

Pristup školi i obrazovno okruženje II – Univerzalni dizajn za učenje

Vebinar 11 - Stručni priručnik



© Dečiji fond Ujedinjenih nacija (UNICEF) 2014.

O autoru: Kris Džonston je direktor *International Initiatives* na Fakultetu za obrazovanje i ljudski razvoj, Univerziteta u Minesoti. U svakodnevnom radu bavi se razvojem međunarodnih odnosa na svom fakultetu, i rukovodi istraživanjima o inkluzivnom obrazovanju. Radio je u kancelarijama UNICEF-a u pet zemalja na projektima o inkluzivnoj školi i školi po meri deteta i bio višestruko angažovan u istočnoj i južnoj Africi. Za univerzalni dizajn se zainteresovao 2001. godine kao diplomirani student asistent, a naročito ga zanima UDU u okruženjima u kojima tehnologija još nije dostupna.

Za umnožavanje bilo kog dela ove publikacije potrebna je dozvola. Za obrazovne i neprofitne organizacije dozvola je besplatna. Od ostalih se traži da plate malu nadoknadu.

Koordinacija: Paula Frederika Hant
Lektura: Stiven Bojl
Dizajn: Kamila Tuve Etan

Podaci za kontakt: Division of Communication,
UNICEF, Attn: Permissions, 3 United Nations Plaza,
New York, NY 10017, USA, Tel: 1-212-326-7434;
e-mail: nyhqdoc.permit@unicef.org



Uz izraze velike zahvalnosti Australian Aid-u na snažnoj podršci koju je pružio UNICEF-u i njegovim saradnicima i partnerima, koji su se posvetili radu na ostvarivanju prava dece i osoba sa smetnjama u razvoju i invaliditetom. UNICEF dobija podršku sa Projekta REAP – Partnerstvo za prava, obrazovanje i zaštitu – u ostvarivanju svog mandata zagovaranja zaštite prava sve dece i proširivanja mogućnosti dece da ostvare svoj puni potencijal.

Pristup školi i obrazovno okruženje II – Univerzalni dizajn za učenje (UDU)

Priručnik za vebinar

Kako vam ovaj priručnik može biti od koristi	4
Akronimi i skraćenice	6
I. Uvod	7
II. Univerzalni dizajn i UNICEF	9
Kvalitet obrazovanja	9
III. UDU i pristup podučavanju za sve učenike	11
IV. Različita sredstva izlaganja: različiti načini predstavljanja sadržaja i podučavanja	13
Stvaranje pristupa za sve učenike	13
Različita sredstva izlaganja: primer primene UDU na času nauke	14
V. Različita sredstva delovanja i izražavanja: omogućavati učenicima da na više načina pokažu šta uče	17
Različita sredstva delovanja i izražavanja: primer primene UDU na času čitanja	18
VI. Različita sredstva stvaranja zainteresovanosti: omogućavanje svim učenicima da učestvuju	21
Različita sredstva stvaranja zainteresovanosti: stvaranje pristupa	21
Različita sredstva stvaranja zainteresovanosti: primer primene UDU na času matematike	22
VII. Univerzalni dizajn u ocenjivanju učenika	24
VIII. Zaključci	27
Dodatni besplatni materijali	28
Rečnik pojmova	29
Bibliografija	30
Fusnote	31

Kako vam ovaj priručnik može biti od koristi

Cilj ovog priručnika i pratećeg vebinara je da pomogne osoblju UNICEF-a i našim partnerima kako bi bolje razumeli osnovne koncepte inkluzivnog obrazovanja (IO), sa fokusom na decu sa smetnjama u razvoju i invaliditetom i pitanju kako se ti koncepti uklapaju u misiju UNICEF-a.

U ovom priručniku ćete se upoznati sa sledećim:

- *Univerzalnim dizajnom za učenje i kakve su njegove implikacije po decu sa smetnjama u razvoju i invaliditetom.*
- *Kako predstaviti materijal tako da bude pristupačan deci sa smetnjama u razvoju i invaliditetom.*
- *Kako pomoći deci da daju odgovore na fleksibilan način i pružiti podršku deci sa smetnjama u razvoju i invaliditetom.*
- *Kako pružiti mogućnosti svoj deci da se zainteresuju za učenje.*
- *Kako da ocenjivanje bude pristupačno deci sa smetnjama u razvoju i invaliditetom.*

Za detaljnija uputstva o planiranju programa inkluzivnog obrazovanja molimo vas da pogledate sledeće priručnike iz ove edicije:

1. Konceptualizovanje inkluzivnog obrazovanja i njegovo kontekstualizovanje u okviru Misije UNICEF-a
2. Definicija i klasifikacija smetnji u razvoju i invaliditeta
3. Zakonodavstvo i politike u oblasti inkluzivnog obrazovanja
4. Prikupljanje podataka o smetnjama u razvoju i invaliditetu kod dece
5. Mapiranje dece sa smetnjama u razvoju i invaliditetom koja nisu u sistemu obrazovanja
6. Informacioni sistem za upravljanje u obrazovanju (EMIS) i deca sa smetnjama u razvoju i invaliditetom
7. Partnerstvo, javno zagovaranje i komunikacija u cilju društvene promene
8. Finansiranje inkluzivnog obrazovanja
9. Inkluzivno predškolsko vaspitanje i obrazovanje
10. Pristup školi i obrazovno okruženje I – fizički aspekt, informisanje i komunikacija
11. Pristup školi i obrazovno okruženje II – univerzalni dizajn za učenje (ovaj priručnik)
12. Nastavnici, inkluzivna nastava i pedagogija usmerene na dete
13. Učešće roditelja, porodice i zajednice u inkluzivnom obrazovanju
14. Planiranje, praćenje i evaluacija

Kako da koristite ovaj priručnik

Uokvireni segmenti koje ćete videti u priručniku sadrže kratak prikaz ključnih delova iz svakog odeljka, kao i studije slučaja i preporučenu literaturu za dodatno čitanje. Ključne reči su ispisane masnim slovima i unete u rečnik pojmova na kraju dokumenta.

Ako u bilo kom trenutku želite da se vratite na početak ovog priručnika, kliknite na rečenicu „Vebinar 11 – Stručni priručnik“ na vrhu svake stranice i bićete usmereni na Sadržaj.

Da biste pristupili pratećem vebinaru, skenirajte QR kod.



Akronimi i skraćenice

CAST	Centar za primenjene specijalne tehnologije
UDU	Univerzalni dizajn za učenje
UN	Ujedinjene nacije

I. Uvod

U ovom priručniku ćemo predstaviti Univerzalni dizajn za učenje (UDU), pristup koji je stvoren kako bi se svim učenicima pružile jednake mogućnosti za učenje u inkluzivnim okruženjima, primenom fleksibilnih pristupa u nastavi. Prema definiciji Centra za primenjene specijalne tehnologije (CAST), univerzalni dizajn za učenje (UDU) je „skup načela za izradu nastavnog plana i programa koji svim pojedincima pruža jednake mogućnosti da uče“.¹

Osim toga, CAST ističe da „UDU predstavlja osnov za formulisanje nastavnih ciljeva, metoda, materijala i ocenjivanja koje mogu da primenjuju svi – ne kao jedan, „isti-pristup-za-sve“, već u vidu niza fleksibilnih pristupa prilagođenih individualnim potrebama“.

Na narednim stranama ćemo opisati različite pristupe u okviru UDU. Kod svih pristupa težište je na tome da svi učenici dobiju pristup mogućnostima za učenje. Iako su mnoge strategije nastale da bi se pomoglo deci sa smetnjama u razvoju i invaliditetom, UDU je pristup koji može svoj deci da pruži veoma kvalitetne mogućnosti za učenje.

