.

Pružatelji obrazovanja trebaju koristiti različite nastavne metode koje su primjenjive na sve učenike. To može uključivati izravno poučavanje, učenje temeljeno na ispitivanju, učenje temeljeno na projektu i druge pristupe prikladne za predmet te učenikove sposobnosti i interese. Sadržaj učenja i informacije trebaju biti predstavljeni na više načina kako bi se učenicima pomoglo u svladavanju sadržaja obrazovnog programa.

Evaluacija treba biti usklađena s ciljevima kurikuluma, omogućavati fleksibilne prilike za demonstraciju znanja, omogućavati podršku i potporu te se kontinuirano provoditi. Treba razmotriti više formativnih i sumativnih metoda evaluacije kako bi se svim učenicima omogućilo da izaberu način na koji će pokazati svoje znanje. Uključuje to kvizove, ispite, projekte, portfolio i slične radne zadatke.

Prepoznavanje i iskorištavanje potencijala novih tehnologija u obrazovnim programima za odrasle

Univerzalni dizajn i nove tehnologije

Univerzalni dizajn (UDU) je dizajn proizvoda, usluga, tehnologija, okruženja itd. na način na koji bi ih, u najvećoj mjeri, mogli koristiti svi ljudi bez obzira na njihovu dob, sposobnost ili invaliditet. Cilj univerzalnog dizajna je dizajn tehnologija koje može koristiti što veći broj osoba: mainstream tehnologija za sve. Fokus je na izbjegavanju nepotrebnih rješenja i prilagodbi. Univerzalno dizajnirana tehnologija je dostupna, upotrebljiva i uključiva.

Nove tehnologije imaju ogroman potencijal za podršku potreba osoba s invaliditetom na mnogo načina. One pomažu u rušenju prepreka za OSI, omogućujući im veći pristup obrazovanju i nudeći prilagođena rješenja.

Ovdje, pod „novim tehnologijama“ mislimo na one napredne ili najnovije razvijene u području asistivnih tehnologija, a izražene u specifičnim aplikacijama i proizvodima. Ovakvi razvoji asistivne tehnologije mogući su pomoću jedne ili kombinacije nekoliko temeljnih tehnologija koje nazivamo „tehnologijama omogućavanja“ poput umjetne inteligencije (UI), proširene i virtualne stvarnosti (AR i VR), robotike, Interneta stvari (IoT) itd.

Dobar primjer nove tehnologije su visokotehnološka invalidska kolica opremljena tehnologijama kao što su UI, sučelje mozak-računalo (BCI), IoT, napredni senzori i autonomna vozila. Navedene tehnologije omogućavaju napredne značajke kao što su:

- Kontrola invalidskih kolica putem mozga korisnika.
- Autonomno kretanje invalidskih kolica uz pomoć UI.
- Napredni senzori detektiraju eventualni pad korisnika, objekte koji ometaju kretanje, potrebu za hitnim kočenjem i sl.
- Invalidska kolica i korisnik povezani su putem IoT-a i mogu komunicirati putem upozorenja i drugih važnih informacija u stvarnom vremenu.
- Održavanje sigurnosne udaljenosti.
- Inteligentna promjena načina vožnje.

Brzi razvoj i dostupnost sve novijih tehnologija pomiče granice asistivnih tehnologija jer se sve više revolucionarnih i novih tehnologija integrira u postojeće asistivne proizvode. Stoga, pružatelji obrazovanja zainteresirani za ovo područje trebaju stalno istraživati i pratiti najnovija dostignuća.

Internet stvari (engl. IoT)

IoT je mreža povezanih fizičkih predmeta (uređaja) u koje su ugrađeni senzori, softveri i druge tehnologije koje im putem interneta omogućuju prikupljanje i razmjenu podataka međusobno i s vanjskim sustavima. Ovi uređaji (poznati kao „pametni“) uključuju sve što se može povezati s internetom i prenositi podatke preko mreže poput pametnih kućanskih uređaja, prijenosnih uređaja, automobila, industrijskih strojeva, medicinske opreme, transportnih sustava itd.

Jedna od glavnih karakteristika IoT-a je da uređaji međusobno „komuniciraju“ i djeluju i nema potrebe za ljudskom intervencijom. To omogućuje automatizaciju i veću učinkovitost. IoT uređaji mogu generirati i dijeliti ogromne količine podataka koji se koriste za stjecanje uvida u nešto te predviđanje i donošenje odluka u različitim sektorima. No, količina podataka i potencijal IoT-a za kršenje tih istih podataka u velikim razmjerima izazivaju zabrinutost u pogledu privatnosti i sigurnosti.

