

Stručni rad

## **UČENIK U SVIJETU ISTRAŽIVANJA**

Dunja Kufner, dipl. učiteljica, učiteljica razredne nastave  
Osnovna škola Kneževi Vinogradi

Ivana Norac, mag.informatol., stručna suradnica knjižničarka  
Osnovna škola Kneževi Vinogradi

**Sažetak:**

Ovim radom je prikazan način rada s učenicima s poteškoćama koristeći se zbirkama različitih predmeta i materijalima odnosno koristeći se tzv. SMART BOX kutijama. Primjenom senzornih, zvučnih, manipulativnih i stvaralačkih kutija u redovnoj i dopunskoj nastavi željelo se potaknuti učenike na kreativnost i stvaralaštvo te lakše svladavanje zadanih tema i obrazovnih ishoda. Kako bi učenici uspješno i u skladu sa svojim sposobnostima ostvarili odgojno-obrazovne ishode bilo je potrebno koristiti različite načine i pristupe poučavanju prilikom vježbanja novih sadržaja kao i postavljanja zahtjeva i zadataka pred njih. Cilj odabira aktivnosti, materijala i igara pridonijeti povećanju motivacije i kreativnosti u radu, a njihova velika prednost laka dostupnost i jednostavna izrada.

**Ključne riječi:** učenik, poteškoće, aktivnosti, materijali, igre

## 1. Uvod

Uključivanje učenika s posebnim potrebama učitelj ne treba gledati kao otežavajuću situaciju nego kao izazov, iako proces uključivanja zahtijeva razvoj i stjecanje učiteljevih novih kompetencija. Svaki učitelj tijekom rada s učenicima s teškoćama osigurava aktivnosti u skladu sa svojim sposobnostima i mogućnostima te na najbolji način pristupa ostvarivanju nastavnih sadržaja koristeći se različitom literaturom, obrazovnim i digitalnim sadržajima, stručnom podrškom u školi i izvan nje. Nastavni proces, prema Smjernicama za rad s učenicima s teškoćama, čini oblikovanje poticajnih i raznovrsnih aktivnosti. One omogućuju stjecanje funkcionalnih iskustava učenika i razvoj njihovih kompetencija. Time ostvaruju potpunu uključenost učenika u sadržaje kurikuluma i kurikulumskih aktivnosti. Osmišljavanjem, izradom i primjenom senzornih, zvučnih, manipulativnih i stvaralačkih kutija u redovnoj i dopunskoj nastavi primjenjujemo Smjernice za rad s učenicima s teškoćama, u učionici i školskoj knjižnici. Tako smo kreirali inkluzivnu podršku koja uvažava različite razine ostvarenosti odgojno- obrazovnih ishoda, strategija učenja i poučavanja.

## 2. Razrada

SMART BOX kutije su zajednički pojam za senzorne kutije, mirisne, zvučne, manipulativne i stvaralačke kutije. SMART BOX kutije se nalaze u učionici na na vidljivom mjestu i time su dostupne svim učenicima. Tijekom godina iskustva u radu s učenicima i učenicima s teškoćama naučili smo kako je važno da sve igre, aktivnosti i materijali budu usmjereni na uvažavanje različitosti i aktivnog uključivanja sve djece unutar zadane aktivnosti na satu. Materijali, igre i aktivnosti su u korelaciji sa nastavnim sadržajima iz svih predmeta te ih učitelj stvara i izrađuje prema potrebama ili prema sadržajima određenog uzrasta učenika. Kutije mogu sadržavati predmete za rad u govornom i pismenom izražavanju, upoznavanju svijeta oko sebe, upoznavanju i shvaćanju matematičkih pojmove, likovnom, glazbenom, dramskom ili nekom drugom kreativnom izražavanju.