UDU se sastoji iz tri glavna pristupa, koji će biti predmet detaljnog razmatranja u ovom priručniku:

- različita sredstva predstavljanja (predstavljanje informacija i sadržaja na različite načine);
- različita sredstva delovanja i izražavanja (raznovrsnost načina na koje učenici mogu da izraze ono što znaju);
- različiti načini stvaranja zainteresovanosti (podsticanje interesovanja i motivacije za učenjem).²

Težište UDU je na **pristupu**, prvobitno primenjeno u arhitekturi. Rom Mejs, arhitekta i korisnik invalidskih kolica, prvi je skovao izraz univerzalni dizajn da bi opisao skup načela na osnovu kojih će se povećati pristupačnost izgrađenih objekata. Mejs je tvrdio da će dobra arhitektonska načela biti korisna za osobe sa invaliditetom, ali da će od njih koristiti imati i osobe koje nemaju invaliditet. Mejsove ideje mogu se videti u svakodnevnom životu. Na primer::

- Spušteni ivičnjaci trotoara od pomoći su osobama sa invaliditetom, ali i roditeljima sa decom u kolicima i osobama sa kolicima za kupovinu.
- Ručke na vratima koje pomažu osobama koje imaju teškoće sa stiskom ruke takođe su korisna za osobe koje nešto nose u rukama jer na taj način mogu laktovima da otvore vrata.
- Krupna slova su od pomoći i osobama sa oštećenim vidom i deci koja uče da čitaju.
- „Univerzalne oznake“ (znaci bez reči) pomažu i osobama koje govore različitim jezicima i onima koji ne umeju da čitaju.³

Rezime

- *Glavna svrha UDU je da se stvori pristup za učenike u redovnim razredima.*
- *Težište UDU je na fleksibilnosti pristupa nastavi i učenju a da se pri tom ne menja nivo izazova za učenike.*
- *Filozofija UDU potiče iz postupka stvaranja pristupačnih arhitektonskih rešenja.*

U univerzalnom dizajnu obrazovnog okruženja, nastavnici pružaju učenicima više različitih mogućnosti da razumeju sadržaj, izraze svoje znanje i zainteresuju se za učenje. Neki vidovi učenja, uz pomoć nastavnika, posebno su isplanirani da pruže podršku učenicima sa smetnjama u razvoju i invaliditetom. Međutim, pristup koji se zasniva na primeni „različitih sredstava“ omogućava deci da se bave različitim aktivnostima na način koji odgovara njihovim obrazovnim potrebama, stilovima učenja i ličnim željama.



II. Univerzalni dizajn i UNICEF

Kao što je već rečeno, univerzalni dizajn za učenje predstavlja konkretan pristup koji služi zadovoljenju obrazovnih potreba sve dece. UNICEF-ov pristup obrazovanju, zasnovan na principu poštovanja prava, s razlogom potiče iz Univerzalne deklaracije Ujedinjenih nacija o ljudskim pravima iz 1948. godine. Kao što je već rečeno u Priručniku 1, sva deca imaju pravo na obrazovanje. UNICEF zagovara inkluzivnost takvog obrazovanja u najvećoj mogućoj meri.⁴

Univerzalni dizajn za učenje predstavlja operacionalizaciju UNICEF-ovog pristupa obrazovanju, zasnovanog na principu poštovanja ljudskih prava. Strategije predstavljene u ovom priručniku pokazaće vam kako da se učenje učini dostupnim u učionici za veoma različite učenike, i da se time obezbedi pravo dece na odgovarajuće, inkluzivno obrazovanje koje ih osnažuje.

Inkluzivne škole koje osnažuju mogu se opisati kao škole u kojima je obrazovanje kvalitetno. Kvalitet obrazovanja je u Dakarskom okviru opisan kao „poboljšanje svih aspekata obrazovanja i obezbeđenje izuzetnosti svih tako da svi ostvare priznate i merljive obrazovne ishode, posebno u pismenosti, računanju i osnovnim životnim veštinama“.

UNICEF je 2000. godine utvrdio pet dimenzija kvaliteta u svom radnom dokumentu pod nazivom „Definisanje kvaliteta u obrazovanju“.⁵ Ove dimenzije treba da omoguće razumevanje funkcija i prediktora visokokvalitetnog obrazovnog sistema. To su: 1) **učenici**; 2) **okruženje**; 3) **sadržaj**; 4) **postupci**; i 5) **ishodi**. Univerzalni dizajn za učenje može da utiče na svih pet UNICEF-ovih dimenzija učenja. Pristupi učenju u učionici u kojima se vodi računa o pristupačnosti svode na najmanju moguću meru segregaciju dece sa smetnjama u razvoju i invaliditetom zato što pristupi primenjeni na časovima zadovoljavaju obrazovne potrebe različitih učenika. Na osnovu UNICEF-ovih „dimenzija“, univerzalni dizajn za učenje može da poboljša kvalitet za:

1. Učenike – UDU stvara zanimljivo okruženje za učenje, u učionici u kojoj se od učenika očekuje da razumeju šta su naučili i da pokažu znanje o tome šta su naučili, a imaju na raspolaganju mnogo načina da to učine. Nastavnici koji primenjuju UDU strategije mogu da očekuju veću zainteresovanost svojih učenika i bolje razumevanje njihovih sposobnosti a samim tim veća učenička postignuća i veće samopouzdanje kod njih.
2. Okruženje – časovi koji su inspirisani UDU pristupom treba da budu inkluzivni po svojoj prirodi. Pošto su učenici na više različitih načina zainteresovani za materijale i rad nastavnika, nastavnici mogu da očekuju veći stepen njihovog angažovanja i redukciju ponašanja koje pokazuje da učenici nisu zainteresovani za zadatke. Takva zainteresovanost može da utiče na stvaranje sigurnijeg okruženja u učionici a i da navede učenike da pokažu veći stepen prihvatanja razlika u učenju.
3. Sadržaj – kada se primenjuje UDU, ne menja se sadržaj već se predavanje i zainteresovanost učenika za sadržaj razlikuje u zavisnosti od učionice i učenikove obrazovne potrebe. Zato časovi nadahnuti UDU mogu biti ispunjeni veoma kvalitetnim sadržajem (kao što je onaj predviđen nacionalnim standardima ili nastavnim planovima i programima), a učenici mogu na različite načine da ga razumeju i pokažu da su ga savladali.
4. Postupke – postupci u učionici su središnja komponenta UDU. Svi postupci – uključujući i to kako se izlaže sadržaj, kako znanje može da se izrazi i kako su deca zainteresovana za čas – nastaju uz uvažavanje principa pristupačnosti. Proces razvijanja UDU strategija traži od nastavnika da poznaju obrazovne potrebe svojih učenika, da se obavežu da će postići da svi učenici imaju pristup sadržajima, i da na kreativan način omoguće učenicima da se na mnogo različitih načina zainteresuju za sadržaj. Mnoge UDU strategije se uklapaju u širi UNICEF-ov model „Obrazovanje usmereno na dete“, ali im je težište eksplicitno na pristupačnosti i smanjenju uticaja posebnih obrazovnih potreba posredstvom visokokvalitetne nastave.

III. UDU i pristup podučavanju za sve učenike

Kao što je univerzalni dizajn, prethodnik univerzalnog dizajna za učenje, poslužio da se arhitektonska rešenja poput trotoara i zgrada učine pristupačnim za sve ljude, tako i UDU služi da se učenje učini pristupačnim za sve učenike, naročito za one koji nisu bili uspešni usled nefleksibilnog sistema učenja.⁶ Kada se UDU primenjuje pravilno, obrazovni napori učenicima mogu da donesu osećaj kompetentnosti, sigurnosti i uspeha. UDU ima potencijal da stvori i učini održivim obrazovna okruženja u kojima svi učenici osećaju da su dobrodošli, da su uvažavani kao učenici i da mogu da dožive akademski uspeh.⁷

Kao što je ranije konstatovano, pristupačnost se uz pomoć UDU poboljšava tako što se održavaju visoka očekivanja od dece, ali im se i pružaju mogućnosti za različite načine učenja i reagovanja. Na slici 1 (u nastavku) dat je grafički primer kako UDU funkcioniše u praksi. Naredna poglavlja sadrže ostale informacije, pojedinosti i primere UDU strategija u praksi.

Kada nastavnica razmišlja o UDU, ona u razmatranje uzima sve smetnje u razvoju i invaliditete i razlike u stilovima učenja koje učenici mogu imati, a zatim pronalazi načine da ih savlada primenom pedagoških strategija koje omogućavaju pristup nastavnim planovima i programima. Ovaj pristup se značajno razlikuje od segregacije ili medicinskog pristupa smetnjama u razvoju i invaliditetu koji mogu da ograniče pristup redovnom nastavnom planu i programu zbog razlika među učenicima.⁸

Kada se UDU primeni, prepreke za učenje svode se na najmanju meru. Da bi učenje bilo oslobođeno prepreka, pažnja se mora posvetiti potrebama svih učenika u učionici. Kada nastavnica planira lekciju uzimajući UDU kao vodeću osnovu planiranja, ona razmatra kako da podučava one učenike koji, sa aspekta jezika, stilova učenja, senzornih informacija, percepcije, kulture ili nivoa predznanja, mogu imati različite potrebe. Nastavnica uzima u obzir decu koja nemaju samopouzdanja da glasno govore u razredu kao i učenike koji se ističu u određenim sadržajima. Kada proaktivno planiraju kako će podučavati i biraju nastavni plan i program kao i aktivnosti u razredu koje omogućavaju da se učenje odvija na različite načine, nastavnici imaju daleko više šansi da omoguće pristup učenju. Uspešan pristup donosi uspeh u učenju i sticanju znanja.