Umjetna inteligencija (UI)

UI je sposobnost računala ili nekog uređaja da oponaša ljudsku inteligenciju i obavlja zadatke koji zahtijevaju ljudsku kogniciju poput učenja, rješavanja problema i donošenja odluka. Jedna je od glavnih karakteristika umjetne inteligencije njezina sposobnost učenja i prilagodbe novim situacijama. Kroz algoritme strojnog učenja i velike količine podataka, UI sustavi mogu, tijekom vremena, poboljšati svoje performanse i postati učinkovitiji u izvršavanju zadataka.

Sposobnost umjetne inteligencije da brzo i precizno obradi i analizira goleme količine podataka, omogućuje UI sustavima identifikaciju obrazaca i predviđanja koja bi ljudima bilo teško ili nemoguće samima napraviti. Sustavi umjetne inteligencije često imaju mogućnost interakcije sa svojom okolinom i donošenja odluka temeljem informacija koje primaju. Uključuje to i obradu prirodnog jezika koja sustavima umjetne inteligencije omogućuje razumijevanje i reagiranje na ljudski govor, ali i na druge oblike unosa poput slika i senzorskih podataka.

3D ispis

3D ispis jedan je od oblika aditivne proizvodnje i predstavlja krovni pojam za skup tehnologija koje stvaraju fizičke objekte iz digitalnih modela. Uključuje korištenje računalno kontroliranog 3D printera koji služi za polaganje slojeva materijala jedan na drugi sve dok se ne stvori određeni objekt. Postoje mnoge tehnologije 3D ispisa koje koriste različite oblike materijala (plastiku, metal, beton, keramiku itd.) i izvora energije te širok raspon 3D printera. 3D ispis stvara složene oblike i strukture koje bi bilo teško ili nemoguće proizvesti tradicionalnim metodama. Proizvodi objekte koji su prilagođeni specifičnim primjenama ili zahtjevima. Pomoću 3D ispisa predmeti se mogu proizvesti brzo i s minimalnim otpadom u usporedbi s tradicionalnim proizvodnim procesima koji često uključuju rezanje i oblikovanje materijala. Osim toga, 3D ispis smanjuje potrebu za proizvodnjom na „veliko“, budući da se predmeti proizvode na zahtjev. To omogućuje veću fleksibilnost i osjetljivost u proizvodnji, smanjenje troškova i pozitivan utjecaj na okoliš.

Virtualna stvarnost (engl. VR)

VR je tehnologija koja korisnicima omogućuje doživjeti računalno generirano okruženje kao stvarno. Postiže se to upotrebom posebne opreme poput VR slušalica i sličnih uređaja koji slike prikazuju u 3D formatu i pružaju senzorske povratne informacije (npr. zvuk ili dodir). Korisnik VR opreme može razgledavati umjetni svijet, kretati se u njemu i komunicirati s virtualnim značajkama ili predmetima. VR stvara okruženja koja se doživljavaju na stvaran način. To korisnicima omogućuje interakciju s virtualnim objektima na prirodan i intuitivan način.

Također, VR omogućava nove oblike komunikacije i suradnje, primjerice stvaranjem virtualnih prostora za sastanke gdje ljudi mogu komunicirati jedni s drugima te s virtualnim objektima u zajedničkom okruženju. Koristi se u raznim aplikacijama poput igara, obrazovanja, edukacija i zdravstvene skrbi.

Proširena stvarnost (engl. AR)

AAR je tehnologija koja digitalne informacije i slike postavlja u stvarno okruženje. Postiže se to upotrebom računalno generiranih objekata za koje se čini da koegzistiraju u istom prostoru kao i stvarni svijet.

AR poboljšava korisničku percepciju stvarnog svijeta dodavanjem slika i digitalnih informacija u njega. To korisnicima omogućuje vidjeti dodatne informacije i kontekst o objektima i okruženjima oko sebe.

AR omogućuje nove oblike interakcije i angažmana, npr. stvaranjem interaktivnih igara i iskustava koja kombiniraju stvarni svijet s digitalnim elementima. Upotrebljava se na različitim područjima poput znanosti, obrazovanja ili zabave.