### 2.1 Senzorne kutije

Senzorne kutije su zbirke različitog materijala ili predmeta, logičnog skupa, složenih na temelju kriterija te usmjerene na spoznavanje i proširivanje znanja o određenoj temi putem perceptivnih sposobnosti učenika. Kutija treba biti plitka i prozirna kako bi ju učenici mogli lako koristiti. Učenici mogu samostalno promatrati sadržaj kutije te samostalno rješavati zadane zadatke, a mogu razmišljati i razgovarati u skupini ili uz vodstvo učitelja. Razgovor može biti vođen u smjeru otkrivanja karakteristika skupa jednog predmeta iz zbirke/kutije odnosno traženju sličnosti i/ili razlika među predmetima. U svrhu promatranja se može uvesti i povećalo ili lupa. Kao što se može vidjeti na Slici 1 učenici istražuju senzornu kutiju u kojoj se nalazi zbirka školjki. Slika 2 prikazuje primjer korištenja senzorne kutije na temu Godišnja doba. Učenici su iz kutije vadili sličice s prikazom određenog pojma. Taj pojam su pridruživali određenom godišnjem dobu. Za svaki točan odgovor upisivali su bodove.



Slika 1 Senzorna kutija: Učenici istražuju senzornu kutiju na temu Školjke



Slika 2 Senzorna kutija. Učenici istražuju senzornu kutiju na temu Godišnja doba.

Nakon usvajanja određenih informacija i znanja o ponuđenim predmetima i/ili materijalima, učenici razgovaraju i međusobno raspravljaju te donose zaključke.

Sadržaj senzorne kutije može se koristiti za početno opismenjavanje, prepričavanje i opisivanje, prebrojavanje, za motivaciju u Likovnoj i Glazbenoj kulturi, glazbenu igru, sviranje i sl.

## 2.2. Mirisne kutije

Mirisne kutije/boćice se sastoje od niza boćica koje sadrže različite mirise (vate ili tkanine natopljene esencijom nekog mirisa, iglice jelke ili bora, ružmarina, lavande, osušene latice cvijeća, kora voća, začini i sl.). Sadržaj kutije je potrebno s vremenom osvježiti zbog intenziteta mirisa. U kutiji je potrebno napraviti bilješke odnosno kontrolne točke za provjeru i identifikaciju mirisa. Boćice trebaju biti prozirne i luke za manipulaciju npr. boćice za čačkalice, lijekove ili parfem. Učenici mogu razgovarati o mirisima i osjetilima, razvrstavati mirise prema karakteristikama, povezati miris s godišnjim dobima i sl. Različite su mogućnosti primjene pa se tako može napraviti i kombinacija istraživanja okusa, dodira ili sluha promjenom sadržaja u kutiji odnosno boćicama.

Ovisno o sadržaju boćica možemo ih koristiti na satima Prirode i društva, Hrvatskoga jezika ili Likovne kulture. Slika 3 prikazuje primjenu i istraživanje mirisnih boćica na satu Prirode i društva.



Slika 3 Mirisna kutija. Učenici istražuju mirisne boćice na temu Mirisi i osjetila

### 2.3. Zvučne kutije

Zvučne kutije se sastoje od nekoliko kutija ili posuda napunjenih sadržajima (sol, šećer, pjesak, grah, riža, voda, suho tijesto i sl.) koje protresanjem stvaraju određene zvukove. Sadržaji su trodimenzionalni te su pogodni za prepoznavanje različitih zvukova i razvoju pamćenja. Na satima Glazbene kulture služe za učenje kraćih melodija ili stvaranje glazbene igre. Različiti sadržaji unutar zvučnih kutija nude raznovrsne aktivnosti poput razlikovanja različitih zvukova protresanjem kutije, pronalaženjem kutije sa zadanim zvukom, traženje para, slaganje prema zvuku i/ili težini itd. Zvučne kutije nude veliki izbor kombiniranja ili osmišljavanja igara. Učenici mogu samostalno ili uz vođenje igrati igru poput ponavljanja određene glazbene rečenice ili stihova, izgovaranja rečenice uz ritmičku pratnju zvukom i sl. Kutijama se mogu dodati glazbala ručne izrade. Maracas zvečke ili udaraljke napravljene od role toaletnog papira koja je s obje strane zatvorena aluminijskom folijom ili tvrdim papirom pričvršćenim gumičama oko krajeva role. Zvečke napunjene sjemenkama, kamenčićima, čepovima i sl. Bubanj se može izraditi spajanjem dvaju papirnatih tanjura samoljepljivom trakom napunjenih istim sadržajem te se po njemu može svirati olovkama, bojicama ili drvenim štapićima. Slika 4 prikazuje korištenje izrađenih zvečki.