Sve tri smernice za primenu UDU nastale su na osnovu saznanja o načinu na koji se u mozgu formira mreža koja omogućava učenje.⁹ Osnova UDU u celosti predstavlja odraz načina na koji učenici primaju i obrađuju informacije. Tema prve smernice o različitim sredstvima izlaganja jeste prepoznavanje informacija. Tema druge smernice o različitim sredstvima delovanja i izražavanja jesu strategije koje učenici primenjuju u obradi informacija. Tema treće smernice o različitim sredstvima stvaranja zainteresovanosti jeste „afektivna“ komponenta učenja.¹⁰

Na slici u nastavku data je osnova za planiranje časa na bazi UDU.



Rezime

- *UDU je pristup usklađen sa konceptom obrazovanja koji je zasnovan na principu poštovanja ljudskih prava.*
- *Njegov glavni postulat jeste uklanjanje prepreka koje nastaju kao posledica krutih i nefleksibilnih oblika pedagoškog i obrazovnog rada.*
- *UDU je postupak u kom nastavnici zadržavaju visoke standarde, ali proaktivno primenjuju različite pristupe u podučavanju dece.*

Beleške

IV. Različita sredstva izlaganja: Različiti načini predstavljanja sadržaja i podučavanja

Prema osnovama univerzalnog dizajna za učenje, koju je opisao Centar za primenjene specijalne tehnologije, prva smernica za izradu pristupačnog nastavnog plana i programa i načina podučavanja pristupačnog za sve odnosi se na strukturu i način predstavljanja informacija. Kada je reč o pružanju informacija, misli se i na davanje uputstava i na strukturu i izvođenje nastavnog plana i programa. Zbog toga što mnogim učenicima načelo „isti-pristup-za-sve“ predstavlja prepreku za učenje, UDU podržava različite i fleksibilne pristupe u izlaganju sadržaja. Prvi korak kojim se učenicima pruža podrška u sticanju znanja jeste da im se informacije učine pristupačnim.

U tabeli u nastavku dat je pregled načina na koji „različita sredstva izlaganja“ mogu da na najmanju meru svedu uticaj smetnji u razvoju i invaliditeta, kako bi se olakšalo učenje. U svakoj od navedenih strategija težište je na tome kako da nastavnici što bolje predstave informacije.

Stil učenja ili teškoće u učenju	Strategija nastavnika
Vizuelni učenici (uključujući učenike sa oštećenim sluhom)	Predmeti ili slike (fotografije, crteži sa punim linijama ili apstraktni vizuelni prikazi); informacije šifrirane uz pomoć boja; vizuelni organizatori.
Auditivni učenici (uključujući učenike sa oštećenim vidom)	Predavanje ili učenje koje se zasniva na diskusiji, aktivnosti koje se zasnivaju na vršnjačkom radu; audio knjige, softver za pretvaranje teksta u govor.
Deca sa teškoćama u učenju ili poremećajima pažnje	Informacije su grupisane u manje celine, česta ponavljanja, materijali različite složenosti, različiti primeri, konkretna obrazovna iskustva.
Kinestetički učenici ili aktivna deca	Učenje iz neposrednog iskustva, dodirivanje predmeta, taktilne slike, česti pokreti, učenje zasnovano na projektu.
Učenici koji dolaze iz različitih kultura	Materijali i nastavne metode koji su kulturno relevantni.
Deca koja imaju različita predznanja o temama koje su predmet učenja.	Može biti neophodno da učenici prvo kroz nastavu steknu određeno predznanje ili da se ono rekapitulira.

Stvaranje pristupa za sve učenike

U strukturi časa, kao i kod sve tri smernice za primenu UDU, težište je na krajnjem korisniku. U ovom priručniku, krajnji korisnici su sva deca koja se nalaze u procesu formalnog obrazovanja. Nesumnjivo je da će učenici u jednoj učionici imati mnoštvo različitih i individualnih potreba. Neki od tih učenika će imati smetnje u razvoju i invaliditet.

Na primer, da bi mogao da uči, učeniku sa oštećenim vidom biće potreban pristup taktilnim informacijama. Učeniku sa oštećenim sluhom biće potrebne informacije koje su izložene tako da ne mora isključivo da se oslanja na čulo sluha, ili će eventualno biti potrebno da se zvuk pojača kako bi imao koristi od podučavanja. Učeniku sa autizmom biće potreban raspored sa slikama na kojima su jasno prikazane dnevne aktivnosti iz kojih se sastoji podučavanje. Učeniku sa telesnim smetnjama biće potreban prilagođeni nastavni materijal koji odgovara njegovom stepenu fizičke veštine. Drugi učenici mogu značajno da se razlikuju po obimu predznanja koje imaju o predmetu časa a koje su stekli kroz školovanje. Svi učenici će više voleti da uče na način koji im više odgovara, uz pomoć vizuelnih, auditivnih ili kinestetičkih sredstava. Neki učenici će se razlikovati po stepenu jezičkih sposobnosti i biće im potrebna nastava u kojoj se vodi računa o prednostima i ograničenjima receptivnog i ekspresivnog jezika koji se koristi u učionici.

Kada nastavnik planira čas, mora aktivno da razmatra različite potrebe i željeni način učenja svih svojih učenika. Nastavnik treba da izabere različite i fleksibilne načine podučavanja kao i nastavni materijal koji na najbolji način sve učenike u učionici podstiče na efektivno učenje. Kada fleksibilna struktura i način podučavanja nastaju na osnovu potreba svih učenika, značajno se smanjuju prepreke za učenje i povećavaju mogućnosti da svaki učenik dobije pristup podučavanju tako da sa uspehom može da stiče veštine i znanja.

Različita sredstva izlaganja: primer primene UDU na času nauke

Zamislite da nastavnica treba da pripremi niz časova o morskim talasima. Ona će, u jednoj nastavnoj jedinici, učiti učenike o značenju ključnih reči kao što su talasi, lomeći talasi, talas lomilac, erozija, kontinentalni prag, uragan i cunami. Nastavnica će učenike učiti kako talasi nastaju kombinacijom delovanja vode i energije i pomoći im da shvate kako vremenski uslovi deluju na rad talasa. Kada pravi strukturu časa i bira nastavni materijal, ona mora stalno da vodi računa o tome na koji način se svi njeni učenici razlikuju po obrazovnim potrebama i željenim stilovima učenja. Ona mora da predvidi potencijalne prepreke u učenju i da proaktivno primenjuje fleksibilne metode za njihovo prevazilaženje. Ovo su neki od primera:

- Nemaju svi njeni učenici isti nivo predznanja o morskim talasima. Zbog tih razlika, nastavnica planira da ih prevaziđe na nekoliko različitih načina. Prvo će dati osnovna uputstva maloj grupi učenika koji imaju malo ili nikakvo predznanje i uvesti im nekoliko ključnih termina, nakon čega će održati uvodnu lekciju, ali pre početka časa koji će održati sa celim razredom.
- Nekim učenicima čitanje ne ide lako pa će nastavnica obezbediti tekstualni materijal različitog nivoa složenosti. Da bi pomogla učenicima koji ne mogu da čitaju, ona ili drugi učenici će naglas pročitati bitne delove tekstualnih materijala ili će im obezbediti digitalne knjige sa mogućnošću čitanja naglas.
- Za učenike koji ne govore tečno jezik nastave, ona će napraviti „rečnik“ za datu nastavnu jedinicu u kojem će se kombinovati lako razumljivi opisi sa slikama ili crtežima glavnih reči ili pojmova iz rečnika. Svi učenici će imati svoj primerak ovog „rečnika“ koji mogu da koriste tokom predavanja date nastavne jedinice.
- Mnogi njeni učenici bi mogli da budu uspešniji kada bi učili na kinestetički način, tako da će u jednom delu uvodnog časa koristiti stavove i pokrete tela kojim se simulira kako talas raste a zatim se lomi. Tokom usmenog izlaganja, nastavnica će koristiti stavove i pokrete tela da objasni značenje osnovnih reči iz rečnika.
- Da bi iskoristila vizuelne sposobnosti mnogih svojih učenika i njihovu želju da uče na vizuelan način, a i zato što u učionici postoji internet, nastavnica planira da prikaže nekoliko kratkih video zapisa na kojima su prikazani primeri pravih talasa i tako omogućiti učenicima da čuju zvuke koji se povezuju sa različitim vrstama talasa. Ako na dan kada planira da ih upotrebi nije moguće pristupiti

video zapisima, ona će koristiti razne slike i zvučne snimke talasa koji se razbijaju o obalu. Sve ove materijale će učiniti dostupnim u toku obrade nastavne jedinice i za učenike koji moraju više puta da ih preispitaju kako bi im materijali bili od pomoći u razumevanju lekcije.