Robotika

Robotika je grana znanosti i inženjerstva koja se bavi koncepcijom, dizajnom, konstrukcijom, radom i uporabom robota. Roboti su automatizirani strojevi koji se mogu kretati, osjećati i komunicirati s okolinom kako bi izvršili niz zadataka (s malo ili bez ljudske intervencije). Roboti obavljaju zadatke koji su za ljude opasni, zamorni ili nemogući poput istraživanja opasnih okruženja, izvođenja složenih operacija ili rada na teškim i nepristupačnim lokacijama. Kako bi poboljšali svoje performanse i postali učinkovitiji u izvršavanju zadataka, za učenje, prilagodbu i donošenje odluka, koriste umjetnu inteligenciju.

Širok je raspon primjene robotike. Koristi se u proizvodnji, zdravstvu, prometu i obrani. Omogućuje nove i jedinstvene automatizacije i poboljšanja različitih procesa i operacija.

Sučelje mozak-računalo (engl. BCI)

Sučelje mozak-računalo je računalni sustav koji moždanoj aktivnosti omogućuje upravljanje vanjskim uređajem ili računalom. Postiže se to upotrebom senzora koji se postavljaju na tjeme osobe ili se implantiraju u njezin mozak. Oni detektiraju moždanu aktivnost i prevode je u naredbe koje se prenose na vanjski uređaj kao što je računalo, robotski ud, invalidska kolica itd. Sučelje mozak-računalo omogućuje kontrolu uređaja bez verbalne ili fizičke interakcije. Upotreba ove tehnologije osobama s teškim tjelesnim invaliditetom omogućava komunikaciju i interakciju s okruženjem. Primjerice, osoba koja ne može pomicati udove koristi sučelje mozak-računalo za upravljanje računalom ili nekim drugim uređajem.

Potencijal sučelja mozak-računalo vidljiv je u poboljšanju, tj. vraćanju rada mozga. Npr., sučelje mozak-računalo koristimo za stimulaciju određenih područja mozga kako bi se poboljšale kognitivne sposobnosti. Također, ova se tehnologija koristi i za liječenje stanja kao što su epilepsija ili Parkinsonova bolest.



Invalidska kolica kontrolirana sučeljem mozak-računalo
izvor: EPFL, www.epfl.ch

Asistivni potencijal novih tehnologija

Asistivni potencijal Interneta stvari (IoT)

Tehnologije temeljene na IoT-u podrška su osobama s invaliditetom u njihovom svakodnevnom životu. Koriste se za razvoj asistivnih uređaja i sustava koji OSI olakšavaju kretanje i učinkovitiju komunikaciju međusobno i s okolinom. IoT omogućuje generiranje, obradu i pohranu velike količine podataka i na taj način podržava mnoge napredne asistivne tehnologije.

IoT tehnologije poput senzora za okoliš ili pametnih i nosivih uređaja, pružaju uključive i asistivne informacijske usluge u stvarnom vremenu (približno) i osobama s invaliditetom poboljšavaju pristup učenju. IoT uređaji komuniciraju s pametnim telefonima, a budući da su pametni telefoni široko dostupni i općenito uključuju asistivne značajke, brojne su potencijalne aplikacije za poboljšanje pristupa učenju osobama s invaliditetom.

IoT stvara inkluzivno obrazovno okruženje u kojem OSI mogu učiti vlastitim tempom. Primjeri asistivnih tehnologija namijenjenih za IoT:

- glasovne tehnologije
- alati za pretvaranje govora u tekst
- pametni uređaji koji se koriste kao pomoć i nadzor osoba s invaliditetom
- pametno podešavanje zvuka i svjetla
- IoT nosivi uređaji za prikupljanje podataka za pomoć u prilagođavanju okruženja za učenje

IoT se koristi za razvoj pametnih kućnih sustava kojima se može upravljati glasovnim naredbama ili drugim oblicima unosa. Na taj se način osobama s teškoćama u kretanju pomaže kontrolirati osvjetljenje, zvuk i slične uređaje bez potrebe za fizičkom intervencijom. IoT se također koristi i za razvoj prijenosnih uređaja koji osobama s invaliditetom pružaju dodatne senzorne ili povratne informacije. Npr., uređaj može zavibrirati kako bi slijepu ili slabovidnu osobu upozorio na prepreke na putu ili pružiti taktilnu povratnu informaciju kako bi, primjerice, gluha ili nagluha osoba mogla razumjeti izgovorene riječi.