Slika 4 Zvučna kutija. Učenici istražuju zvučnu kutiju na temu Zvukovi oko nas.

#### 2.4. Manipulativne kutije

U manipulativne kutije se slažu i kombiniraju predmeti i materijali pogodni za jačanje fine motorike, jačanje koordinacije među osjetilima (oko- ruka), učenje oblika i tekstura različitih materijala, boja i drugih pojmoveva iz područja početnog računanja te usvajanja vještina motorike i koordinacije pokreta. Aktivnost nizanja plastičnih, drvenih kuglica i obojane tjestenine na vrpcu ili uže utječe na razvoj fine motorike, preciznost, strpljivost i dosljednost u obavljanju zadatka, njegovanje kreativnog izričaja te usvajanje boja kroz manipulaciju sitnim i lakinim predmetima. Suha tjestenina može se obojiti temperama. Nakon sušenja, tjestenina se razvrstava prema boji i spremi u kutije. Učenici se mogu njome koristiti svakodnevno i pri rješavanju različitih zadataka u Matematici ili Likovnoj kulturi. Učenici mogu izrađivati narukvice i ogrlice prema osobnoj želji, nizati prema obliku i boji, brojati nanizane oblike, slagati nizove prema slici ili zadatku i sl. U razvoju fine motorike značajnu ulogu imaju i kartice za prošivanje s pomoću kojih dijete uči vezati vezice i orijentirati se na papiru odnosno u prostoru. Kartice za prošivanje mogu biti različitog oblika, izrađene od debljeg kartona (veličine 7 x 12 cm) na čijim su rubovima kružni otvori kroz koje se može provući tanja vrpca. Kako bi se olakšalo rukovanje, pri ubadanju vrpce u otvore kartice, može se koristiti i drveni štapić. Kartice mogu biti i geometrijskog oblika te se koristiti pri obradi matematičkih sadržaja. Također, mogu biti u obliku neke životinje ili predmeta koji su

u skladu s temom koja se obrađuje. Na Slici 5. može se vidjeti primjena kartica za prošivanje izrezanih u geometrijske oblike.



Slika 5 Manipulativna kutija. Učenici istražuju manipulativnu kutiju na temu: Geometrijski oblici

Slika 6 prikazuje nizanje obojane tjestenine na različite niske.



Slika 6 Manipulativna kutija. Učenici istražuju manipulativnu kutiju na temu Niz.

## 2.5 Stvaralačke kutije

Uporabom stvaralačkih kutija uči se crtati i slikati na neobičan način. Potiče se aktivnost upotrebe likovnih tehnika. Učenicima se zadaju zadaci primjene određenog načina crtanja ili slikanja koji zadovoljavaju potrebu za slobodnim likovnim izražavanjem. Učenici se time motiviraju za razvoj kreativnosti i jačaju samopouzdanje u vlastite likovne sposobnosti. Aktivnost uporabe različitih likovnih tehnika potiče razvoj mašte i stvaralačkog zamišljanja, kritičkog mišljenja i osobitosti crtanja ili slikanja bojom u boji podloge kao i svojstvo nepropusnosti voska. Učenicima je ponuđena likovna igra „Tajna na papiru“ tijekom koje mogu u potpunosti predstaviti i nacrtati svoje tajne, ali tako da i dalje ostanu skrivene. Na bijeloj podlozi crtaju bijelom pastelom te tako trag biva jedva vidljiv. Ukoliko žele pokazati svoju tajnu drugima crtež prelaze

vodenim bojama. Zanimljiva podloga za slikanje može nastati tako da se na polovinu papira nakaplje boja te se papir presavije. S učenicima se može razgovarati na što ih sve dobivena mrlja podsjeća. Slikanje se nastavlja u smjeru asocijacija i mašte. Slika 7 prikazuje slikanje na temu Proljeće materijalima pronađenim u stvaralačkoj kutiji.