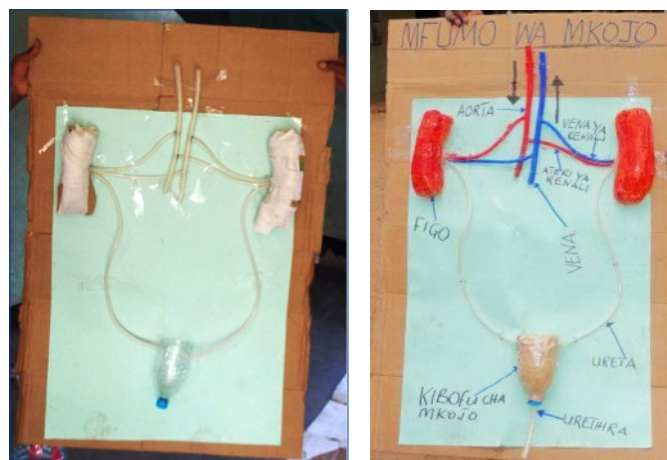
- Na svim časovima na kojima će se obrađivati nastavna jedinica o talasima, nastavnica očekuje da će učenicima biti korisna upotreba nastavnih materijala različitih nivoa složenosti. Nastavnica planira da podeli učenike u manje grupe koje će podučavati u delovima. U zavisnosti od njihovog stepena razumevanja, jednu grupu učenika bi mogla da uči tako što bi im kroz niz slika pokazala kako energija i voda stvaraju talase. U drugoj grupi, učenici će samostalno čitati o sadejstvu loših vremenskih uslova i delovanju talasa.

Ovi primeri pokazuju kako nastavnik koristi razna sredstva izlaganja u planiranju časa. Kada ume da razume potrebe svojih učenika, nastavnica može da ujedno primeni fleksibilne metode u podučavanju i učenicima omogući da na raznorodne načine pristupe nastavnom materijalu.

Primer univerzalnog dizajna za učenje: Tanzanija

U maloj seoskoj školi u Tanzaniji, nastavnica je imala nekoliko učenika sa oštećenim vidom. Znala je da je za ovu decu važno da se obrazuju u skladu sa nacionalnim nastavnim planom i programom za nauku, pa je primenila strategiju različitih načina izlaganja kako bi deci pomogla u učenju o mokraćnom sistemu.

Da bi sadržaj učinila pristupačnim, nastavnica je napravila taktilni plakat mokraćnog sistema. Kao što možete videti na fotografijama koje prikazuju proizvod u nastajanju i krajnji proizvod, plakat je napravila od kartona, papira od konoplje, trake, creva i plastičnih flaša za vodu. Različite delove mokraćnog sistema koji su izrađeni od lokalnih materijala je potom na maternjem jeziku označila markerima u boji. Zbog taktilne prirode ovog plakata, sa trodimenzionalnim crevom i flašama pričvršćenim za dvodimenzionalnu površinu plakata, učenici sa oštećenim vidom i oni koji uče na kinestetički način mogli su da koriste svoje čulo dodira da fizički iskuse različite delove mokraćnog sistema, što im je pomoglo u učenju.



Nastavni materijal za čas o mokraćnom sistemu: u nastajanju i završen proizvod.

Foto: Alisha Braun, Michigan State University, SAD

V. Različita sredstva delovanja i izražavanja: omogućavati učenicima da na više načina pokažu šta uče

Prema okviru univerzalnog modela za učenje koji je opisao Centar za primenjenu specijalnu tehnologiju (CAST), druga smernica za izradu svima dostupnih nastavnih planova i programa i uputstava podrazumeva da učenici fleksibilno pristupe učenju kako bi nad njim imali kontrolu i kako bi mogli da pokažu šta znaju. Mogućnosti da učenici iskažu kako uče bitna je za nastavnike kako bi mogli da prate koliko dobro učenici razumeju i usvajaju teorijsko znanje i veštine. Nekim učenicima je jednako važna podrška usmerena na ovladavanje veštinama koje će im pomoći da utvrde ciljeve, kontrolišu napredak i steknu strateške veštine celoživotnog učenja. Učenici mogu da ostvare višestruke načine delovanja i izražavanja, tako što će im se pružiti mogućnost da komunikaciju vode sredstvima kao što su izgovorena reč, pisana reč, slika, gest ili rukovanje predmetom. Podrška učenicima u razvijanju veština upravljanja učenjem i informacijama može se pružiti kroz modeliranje, davanje primera, izričita uputstva, lično prilagođavanje i upotrebu raspoloživih sredstava ili sredstava pribavljenih iz izvora dostupnih na internetu.

U sledećoj tabeli su predstavljeni primeri različitih sredstava delovanja i izražavanja:

Stil učenja ili teškoća u učenju	Strategija nastavnika
Učenici koji više vole da se izražavaju kroz štampanu reč (uključujući učenike sa teškoćama u govoru)	Mogućnost da vode dnevnik, popunjavaju prazna mesta u tekstu i pišu sastave; pišu priče i pesme.
Učenici koji znaju verbalno da se izražavaju (uključujući učenike koji imaju teškoće u pisanju)	Mogućnosti da raspravljaju u razredu ili ili „daju izveštaj“ po pitanjima.
Učenici koji najbolje komuniciraju crtanjem, vajanjem ili crtanjem dijagrama (uključujući učenike sa teškoćama u govoru i pisanju)	Mogućnost da znanje pokažu u vizuelnim ili umetničkim formatima.
Učenici koje uče kroz pokret ili aktivna deca	Mogućnost da koriste dramu, pokrete tela ili muziku da pokažu znanje, naprave makete, urade projekte.
Učenici kojima je potrebno vreme da razmisle pre nego što odgovore (uključujući one koji uče drugi jezik)	Davanje vremena učenicima da osmisle odgovore pre nego što ih podele sa nastavnikom ili vršnjacima u odeljenju.
Učenici sa težim oblicima telesnog invaliditeta	Upiranje pogleda u tačnu informaciju, uz pomoć osobe koja zapisuje.
Učenici sa teškoćama u učenju ili organizovanju	Organizatori, podrška vršnjaka, „lica koja započnu rečenicu“ u pisanoj formi, banke reči, liste obaveza, kontrolne liste za proveru izvršenja zadataka.

Različita sredstva delovanja i izražavanja: primer primene UDU na času čitanja

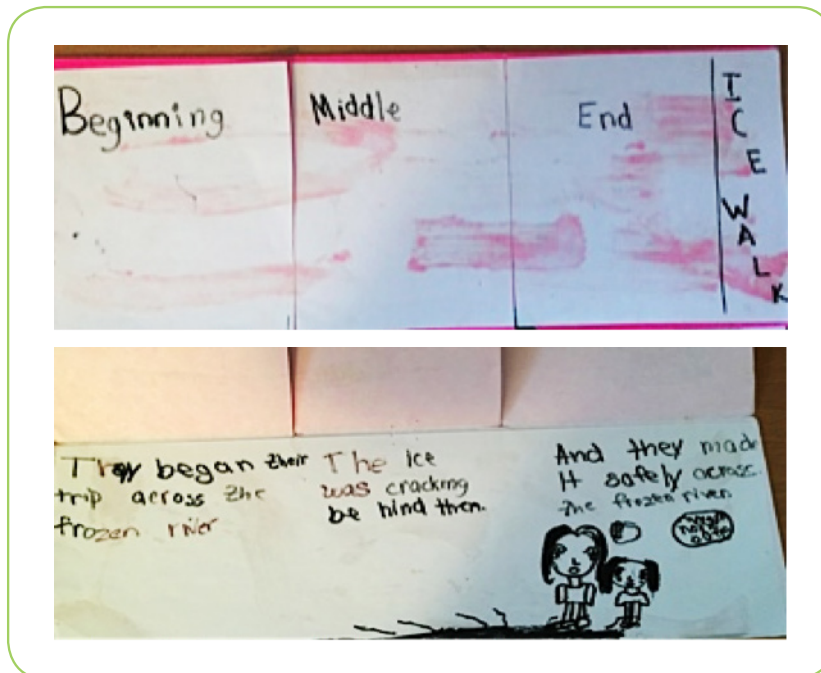
Zamislite da nastavnica treba da pripremi niz časova o čitanju i razumevanju usmenog izražavanja. Težište jednog od važnih ciljeva učenja biće u ovom slučaju na sposobnosti učenika da tačno odrede redosled događaja u priči koju su pročitali ili im je pročitana naglas. Pored osnovne veštine prepričavanja, nastavnica želi da učenici shvate da se određene reči koriste kada se govori o redosledu događaja. Ona zna da će neki učenici, koji nisu upoznati sa jezikom koji se govori u učionici, morati da počnu sa upotrebom osnovnih reči za opisivanje redosleda kao što su „prvo“, „zatim“, „na kraju“. Nastavnica zna da nekoliko učenika sa teškoćama u učenju možda još uvek ne može da izgovori reči za opisivanje redosleda; stoga će reči odštampati i na mapama koje stoje na zidu kao i na pojedinačnim kartama, tako da učenici mogu da počnu da se upoznaju sa tim rečima. Njen plan časa obuhvatiće i razne načine angažovanja učenika da pokažu kako su razumeli način na koji se opisuje redosled glavnih događaja iz priče i da prepričaju te događaje upotrebljavajući reči kojima se opisuje redosled događaja.