Asistivni potencijal umjetne inteligencije (UI)

UI omogućuje brojne obrazovne alate namijenjene za poboljšanje pristupa učenja za OSI. Mnoge aplikacije koje koristimo imaju mogućnosti UI koje povećavaju njihovu pristupačnost. Navodimo nekoliko tehnologija omogućenih umjetnom inteligencijom koje osobama s invaliditetom pomažu pri učenju:

- prepoznavanje slika i lica za učenike s oštećenjem vida
- prepoznavanje čitanja s usana i prevođenje znakovnog jezika za učenike s oštećenjem sluha
- sažimanje teksta za učenike s teškoćama u čitanju
- opisi ili prijevodi u stvarnom vremenu za učenike s oštećenjem sluha ili negovornike jezika na kojem se odvija nastava
- optičko prepoznavanje znakova (engl. OCR) za digitalizaciju teksta iz papirnatoog formata

Tehnologije temeljene na UI koriste se za razvoj sustava za obradu prirodnog jezika koji osobama s govornim ili jezičnim oštećenjima pomažu pri učinkovitijoj komunikaciji. Spomenuti sustavi koriste tehnologije prepoznavanja i sinteze govora za pretvaranje izgovorenih riječi u tekst i obratno. Na taj se način osobama s oštećenjima govora omogućuje pisana komunikacija, a osobama s jezičnim teškoćama razumijevanje izgovorenog.

Osim toga, tehnologije temeljene na UI koristimo za razvoj pametnih kućnih sustava korisnim osobama s invaliditetom.



Naočale bazirane na umjetnoj inteligenciji
izvor: <https://www.letsenvision.com/>

Asistivni potencijal 3D ispisa

3D ispis koristi se za razvoj i izradu raznih asistivnih uređaja i sustava, uključujući one koji učenicima s invaliditetom poboljšavaju pristup učenju. Uređaji s 3D ispisom su pristupačniji i prilagodljiviji od običnih verzija pisača. Primjene 3D ispisa u svojstvu asistivne tehnologije odnose se na proizvodnju proteza i sličnih asistivnih proizvoda. Primjeri primjene 3D ispisa u obrazovanju:

- taktilna pomagala za učenje namijenjena učenicima s oštećenjem vida
- različite umjetne tvorevine za učenje
- prilagođeni AT uređaji
- AT za učenike s poremećajima u učenju

Npr. uređaj s 3D ispisom koristi se za držanje olovke osobi s ograničenim pokretima ruke ili kao dodatna podrška za osobu s ograničenom pokretljivošću.



Asistivni uređaj 3D ispisa
izvor: <https://makersmakingchange.com>

Asistivni potencijal virtualne (VR) i proširene (AR) stvarnosti

Brojne su potencijalne primjene AR i VR kao asistivnih tehnologija za podršku učenja osoba s invaliditetom. VR stvara okruženje za vježbanje raznih vještina, dok AR fizička okruženja čini pristupačnijim, dodajući im virtualne elemente.

Obrazovna VR iskustva pomažu učenicima koji se „bore“ sa svladavanjem sadržaja udžbenika ili predavanja. Također, učenici s autizmom ili intelektualnim teškoćama mogu vježbati nove vještine u situacijama iz stvarnog svijeta, ali u sigurnom okruženju. AR privlači interes učenika s poremećajima u učenju te predstavlja pomoć učenicima s različitim razinama oštećenja vida.

Zahvaljujući širokoj dostupnosti uređaja koji podržavaju AR (pametni telefoni, tableti, računala) i velikom broju aplikacija, relativno je jeftina implementacija AR-a u učionici.

AR i VR tehnologije koriste se za razvoj simulacija i programa edukacije koji pomažu učenicima s invaliditetom naučiti nove vještine ili poboljšati postojeće sposobnosti. Uključuje to aktivnosti poput vožnje automobila, korištenja javnog prijevoza ili obavljanja svakodnevnih zadataka poput kuhanja ili čišćenja. Osim navedenog, AR i VR tehnologije mogu koristiti osobama s invaliditetom u pružanju dodatnih senzornih ili povratnih informacija. Npr. VR slušalice koriste slijepoj ili slabovidnoj osobi za pružanje simuliranog vizualnog okruženja ili za pružanje simuliranih slušnih informacija, primjerice, gluhoj ili nagluhoj osobi.

Asistivni potencijal robotike

Robotika povećava razvoj raznih asistivnih proizvoda s ciljem povećanja neovisnosti korisnika. Ubrajaju se tu asistivni (koji osjećaju i obrađuju senzorne informacije te izvode radnje korisne osobama s invaliditetom) i obrazovni (koji povećavaju dostupnost učenja) roboti. Roboti pomažu u podučavanju i učenju novih društvenih i obrazovnih vještina. Pružaju individualizirane obrazovne programe za učenike s teškoćama poput autizma, emocionalnih poremećaja i poremećaja ponašanja.