Slika 7 Stvaralačka kutija. Učenici istražuju stvaralačku kutiju na temu Proljeće.

Aktivnost oblikovanja glinomolom ili plastelinom potiče razvoj motorike šake i prstiju, preciznost, strpljivost te kreativno razmišljanje i izražavanje. Osim zadanih tema iz Likovne kulture učenici mogu otiskivati prirodne i reciklirane predmete poput kamenčića, školjki, dijelova uporabnih predmeta i sl., a nakon što se rad osuši, otiske mogu bojati temperom. Kasnije mogu pronalaziti koji je predmet ostavio takav otisak. Učenici trećih i četvrtih razreda mogu u stvaralačkim kutijama istraživati reciklažu reciklirati tkanine, korištenjem kaširane tkanine na plastičnoj čaši. Rad se dodatno može ukrasiti perlicama i trakicama. Također, kroz dno čaše može se provući uže s perlicom na kraju te tako dobiti zvonce za sat glazbenog izražavanja. Stvaralačke kutije trebaju biti raznovrsne i bogate različitim materijalima i predmetima koji potiču dječju značajku i želju za istraživanjem kako bi učenici što više samostalno stvarali neki sadržaj, promišljali i radili na nekoj novoj ideji, zamisli ili projektu.

### 3. Zaključak

Smjernice za rad s učenicima s teškoćama naglašavaju da je korištenje različitih metoda, postupaka i oblika učenja, poučavanja i okruženja izrazito važno za učenike. Takvim pristupom se učenicima otvaraju prilike za učenje na način na koji njemu najviše odgovara. Također, učenik doživljava uspjeh i s učenjem povezuje ugodne emocije, samostalno vježba i naučeno fleksibilno koristi. Može se zaključiti da su SMART BOX kutije u nastavi velika pomoć u poučavanju i učenju te uvelike olakšavaju usvajanje novih pojmove koji su učenicima nedostupni kao izvorna stvarnost. Učitelji samostalno odlučuju kako i u kojoj mjeri će ih koristiti, a vrlo je važno da uporaba kutija ima svoju svrhu, tj. cilj koji se njima želi postići u nastavnom procesu. Primjenom senzornih, mirisnih, zvučnih, manipulativnih i stvaralačkih kutija u radu s učenicima s teškoćama poboljšana je komunikacija među učenicima, potaknuto je govorno i pisano izražavanje učenika, potaknuta je preciznost, strpljivost u radu i međusobno uvažavanje mišljenja. Naglasak u radu s učenicima je na razvoju problemskog pristupa rješavanja zadatka. Školstvo napreduje, učionice se osvremenjuju primjenom tehnologije pa se prema tome mijenja i pristup učenicima i poučavanju. Činjenica jest da nastavni proces ne bi bio jednako uspješan kada se učitelji ne bi koristili različitim didaktičkim materijalima i predmetima koje trebaju uklopiti u nastavu i prilagoditi potrebama i mogućnostima svojih učenika.

### 4. Literatura

- [1.] Krampač-Grljušić, A.; Marinić,I. (2007.). Posebno dijete: Priručnik za učitelje u radu s djecom s posebnim obrazovnim potrebama.
- [2.] Smjernice za rad s učenicima s teškoćama. URL:  
<https://mzo.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Obrazovanje//Smjernice%20za%20rad%20s%20učenicima%20s%20teškocama.pdf> (13.4.2022.)
- [3.] Opić,S.; Bilić,V.; Jurčić,M. (2015.) Odgoj u školi.
- [4.] Burke Walsh, K. (1997.) Oblikovanje dječjeg prostora i okruženja u razredu
- [5.] Burke Walsh, K. (1997.) Stvaranje razreda usmjerenih na djecu. Zagreb.