Ona zna i da nekim od njenih učenika sa smetnjama u razvoju i invaliditetom treba pomoći da počnu i završe zadatak, i da organizuju moguće materijale. Nastavnica planira da napravi kontrolnu listu sa zadacima i table sa izborom različitih aktivnosti kako u slikama tako i u pisanoj formi.

Na svim časovima koji obrađuju ovu nastavnu jedinicu, nastavnica će morati da na različite načine pruži podršku svojim učenicima da shvate koncept redosleda događaja i biće joj potrebne fleksibilne metode za ohrabivanje učenika da pokažu svoje znanje. Ovo su neki od primera:

- **Nastavnica oblikuje redosled radnji poznatog zadatka.** Da bi uvela učenike u veštinu određivanja redosleda, navešće učenike da posmatraju kako ona obavlja poznatu aktivnost pranja ruku. Podeliće učenike po manjim grupama u kojima će barem jedan od njih umeti da zapisuje redosled, korak po korak. Pošto bude pokazivala kako se izvršava svaki korak, opisivaće usmeno šta radi uz upotrebu uobičajenih reči kojima se označava redosled (na primer: „Prvo, otvoriću česmu (ili zahvatiću kutlačom vodu). Zatim ću pokvasiti ruke. Onda ću uzeti sapun...“). Pošto pokaže redosled, ohrabriće učenike da raspravljaju o različitim koracima koje je jedan učenik u razredu snimio. Ona će potom svakoj grupi podeliti slike na kojima su prikazani koraci redosleda kao i delovi rečenica kojima se svaki korak opisuje rečima. Učenici mogu da izaberu koji će model određivanja redosleda vežbati, služeći se bilo slikama ili rečima. Kada učenici završe opisivanje redosleda, nastavnica će im podeliti papiriće na kojima je ispisala reči kojima se opisuje redosled. Učenici će staviti odgovarajuću reč za opisivanje redosleda pored svakog koraka u nizu.
- **Učenici vežbaju opisivanje redosleda poznatog zadatka.** Da bi vežbali opisivanje redosleda, učenici će izabrati neku kratkotrajnu aktivnost kojom se redovno bave (npr. pešačenje do škole, pripremanje užine, oblačenje za školu, igranje neke igre). Razmisliće o redosledu radnji koje obavljaju u okviru odabrane aktivnosti. Svaki učenik će, zajedno sa drugarom ili drugaricom iz razreda, izabrati metod kojim će pokazati redosled (zapisivanje koraka, izvođenje koraka, crtanje koraka, usmeno opisivanje koraka). Dok pokazuju redosled, učenici će vežbati upotrebu reči kojima se opisuje redosled, koje su dobili od nastavnice.
- **Učenici na priči primenjuju sposobnost opisivanja redosleda.** Da bi pomogla učenicima da svoju veštinu opisivanja redosleda uopšte i primene na prepričavanje neke priče, nastavnica planira da učenicima naglas pročita neku priču. Dok bude čitala priču, ohrabriće sve učenike da zamišljaju likove i događaje iz priče. Pošto završi sa čitanjem naglas, izložiće mogućnosti koje učenici imaju na raspolaganju da bi prepričali priču. Ohrabriće ih da crtaju slike, koriste reči u pisanoj ili usmenoj formi, poređaju slike koje su dobili ili da poređaju predmete na tabli za magnetne. Ona priznaje da će među učenicima biti razlike u zavisnosti od nivoa složenosti prepričavanja, pa će zato što je moguće više individualizovati mogućnosti koje je predvidela i materijale koje je podelila učenicima.

U nastavku je dat primer iz kojeg se vidi kako je jedan učenik sa smetnjama u razvoju i invaliditetom napravio knjigu na rasklapanje da bi prepričao priču.



- **Planovi za učenike kojima je potrebna dodatna pomoć.** Pošto zna da neki učenici mogu imati veće teškoće u prepričavanju priče, nastavnica ima nekoliko mogućnosti na raspolaganju. Još jednom će pročitati priču ali će ovog puta napraviti i po jedan čvor na komadu konopca svaki put kada se u priči odigra neki važan događaj. Pošto završi priču, vežbaće zajedno sa učenicima, dajući im smernice i podsećajući se događaja koji su označeni čvorovima na konopcu. Ona se nada da bi nekim učenicima taktilni znak kao strategija mogao da pomogne. Što se tiče nekih drugih učenika, mogla bi da pokuša sa „mapom novinarskih pitanja“ i da učenike navede da odgovore na pitanja ko, šta, kada, gde i zašto i tako im pomogne da prepričaju priču.
- **Različiti nastavni materijali.** Uzimajući u obzir nivo sposobnosti čitanja i interesovanja, nastavnica je odabrala više knjiga, učenici će za sledeći čas odabrati odgovarajuću knjigu. Sami će se odlučiti da li da je pročitaju samostalno, sa drugom ili drugaricom iz razreda ili da se uključe u manju grupu u kojoj nastavnica čita knjigu naglas. Kada priča bude pročitana, učenici će odrediti redosled glavnih događaja u priči. Koristiće se razni materijali. Rokovnici sa slikama biće korisni učenicima kojima je potrebna podrška da odrede redosled svojih slika ili reči, dok se drugi učenici mogu opredeliti da svoju priču prepričaju služeći se lutkama ili rekvizitima. Neki drugi učenici biće podstaknuti da koriste računar i da na njemu otkucavaju svoje odgovore. Za učenike koji vole kinestetički način pokazivanja, nastavnica će selotejpom zalepiti listove papira na pod. Na svakom listu papira napisaće reč kojom se opisuje redosled. Podučiće učenike da počnu od papira na kojem je napisala „Prvo“. Učenici će prepričati prvi događaj a zatim preći na drugi list papira, na kojem je nastavnica napisala reč „Zatim“. Učenici će naizmenično stati na odgovarajuću reč kojom se opisuje redosled, i to će raditi dok budu prepričavali svoju priču.
- **Pomaganje učenicima u definisanju ciljeva.** Da bi pomogla učenicima da nauče da određuju ciljeve i prate svoj napredak, nastavnica će ih u zajedničkom razgovoru zamoliti da opišu ono što su naučili dobro da rade dok su sticali sposobnost određivanja redosleda događaja, i prepričaju neku priču. Zamoliće svakog učenika da utvrdi cilj za ostatak nastavne jedinice. Njihovi ciljevi biće zabeleženi tako da mogu da im se vrata na kraju nastavne jedinice, ocene napredak i odrede nivo svog napretka.

Ovi primeri pokazuju kako nastavnik koristi razna sredstva delovanja i izražavanja u izvođenju časa. Važno je da se nastavnik fokusira na fleksibilne pristupe koje učenici mogu da primene kada pokazuju ono što su naučili, kao i da im pruža različite oblike podrške da bi mogli da postanu uspešni učenici koji strateški uče.

Primer univerzalnog dizajna za učenje: Azerbejdžan

U sklopu UNICEF inicijative „Aktivno učenje“, koja se realizovala u Azerbejdžanu, nastavnici su bili izloženi novim načinima držanja nastave koja je kreirana tako da učenicima bude zanimljivija od nastave koju su imale prošle generacije. Ovakav model najčešće podrazumeva da se moraju primeniti pristupi zasnovani na praktičnom iskustvu.

U jednoj učionici, nastavnica je držala čas o glagolima. U okviru tradicionalnih pedagoških modela, ona bi najverovatnije ispisala glagole na tabli i onda zamolila učenike da ih prepisu u svoje sveske. Koristeći metode aktivnog učenja, nastavnica je zainteresovala učenike tako što ih je zamolila da gledaju slike u časopisima i da crtežima predstave reči koje označavaju radnje (različita sredstva izlaganja). Učenici su u takvom procesu mogli da se vizuelno zainteresuju za pojam glagola i da međusobno razgovaraju o radnjama (različita sredstva izražavanja). Među učenicima je bio i učenik sa izrazitim teškoćama u čitanju, tako da mu je ova metoda omogućila da se zainteresuje za sadržaj a da na to nije uticala njegova smetnja. Kada je na kraju nastavnica napisala reči na tabli, povezala ih je sa fotografijama iz časopisa tako da su učenici mogli da uoče vezu.