Tehnologije robotike koriste se za razvoj asistivnih uređaja koji osobama s teškoćama u kretanju pomažu u lakšem kretanju. Uključuje to egzoskelete i druge prenosive uređaje koji pružaju dodatnu podršku i snagu udovima korisnika te primjerice, invalidska kolica, kojima se može upravljati glasovnim i sličnim oblicima unosa. Tehnologije robotike se, također koriste za razvoj asistivnih uređaja koji osobama s kognitivnim ili senzornim oštećenjima pomažu u međusobnoj komunikaciji ili u komunikaciji s okruženjem. Npr. za osobu s oštećenjem sluha robotski sustav bi se mogao koristiti za pretvaranje izgovorenih riječi u tekst ili vizualne slike, dok bi osobi s poremećajem senzorne obrade pomogao na način pružanja dodatne senzorne povratne informacije.



Asistivni robot
izvor: <https://www.genieconnect.co.uk/>

Implementacija novih tehnologija u obrazovanje odraslih

Nove tehnologije obrazovanje odraslih čine inkluzivnijim na mnogo načina.

IoT poboljšava obrazovanje odraslih promjenom načina na koji se podaci prikupljaju i povezuju s korisnicima i automatiziranim procesima. Pružateljima obrazovanja omogućuje stvaranje okruženja koje podržava stjecanje znanja na prirodan i učinkovit način. Može utjecati na proces nastave, ali i na druge procese, od administracije do održavanja zgrade. Odrasle osobe koje žive u ruralnim područjima, a imaju invaliditet koji im otežava pohađanje „obične“ nastave, mogu koristiti IoT uređaje za povezivanje s online platformama za učenje i pristup nastavi/tečaju s bilo kojeg mjesta. Osim toga, IoT senzori i slične tehnologije koriste se za prikupljanje podataka o potrebama i preferencijama učenika, što pružateljima obrazovanja može biti od velike pomoći u prilagodbi svojih strategija poučavanja i stvaranju personaliziranijih iskustava učenja.

Platforme za učenje bazirane na umjetnoj inteligenciji pružaju personalizirana iskustva učenja prilagođena potrebama i sposobnostima svakog učenika. To uvelike pomaže pri osiguravanju pristupa obrazovnim materijalima svakom učeniku njegovim vlastitim tempom i načinom koji je za njega najučinkovitiji. Također, uređaji bazirani na UI poput obrade prirodnog jezika ili algoritama za strojno učenje koriste se za izradu zanimljivih i interaktivnih obrazovnih materijala, što učenicima olakšava pamćenje i motivaciju.

3D ispis koristi se za izradu personaliziranih materijala za učenje namijenjenih osobama s poteškoćama u učenju ili onima koji ne mogu pristupiti određenim vrstama obrazovnih resursa. Također se može koristiti za izradu pristupačnih, jedinstvenih, složenih i prilagođenih asistivnih uređaja ili pomagala za učenje, kao što su taktilni dijagrami ili modeli koji pomažu učenicima s različitim stilovima učenja.

AR i VR koriste se za stvaranje „svjetova“/iskustava učenja koji učenicima omogućuju interaktivniji i zanimljiviji način uključivanja u obrazovni proces. Ovo može posebno biti korisno učenicima s teškoćama u učenju ili onima kojima bi više koristio praktičniji pristup učenju. Uz navedeno, AR i VR tehnologiju koristimo za stvaranje virtualnih okruženja koja simuliraju scenarije iz stvarnog svijeta, omogućujući učenicima vježbanje i primjenu stečenog znanja u sigurnom i kontroliranom okruženju. Ovaj je način posebno koristan učenicima koji nemaju pristup određenim vrstama obrazovnih resursa ili onima koji trebaju naučiti vještine koje bi u stvarnom svijetu teško naučili.

Robotika se koristi za stvaranje interaktivnih, praktičnih iskustava učenja koja uključuju učenike s različitim stilovima učenja. Ovo je posebno korisno učenicima s poremećajima učenja ili onima kojima više odgovara kinestetički pristup učenju. Učenici robotiku koriste za daljinsko upravljanje robotskim uređajima u učionici ili laboratoriju. Takav način im omogućuje sudjelovanje u eksperimentima i drugim praktičnim aktivnostima učenja čak i ako nisu fizički prisutni na određenoj lokaciji.