Postupak utvrđivanja glagola se nastavio. Za mnoge učenike bilo je sasvim dovoljno da zapišu beleške u svoje vežbanke. Međutim, dva učenika su se mučila sa pisanjem. Nastavnica ih je stoga zamolila da ili nacrtaju ili usmeno objasne glagole (različita sredstva izražavanja). Učenici su u ovom postupku mogli da reaguju i da se zainteresuju i angažuju na različite načine. Najznačajniji aspekt časa bio je taj da su učenici razumeli šta su glagoli, zahvaljujući fleksibilnosti koja je bila ugrađena u strukturu časa, omogućivši učenicima da se služe različitim načinima razumevanja i reagovanja.

Rezime

- Različita sredstva delovanja i izražavanja omogućavaju učenicima sa različitim stilovima učenja i sposobnostima da iznesu razumevanje sadržaja služeći se svojim sposobnostima izražavanja.
- *Kada razumeju na koji način deca najbolje rade i izražavaju svoje sposobnosti tokom časa, nastavnici mogu da planiraju časove koji će deci na najbolji način pomoći da učestvuju u nastavi.*
- *Učenici mogu reagovati na času tako što će odgovore dati u usmenoj formi, pisanoj formi, u formi slike ili uz pomoć tehnologije.*

VI. Različita sredstva stvaranja zainteresovanosti: omogućavanje svim učenicima da učestvuju

Prema osnovi UDU koju je opisao CAST, treća smernica za izradu nastavnog plana i programa i podučavanja, pristupačnog za sve, odnosi se na primenu fleksibilnih pristupa kojima bi se učenici zainteresovali za učenje. Ako želimo da učenici budu uspešni u svojim obrazovnim postignućima, onda je važno da stvorimo prilike u kojima će se svi učenici zainteresovati za svrsishodno učešće.

Da bi se kod učenika stvorila zainteresovanost, mogu se uspešno primeniti različita sredstva ali je neophodno obratiti pažnju na učenička interesovanja i njihove izvore motivacije, i takođe, moraju im se dati zadaci odgovarajućeg nivoa složenosti.

Različita sredstva stvaranja zainteresovanosti: stvaranje pristupa

Učenici dolaze u školu sa različitim stepenom motivacije za učenje. Neke učenike motivišu unutrašnji (intrinzični) faktori, neke druge motivišu spoljni (ekstrinzični), a mnoge od njih motivišu i unutrašnji i spoljni faktori. Učenike može motivisati i pritisak roditelja koji žele da njihova deca dobiju obrazovanje ili da imaju budućnost. Neki učenici teže obrazovanju kao izvoru samoohrabrenja ili kao sredstvu uz pomoć kojeg mogu da doprinesu dobrobiti svoje porodice. A opet, neke druge učenike može da motiviše samo uzbuđenje u procesu učenja. Za razliku od njih, neke učenike će mučiti pitanje smisla školovanja. Takvim učenicima može se činiti da obrazovanje ima manji značaj od toga da svakodnevno pomažu svojoj porodici. Druge učenike može mučiti pitanje relevantnosti onoga što se uči, i može ih mučiti pitanje pronalaženja smisla u nastavnom planu i programu. U tabeli u nastavku dat je pregled različitih pristupa kojima se povećava zainteresovanost.

Obrazovni izazov	Strategija nastavnika
Učenici nisu zainteresovani za temu časa	Uspostaviti veze između teme i života učenika na relevantan način; pokazati učenicima praktičnu primenu teme ili veštine; koristiti primere koji imaju veze sa interesovanjima učenika.
Deca nisu motivisana da se angažuju u obrazovnim aktivnostima	Dati mogućnost izbora u učionici, povećati mogućnost vršnjačkog učenja, postarati se da je obrazovni zadatak odgovarajuće težine.
Učenici nerado učestvuju u času	Omogućiti učenicima da učestvuju, biti fleksibilan u očekivanjima vezanim za učestvovanje učenika, podsticati učešće među vršnjacima u paru ili u grupi.

Različita sredstva stvaranja zainteresovanosti: primer primene UDU na času matematike

Zamislite da nastavnik priprema niz časova o matematičkim operacijama, i želi da njegovi učenici budu radoznali za veze matematike i sveta koji ih okružuje. Želi da učenici shvate i idejne aspekte i praktičnu primenu matematike. Nastavnik shvata da će nekim učenicima sa smetnjama u razvoju i invaliditetom biti potrebno konkretno izlaganje o matematičkim operacijama; njima će biti potrebni predmeti kojima se može rukovati, kako bi mogli da steknu ideju o matematici. Što se tiče drugih učenika, nastavnik želi da proširi njihovu mogućnost shvatanja apstraktnih načina izlaganja. Časovi će obuhvatiti matematičke probleme u kojima će koristiti i reči i brojeve. Nekim učenicima matematika je omiljeni predmet i oni imaju izvestan stepen samopouzdanja koje povećava njihovu sposobnost rešavanja matematičkih problema; oni jedva čekaju da podele svoje znanje sa drugima i da učestvuju na času. Nastavnik ima drugu grupu učenika koja se muči sa matematičkim idejama kao i računanjem. Matematičke veštine nekih učenika znatno su lošije od onih kod njihovih drugova i drugarica iz razreda pa stoga i nerado učestvuju na času. Nastavnik će morati na razne načine da motiviše i zainteresuje svoje učenike za učešće. Neki od primera su:

- Da bi zainteresovao svoje učenike tako da osete radoznalost za matematiku i uspostave relevantne veze između obrazovnih ciljeva i primene matematike u svakodnevnom životu učenika, tražiće od njih da vode dnevnik o svim mestima na kojima vide brojeve. Učenici će zatim zajedno raditi u malim grupama na izradi zidnog postera o tome kako se matematika upotrebljava u njihovom svakodnevnom životu.
- Nastavnik će upotrebiti informacije iz dnevnika učenika da sastavi tekstualne zadatke koje će učenici rešavati. Osloniće se na njihovo životno iskustvo kako bi ih podstakao da dođu do sopstvenog objašnjenja zašto je matematika važna. Nada se da će mu primeri iz života učenika dati kontekst na osnovu kog će se učenici zainteresovati i uneti smisao u svoje razumevanje matematike.
- Neki učenici su veoma stidljivi i nerado učestvuju u aktivnostima na času. Nastavnik će ohrabriti ove učenike da izaberu partnera i da zajedno sa njim rade na tabli. Ako on postavi pitanje celom razredu, tim učenicima će dati odgovore pre nego što rasprava počne. Tako će učenici dobiti više vremena da sastave odgovor i, nada se, biće im lakše da se sami jave da govore.
- Nastavnik zna da neki od njegovih učenika vole da razgovaraju sa drugovima i drugaricama iz razreda, pa deli učenike u manje grupe u kojima mogu da rade zajedno na rešavanju matematičkih problema. Drugi učenici više vole da rade sami, sopstvenim tempom. Ponekada će učenici moći sami da izaberu optimalno obrazovno okruženje i da se opredele da li žele da rade u grupama ili samostalno.
- Svi njegovi učenici vole mogućnost izbora u vezi sa mogućnostima podučavanja i formatima učenja. U učionici su osnovani „centri za matematiku“ i u svakom od njih se odvija nekoliko aktivnosti. Učenici se naizmenično kreću kroz sve centre birajući kojim će se aktivnostima baviti. Dok učenici rade u centrima za matematiku, nastavnik bi mogao da radi sa malim grupama ili pojedinačnim učenicima, pružajući im dodatna objašnjenja ili dodatno vežbajući sa njima. U slučaju drugih učenika, možda će morati da proširi njihove veštine i znanje i navede ih da razmišljaju na višem nivou.
- Nastavnik uvodi učenikova interesovanja u nastavni plan. Neki učenici su zainteresovani za rešavanje matematičkih problema koji imaju praktičnu primenu u njihovim svakodnevnim životima. Drugi učenici vole matematičke probleme koji imaju veze sa njihovim budućim težnjama ili karijerom, dok neki drugi vole element iznenađenja i biraju matematičke zadatke iz korpe sa iznenađenjima. Nastavnik daje i matematičke zadatke različitih nivoa složenosti tako da svaki učenik oseti izazov ali ne toliko da ne može da ga savlada.

- Nastavnik predviđa da će jedan učenik sa smetnjama u razvoju i invaliditetom imati teškoće da prestane da radi matematiku i pređe na drugu aktivnost. Za njega će nastavnik obezbediti štopericu kako bi učenik imao dovoljno vremena da predvidi kraj aktivnosti.

Ovi primeri ilustruju na koje sve načine nastavnik može da planira čas, unoseći različita sredstva za buđenje zainteresovanosti. Kada planira i realizuje nastavu, nastavnik mora da ima na umu da će unošenjem različitih načina povećanja svrsishodne zainteresovanosti učenika naglo smanjiti prepreke za učenje.

Primer univerzalnog dizajna za učenje: SAD

U šestom razredu jedne škole u SAD, učenici su imali različite stilove učenja, iskustva i jezičke sposobnosti. Oko 80 procenata učenika u razredu bili su pripadnici starosedelačkih naroda, grupe koja je u SAD dugoročno marginalizovana ili dobija obrazovanje u kom ne postoji komponenta kulturne osetljivosti. Za dodatnih 15 procenata učenika španski je bio maternji jezik. Učenici u ovom razredu imali su različite sposobnosti čitanja i pisanja, uključujući neke učenike koji su imali teškoće u čitanju.

Da bi učenicima pružila podršku u učenju iz geografije i svetskih civilizacija, nastavnica je napravila vodiče za učenje. Ovi vodiči su sadržali različite dijagrame, kao i tekst koji je bio pojednostavljen za učenike koji su imali teškoće u čitanju, sa važnim delovima koji su bili istaknuti, i na papirima različitih boja (sve su ovo primeri različitih sredstava izlaganja).

Nastavnica je u razredu učenicima dala više mogućnosti da dovrše vodiče za učenje. Neki su izabrali da zajedno rade u grupama i raspravljaju o konceptima, dok je drugima bilo zanimljivije da rade sami, uz udžbenik. Ona je takođe, dozvolila jednom učeniku da izradi mapu civilizacija kako bi ga podstakla da razmišlja o tome gde su se razvijale određene civilizacije u odnosu na reke i druge resurse (različita sredstva reagovanja).

Pošto je učenicima dala više mogućnosti i organizovala interesantne aktivnosti (različita sredstva stvaranja zainteresovanosti), nastavnica je primetila da su učenici u manjoj meri ispoljavali oblike problematičnog ponašanja na času. Smatrala je da je to zato što su učenici bili svrsishodno zainteresovani za sadržaj i da su im se dopadali izazovi koje je stavila pred njih. Različiti načini koji su im ponudeni da bi se zainteresovali za sadržaj omogućili su im da izaberu da uče onako kako je za njih najbolje.

Rezime

- *Različita sredstva kojima se stvara zainteresovanost predstavljaju UDU pristup čije je težište na nalaženju fleksibilnih načina da se učenici zainteresuju za učenje.*
- *Deca kod kojih postoji veća zainteresovanost za učenje mogu da shvate da je učenje svrsishodnije i da se u manjoj meri ponašaju kao da nisu zainteresovani za čas.*
- *Motivacija za bavljenje određenim temama može da se razvije posredstvom domaće kulture kojoj deca pripadaju, prethodnog uspeha, stila učenja ili posredstvom niza drugih faktora. Zato će se uz pomoć različitih sredstava za stvaranje zainteresovanosti stvoriti različite mogućnosti da se različiti učenici zainteresuju za svrsishodno učešće.*

VII. Univerzalni dizajn u ocenjivanju učenika

Slično UDU, i ocenjivanje znanja možemo koncipirati na principu primene „različitih sredstava“. U ocenjivanju znanja najvažnije je imati u vidu da se ne menja **konstrukcija** tj. ono što treba da bude predmet provere znanja. Ako je konstrukcija jasno utvrđena,¹¹ ocenjivanje je moguće organizovati tako da bude pristupačno za decu sa smetnjama u razvoju i invaliditetom. Filozofija „različitih sredstava“ primenjuje se posredstvom četiri vrste **prilagođavanja**.¹²

- **Prilagođavanja u izlaganju** – U okviru ovih uslova, prilikom ocenjivanja znanja, deci sa smetnjama u razvoju i invaliditetom može biti dozvoljeno da koriste:
 - Usmeno čitanje testova (bilo putem snimljenog glasa ili odraslog čitaoca).
 - Provere znanja sa krupnim slovima.
 - Sredstva za uveličavanje (tj. lupe).
 - Znakovni jezik za proveru pitanja.
 - Provere znanja na Brajevom pismu.
 - Taktilne slike (dijagrami u tri dimenzije tako da deca sa smetnjama u razvoju i invaliditetom mogu da ih opipaju).
 - Predmete kojima može da se barata, odnosno rukuje (kockice za slaganje, pravi novčići, računaljka).
 - Pojačanje zvuka kao pomoćno sredstvo za slušanje (slušni aparati zvučnika).
 - Čitače teksta sa ekrana uz pomoć računara.
- **Prilagođavanja u reagovanju:**
 - Upotreba računara ili korišćenje pisača kao pomoći za davanje odgovora na pitanja.
 - Upotreba asistivne tehnologije i pomoćnih uređaja (pokazivanje na znakove, računare, itd) kao podrške za davanje odgovora na pitanja.
 - Upotreba Brajeve pisaće mašine.
 - Zaokruživanje odgovora direktno u udžbeniku a ne u posebnoj knjizi.
 - Upotreba pomoćnih sredstava, kao što su npr. digitron, rokovnik, sredstva za proveru pravopisa, rečnici, sve dok ne remete konstrukciju ocenjivanja.
- **Prilagođavanja u okruženju:**
 - Primena provere znanja na posebnom mestu kako bi se ometanje svelo na najmanju meru.
 - Provera znanja u manjim grupama.
 - Podešavanje osvetljenja u prostoriji (više ili manje svetla za decu kojoj je to potrebno).
 - Obezbeđivanje prigušivača buke (slušalica, čepića za uši).
- **Prilagođavanja u određivanju vremena:**
 - Produženo vreme da se dovrši provera znanja.
 - Više pauza ili češće pauze.
 - Promena redosleda provere znanja (npr. prvo se testiraju lakši predmeti da bi se smanjila uznemirenost učenika).
 - Provera znanja raspoređena na više dana a ne samo na jedan.

Prilagođavanja mogu da omoguće deci sa smetnjama u razvoju i invaliditetom da svoje znanje pokažu bez promene konstrukcije provere znanja. Istovremeno, učenici imaju fleksibilne mehanizme testiranja znanja.

Stoga, kada su prilagođavanja ugrađena u redovno okruženje u kom se vrši provera znanja, ocene znanja mogu da se isplaniraju u većoj meri prema načelima univerzalnog dizajna.

Kod provera znanja koje su pripremljene u skladu sa načelom univerzalnog dizajna jasno se zna šta je konstrukcija, ali se učenicima omogućava fleksibilnost. Takva provera znanja omogućava da se na najmanju meru svedu problemi koji mogu da utiču na decu sa smetnjama u razvoju i invaliditetom tako što se kreira okruženje koje je u najvećoj mogućoj meri pristupačno za svu decu. To podrazumeva pitanja koja na najmanju meru svode pristrasnost na osnovu iskustava određenih grupa, jasna uputstva koja je lako razumeti, pitanja koja su ispod ili na nivou sposobnosti čitanja svih učenika, i dijagrami koji su jasni i lako se čitaju. U nastavku je dat jedan primer univerzalnog dizajna u ocenjivanju.

Primer univerzalnog dizajna u ocenjivanju: Lesoto

U Lesotu, nastavnik je završio obuku o inkluzivnom obrazovanju koju je organizovalo Ministarstvo prosvete. Pošto je došao trenutak za proveru znanja matematike u njegovom odeljenju, želeo je da se postara da deca sa smetnjama u razvoju i invaliditetom imaju jednake mogućnosti kao i ona bez smetnji u razvoju i invaliditeta. Nastavnik je razmišljao o prilagođavanjima i odlučio da ukloni sve vremenske prepreke za svoje učenike. Proveru znanja nije vremenski ograničio, i dao im je duži period da bi učenici mogli da urade test, bez obzira na to koliko brzo su obrađivali informacije.

Takođe, verovao je da bi neka deca mogla da prave greške u pisanju ako bi morala da odgovaraju u posebnoj knjižici. Umesto toga, dozvolio je učenicima da na pitanja odgovaraju direktno na testu tako što će zaokruživati ispravne odgovore.