Korištenjem snage i potencijala novih tehnologija, pružatelji obrazovanja odraslih mogu ukloniti prepreke, učiniti obrazovanje dostupnijim širem krugu učenika i stvoriti inkluzivna okruženja za učenje dostupna svim učenicima bez obzira na njihove sposobnosti i pozadinu (okruženja iz kojih dolaze).

Primjeri dobre prakse

U nastavku navodimo primjere dobre prakse u provedbi obrazovanja odraslih u skladu s UDU smjernicama.

Za formiranje interesa polaznika obrazovanja odraslih:

- Postavite jasne ciljeve učenja.
- Slušajte svoje učenike.
- Objasnite vezu između učenika i ishoda učenja.
- Stvorite sigurno okruženje za učenje.
- Koristite rutine koje se ponavljaju.

Kako biste podržali trud i upornost polaznika obrazovanja odraslih:

- Često kod učenika provjeravajte njihovo razumijevanje i napredak u aktivnostima učenja.
- Pokažite učenicima kako surađivati.
- Potaknite učenike na uspostavljanje i vođenje grupa (rad u grupama).
- Često dajte formativne povratne informacije.

Kako biste učenicima pomogli u razvijanju vještine samoregulacije:

- Upotrijebite vlastito iskustvo kako biste učenicima pokazali da svi počinju „od nule“, tj. iz pozicije početnika; tretirajte neuspjehe kao prilike za rast.
- Dajte učenicima primjere suočavanja.
- Podijelite svoja predavanja u male dijelove.

Kako biste svim učenicima osigurali istu vidljivost ključnih informacija:

- Omogućite alternativne pristupe vizualnom i audio sadržaju.
- Prikažite informacije na više načina.

Kako biste svim učenicima osigurali ispravno razumijevanje jezika i simbola koji se koriste tijekom nastave:

- Pojasnite strukturu i sintaksu.
- Pojasnite vokabular i simbole koji će se koristiti.
- Kod učenika redovito provjeravajte jesu li sve razumjeli.
- Koristite tehnologije koje stvaraju alternative jeziku i simbolima.

Kako biste svim učenicima osigurali ispravno razumijevanje dostavljenih informacija:

- Aktivirajte, tj. pružite pozadinsko znanje.
- Istaknite uzorke, bitne/ključne informacije, ideje i odnose.

Za provođenje određene fizičke aktivnosti:

- Dodajte opcije koje omogućuju različite fizičke reakcije.
- Podržite učenike u korištenju opcija: bez tehnologije ili upotreba niske/visoke tehnologije.
- Redovito provjeravajte učenikovo razumijevanje.
- Pripazite da testirate samo one učenikove vještine koje želite testirati.

Za omogućavanje izražavanja i komunikacije:

- Pružite alternative olovci, papiru i klasičnoj usmenoj komunikaciji.
- Dopustite i podržite učenike u korištenju tehnološke pomoći pri izražavanju.
- Omogućite učenicima da na različite načine pokažu svoje vještine.

Za podršku funkcionalnom razvoju procesa učenja:

- Usmjerite učenike ka postavljanju i izražavanju ciljeva.
- Podržavajte planiranje i razvijte strategije.
- Podržavajte učenika tijekom učenja (engl. *Instructional scaffolding*).
- Pružite učenicima vodiče i prilike za ocjenjivanje rada svojih kolega te za samoprocjenu.