Na kraju, znao je da ima nekoliko učenika sa oštećenjima vida, a uz to i dete sa albinizmom, pa je raspored sedenja organizovao tako da deca sa oštećenim vidom imaju dosta sunčeve svetlosti (u prostoriji nije bilo struje) a deca sa albinizmom da sede van domašaja sunčevog svetla, kako bi im zaštitili kožu i oči.

Konstrukcija koja je bila predmet provere znanja obuhvatala je geometriju i oblike, pa je nastavnik dozvolio učenicima da na školskim klupama imaju skale sa brojevima koje će im pomoći u računanju. Da se konstrukcija provere znanja odnosila na računanje, možda bi proveru znanja postavio drugačije.

Nastavnik je, dakle, uključio mnoga prilagođavanja u opšti način provere znanja, i time proveru u većoj meri isplanirao u skladu sa načelima univerzalnog dizajna.



Dodatni besplatni materijali

- **Prilagođavanja u cilju ocenjivanja znanja:**

<http://www.parentcenterhub.org/repository/assessment-accommodations/>

- **Zaštita učenika sa smetnjama u razvoju i invaliditetom:**

<http://www2.ed.gov/about/offices/list/ocr/504faq.html>

- **Univerzalni dizajn u višem obrazovanju:**

http://www.washington.edu/doit/Brochures/Academics/equal_access_ss.html

- **Univerzalni dizajn za učenje:**

<http://www.ncset.org/publications/viewdesc.asp?id=707>

<http://www.cast.org/udl/>

<http://www.udlcenter.org/>

<http://www.udlcenter.org/aboutudl/udlguidelines>

<http://www.udlnet-project.eu/>

http://sennet.eun.org/wiki?p_p_id=36&p_p_lifecycle=1&p_p_state=exclusive&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_36_struts_action=/wiki/get_page_attachment&p_r_p_185834411_nodeId=65129&p_r_p_185834411_title=FrontPage&_36_fileName=Thematic_Study_Year2.pdf

- **Univerzalni dizajn u ocenjivanju:**

<http://www.cehd.umn.edu/nceo/onlinepubs/Synthesis44.html>

<http://www.udeducation.org/resources.html>

- **Uputstvo za izradu nastavnog materijala u skladu sa principima univerzalnog dizajna**

<http://sociojalnouljucivanje.gov.rs/rs/uputstvo-za-izradu-nastavnog-materijala-u-skladu-sa-principom-univerzalnog-dizajna-od-sada-i-na-sajtu-projekta-ict4ial/>

- **Ovde dodajte svoje sopstvene izvore:**

Rečnik pojmova

Pristup – mogućnost da deca sa smetnjama u razvoju i invaliditetom učestvuju i napreduju u okviru opšteg nastavnog plana i programa.¹³

Prilagođavanja – sve izmene unete u tipične provere znanja ili u uslove provere znanja koje omogućavaju deci sa smetnjama u razvoju i invaliditetom da pokažu svoje znanje i veštine u situaciji u kojoj se proverava znanje.¹⁴

Sadržaj – predviđeni nastavni plan i program koji se realizuje u školama.¹⁵

Konstrukcija – konstrukcija provere znanja je koncept ili karakteristika provere znanja koja govori o tome da se provera znanja obavlja sa namerom da se izvrši određeno merenje.¹⁶

Okruženje – fizički i psihosocijalni elementi škola, i elementi njihove usluge.¹⁷

Učenici – deca koja dolaze u školu i iskustva koja sa sobom nose u domenu zdravlja, detinjstva i kućne podrške.¹⁸

Postupci – kako nastavnici i nenastavno osoblje koriste ulazne parametre da bi osmislili svrsishodna obrazovna iskustva za učenike.¹⁹

Ishodi – planirani, očekivani efekti obrazovnog sistema.²⁰

Univerzalni dizajn – koncept dizajna u kome je prepoznat, ceni se, vrednuje i nastoji uzeti u obzir najširi spektar ljudskih sposobnosti prilikom oblikovanja proizvoda, okruženja i informacionih sistema.²¹

Univerzalni dizajn za učenje – pristup koji je nastao da bi svim učenicima pružio jednake mogućnosti za učenje u inkluzivnim okruženjima primenom fleksibilnih pristupa u nastavi.

Bibliografija

Acrey, C., Johnstone, C. J., & Milligan, C. (2005). Unlocking the potential for academic achievement of at-risk learners using elements of universal design. *Teaching Exceptional Children, 38* (2), 24-32.

Bolt, S. E., & Thurlow, M. L. (2004). Five of the most frequently allowed testing accommodations in state policy. *Remedial and Special Education, 25*(3), 141-152.

Center for Applied Special Technologies (n.d.). *About UDL*. <http://www.cast.org/udl/>.

Johnstone, C., & Burton, L. (2013). *“Out of the Box:” A formative evaluation of Active Learning and Practice*. Baku, Azerbaijan: UNICEF. Dostupno na: http://www.unicef.org/evaldatabase/index_72638.html.

Ketterlin-Geller, L. R., Jamgochian, E., Nelson-Walker, N., & Geller, J. (2012). Disentangling mathematics target and access skills: Implications for accommodation assignment practices. *Learning Disabilities Research and Practice, 27*(4), 178-188.

Rose, D. H. & Meyer, R. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning*. Alexandria, VA: ASCD.

Thompson, S., Johnstone, C., & Thurlow, M. (2002). *Universal Design in large-scale assessments. Synthesis Report #44*. Minneapolis, MN: National Center on Educational Outcomes.

Citirani dokumenti Ujedinjenih nacija

United Nations (1948). *Universal Declaration of Human Rights*. New York: Author.

UNESCO (1990). *World Declaration on Education for All*. Paris: Author.

UNESCO (1994). *Salamanca Statement and Framework for Action on Special needs education*. Paris: Author.

UNESCO (2000). *Dakar Framework for Action*. Paris: Author.

UNESCO (2014). *Lima Statement*. Paris: Author.

UNICEF (2000). *Defining Quality in Education*. Paper presented at the International Working Group on Education, Florence, Italy (June, 2000).

Endnotes

1. Center for Applied Special Technologies (n.d.). *About UDL*. <http://www.cast.org/udl/>.
2. Center for Applied Special Technologies (n.d.). *About UDL*. <http://www.cast.org/udl/>.
3. Thompson, S.; Johnstone, C. & Thurlow, M. (2002). *Universal Design in large-scale assessments. Synthesis Report #44*. Minneapolis, MN: National Center on Educational Outcomes.
4. Vidi: UNESCO (1994). *Salamanca Statement and Framework for Action on Special needs education*. Paris: Author.
5. UNICEF (2000). *Defining Quality in Education*. Paper presented at the International Working Group on Education, Florence, Italy (June, 2000).
6. Rose, D.H. & Meyer, R. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning*. Alexandria, VA: ASCD.
7. Rose, D.H. & Meyer, R. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning*. Alexandria, VA: ASCD.
8. U vezi sa Priručnikom 1 iz ove edicije.
9. Center for Applied Special Technologies (n.d.). *About UDL*. <http://www.cast.org/udl/>.
10. Rose, D.H. & Meyer, R. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning*. Alexandria, VA: ASCD.
11. Thompson, S.; Johnstone, C. & Thurlow, M. (2002). *Universal Design in large-scale assessments*. Synthesis Report #44. Minneapolis, MN: National Center on Educational Outcomes.
12. Bolt, S. E., & Thurlow, M. L. (2004). Five of the most frequently allowed testing accommodations in state policy. *Remedial and Special Education*, 25(3), 141-152.
13. Prilagođeno prema prema NCSET (2002). *Universal Design: A Strategy to Support Students' Access to the General Education Curriculum*. <http://www.ncset.org/publications/viewdesc.asp?id=707>
14. Adapted from *The Glossary of Education Reform* (2014). <http://edglossary.org/test-accommodations/>
15. UNICEF (2000). *Defining Quality in Education*. Paper presented at the International Working Group on Education, Florence, Italy (June, 2000).
16. American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association, p. 173. <http://teststandards.org/>
17. UNICEF (2000). *Defining Quality in Education*. Paper presented at the International Working Group on Education, Florence, Italy (June, 2000).
18. UNICEF (2000). *Defining Quality in Education*. Paper presented at the International Working Group on Education, Florence, Italy (June, 2000).
19. UNICEF (2000). *Defining Quality in Education*. Paper presented at the International Working Group on Education, Florence, Italy (June, 2000).
20. UNICEF (2000). *Defining Quality in Education*. Paper presented at the International Working Group on Education, Florence, Italy (June, 2000).
21. Center for Universal Design (n.d.). *Introduction to Universal Design*. http://www.ncsu.edu/project/design-projects/sites/cud/content/UD_intro.html