Reference

- A. Galkienė and O. Monkevičienė, Eds., *Improving Inclusive Education through Universal Design for Learning*, Springer, 2021.
- A. Heelan and T. J. Tobin, *UDL for FET Practitioners: Guidance for Implementing Universal Design for Learning in Irish Further Education and Training*, Dublin: SOLAS, 2021.
- A. Heelan and T. J. Tobin, “UDL for FET Practitioners,” [Online]. Available: <https://www.solas.ie/f/70398/x/6154f3e37c/udl-for-fet-practitioners.pdf>.
- A. Morin, “What is Universal Design for Learning (UDL)?” 2021. [Online]. Available: <https://www.understood.org/en/learning-thinking-differences/treatments-approaches/educational-strategies/universal-design-for-learning-what-it-is-and-how-it-works>. [Accessed February 2021].
- Andrés Beroggi, Peter Charles, Loic van Cutsem, Naomi Falkenburg, Michael Fembek, Parul Ghosh, Wilfried Kainz, Sumita Kunashakaran, Seema Mundackal, Paula Reid, Maria Ignacia Rodriguez Espinoza, Carola Rubia, Friedrich Ruhm, “Zero Project Report 2021 — Employment and ICT”, 2021
- CAST, “5 Examples of Universal Design for Learning in the Classroom,” 2021. [Online]. Available: <https://www.understood.org/en/learning-thinking-differences/treatments-approaches/educational-strategies/5-examples-of-universal-design-for-learning-in-the-classroom>. [Accessed 16 February 2021].
- CAST, “Universal Design for Learning Guidelines version 2.2,” 2018. [Online]. Available: <http://udlguidelines.cast.org>. [Accessed February 2021].
- C. Rogers-Shaw, D. J. Carr-Chellman and J. Choi, “Universal Design for Learning, Guidelines for Accessible Online Instruction,” *Adult Learning*, vol. 29, no. 1, pp. 20-31, 2018.
- D. Catlin and M. Blamires, “Designing Robots for Special Needs Education,” *Technology, Knowledge, and Learning*, vol. 24, p. 291–313, 2019.
- J. Feder, “How Universal Design Can Positively Impact People with Disabilities,” 2020. [Online]. Available: <https://www.accessibility.com/blog/how-universal-design-can-positively-impact-people-with-disabilities>. [Accessed February 2021].
- J. H. I, R. A. Harianto, E. Chen, Y. S. Lim, W. Jo, H. J. Lee and M.-W. Moon, “3D Literacy Aids Introduced in Classroom for Blind and Visually Impaired Students,” *Journal of Blindness Innovation and Research*, vol. 2, no. 2, 2016.
- J. M. McGuire and S. Sally, “Universal Design for Instruction: Extending the Universal Design Paradigm to College Instruction,” *Journal of Postsecondary Education and Disability*, no. 19, pp. 124-134, 2006.
- K. A. Boothe, M. J. Lohmann, K. A. Donnell and D. Dean Hall, “Applying the Principles of Universal Design for Learning (UDL) in the College Classroom,” *The Journal of Special Education Apprenticeship*, vol. 7, no. 3, 2018.
- Learners,” *International Journal Bioautomation*, vol. 23, no. 3, pp. 355-368, 2019.

Reference

- L. Nierling and e. al, “Assistive technologies for people with disabilities — Part II: Current and emerging technologies,” European Parliamentary Research Service, 2018.
- L. Nierling, M. Maria and e. al., “Assistive technologies for people with disabilities — Part III: Perspectives on assistive technologies,” European Parliamentary Research Service, 2018.
- Michael Fembek, Katerina Stanton Balázs, Sumita Kunashakaran, Isabella Essl, “Zero Project Report 2023 — Independent Living & Political Participation, and ICT”, 2023
- Michael Fembek, Judith Hermetter, Wilfried Kainz, Anna Königseder, Sumita Kunashakaran, Maria Ignacia Rodriguez Espinoza, Robin Tim Weis, “Zero Project Report 2022 — Accessibility”, 2022
- M. F. Story, J. L. Mueller and R. L. Mace, The Universal Design File: Designing for People of All Ages and Abilities, NC State Univ., Raleigh. Center for Universal Design, 1998.
- M. V. Izzo, “Universal Design for Learning: Enhancing Achievement of Students with Disabilities,” *Procedia Computer Science*, no. 14, pp. 343-350, 2012.
- P. Léna, “Robotics in the Classroom: Hopes or Threats?,” in *Robotics, AI, and Humanity*, J. v. B. e. al., Ed., Springer, 2021, pp. 109-117.
- R. Abdulla, S. Kumar and C. Nataraj, “Wheelchair-person fall detection with Internet of Things,” *Solid State Technology*, vol. 63, pp. 911-922, 2020.
- S. Burgstahler, “Universal Design in Education: Principles and Applications,” 2007. [Online]. Available: <https://www.washington.edu/doit/universal-design-education-principles-and-applications>. [Accessed February 2021].
- S. Burgstahler, “Universal Design of Instruction (UDI) Definition, Principles, Guidelines, and Examples,” February 2020. [Online]. Available: <https://www.washington.edu/doit/universal-design-instruction-udi-definition-principles-guidelines-and-examples>. [Accessed 2021].
- S. Burgstahler, “Equal access: Universal design of instruction,” 2020. [Online]. Available: <https://www.washington.edu/doit/equal-access-universal-design-instruction>. [Accessed February 2021].
- S. Burgstahler, “Equal access: Universal design of student services,” 2018. [Online]. Available: <https://www.washington.edu/doit/equal-access-universal-design-student-services>. [Accessed February 2021].
- S. Burgstahler, “Equal access: Universal design of physical spaces,” 2017. [Online]. Available: <https://www.washington.edu/doit/equal-access-universal-design-physical-spaces>. [Accessed February 2021].
- S. Burgstahler, “Universal Design: Process, Principles, and Applications,” 2015. [Online]. Available: <https://www.washington.edu/doit/universal-design-process-principles-and-applications>. [Accessed February 2021].

Reference

- S. Ford and T. Minshall, “Invited review article: Where and how 3D printing is used in teaching and education,” *Additive Manufacturing*, vol. 25, pp. 131-150, 2019.
- S. Hollier, L. McRae, K. Ellis and M. Kent, “Internet of Things (IoT) Education Implications for Students with Disabilities,” Curtin University, 2017.
- T. Glushkova, S. Stoyanov and I. Popchev, “Internet of Things Platform Supporting Mobility of Disabled
- The Understood Team, “The Difference Between Universal Design for Learning (UDL) and Traditional Education,” 2021. [Online]. Available: <https://www.understood.org/en/learning-thinking-differences/treatments-approaches/educational-strategies/the-difference-between-universal-design-for-learning-udl-and-traditional-education>. [Accessed February 2021].
- Thomas Butcher, Peter Charles, Loic van Cutsem, Micha Fröhlich, Naomi Falkenburg, Michael Fembek, Parul Ghosh, Prof. Jody Heymann, Wilfried Kainz, Martin Morandell, Paula Reid, Friedrich Ruhm, Willetta Waisath, “Zero Project Report 2021 — Inclusive Education”, 2020
- TIES Center, “Design for Each and Every Learner: Universal Design for Learning Modules,” 2021. [Online]. Available: <https://publications.ici.umn.edu/ties/universal-design-for-learning-modules/design-for-each-and-every-learner>. [Accessed 2022].
- “The Centre for Excellence in Universal Design,” [Online]. Available: <http://universaldesign.ie/>. [Accessed February 2021].
- The Center for Universal Design, “The principles of universal design,” 1997. [Online]. Available: https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm. [Accessed February 2021].
- W. a. S. K. H. Preiser, *Universal Design Handbook*, 2nd edition ed., The McGraw-Hill Companies, Inc., 2011.
- World Intellectual Property Organization, “WIPO Technology Trends 2021 - Assistive Technology,” 2021.

Završne misli

Gledano sa stajališta rigidnosti (čvrstoće) obrazovnih sustava i (ne)mogućnosti uvođenja velikih promjena unutar obrazovne sfere postoji značajan jaz između općeg obrazovanja i obrazovanja odraslih. Obrazovanje odraslih, posebno ono neformalno, ima više „manevra“ (prostora) za slobodno eksperimentiranje i stvaranje različitih razina inkluzije učenika u obrazovnu praksu. No, ambicija da se ovakvo obrazovanje (utemeljeno na svim vrstama inkluzije) uspostavi samo u okviru neformalnog obrazovanja odraslih otvara dilemu. Ako se inkluzivno obrazovanje odvija uglavnom u okviru obrazovanja odraslih, ne predstavlja to pravi iskorak prema uvođenju inkluzije u obrazovna okruženja suvremenog društva. Inkluzija bi se u obrazovanju (ne samo za učenike s invaliditetom, već za sve!) dogodila ako bi središnja poruka inkluzivnog obrazovanja vizavi nužnosti prilagodbe obrazovnih sustava i procesa privlačila više pažnje unutar cjelokupnog obrazovnog okruženja. Sukladno takvom razvojnom scenariju, asistivne i nove tehnologije bi predstavljale podršku učenicima u njihovoj inkluziji u obrazovno okruženje. No, u ovom se trenutku čini da su značajne promjene u kratkom vremenu teško moguće unutar formalnih obrazovnih sustava, gdje bi se sustavna pozornost usmjerila na koncept inkluzivnog obrazovanja. Stoga je važno da, barem, obrazovanje odraslih (s naglaskom na neformalno!) inkorporira inkluzivnu obrazovnu paradigmu u svoja obrazovna okruženja.

Usredotočujući se na učenike s invaliditetom, IEDA projekt (uključujući ovaj Priručnik) nastoji ostvariti te ambicije i otvoriti put inkluzivnijem obrazovanju za sve.

IEDA



**INKLUZIVNO OBRAZOVANJE:
Osiguravanje sudjelovanja
osoba s invaliditetom
u neformalnom obrazovanju odraslih**