

## THE USE OF TEXTBOOKS FOR A MORE EFFICIENT LEARNING IN 'MY ENVIRONMENT' (NATURE AND SOCIETY) CLASSES

Delalic Vanesa

University of Zenica, Faculty of Philosophy, external professor, Bosnia and Herzegovina,  
[mahovkicv@yahoo.com](mailto:mahovkicv@yahoo.com)

**Abstract:** Besides the teacher, textbooks are still the most available source of knowledge in schools. The boom in information technology, the development of computers and the Internet (web sites, e-mail) have enabled a significantly faster flow of information, which brought about great changes in teaching and learning in schools. Still, regardless of their content, textbooks will be necessary as long as schools are traditionally organized. In other words, textbooks, along with computers and other IT products, will exist as a source of information crucial for learning. Teaching is marked by a co-existence of different teaching concepts and multiple teaching methods – all of which are constituent parts of a class which dictate the number of textbooks used for a specific subject, in this case *My environment* classes. Textbook creators and educators have two goals in common: emphasizing the importance of students' active participation in the learning process and the need to develop a critical and creative opinion as well as students' creativity, and looking for a way to adapt the school to the students' needs.

Textbook authors and creators, as well as publishers, aim at creating textbooks that meet the needs of their users, are high quality and are compatible with the contemporary teaching concepts. On the other hand, there are no means to objectively determine textbook quality. Therefore, one of the future aims should be finding a way to evaluate textbooks. Some teachers gladly accept the exercises and key offered in the textbooks and other teaching aids, covering every lesson in the book without critically examining its importance. However, nowadays, students want to actively participate in the learning process – a desire that can be easily met by enabling them to learn through exploration, games and hard work. Creating a learning environment in which the students participate and build up their knowledge through cognitive activities is not only ideal, but also one of the criteria for teaching evaluation.

Textbooks are a mandatory source of information in schools, and as such are the point where teachers' professional competence and students' expectations meet. Furthermore, they represent the means of communication in the teaching process. Simply put, textbooks contain a topic or a unit that is pedagogically, psychologically, didactically and methodologically explained and adapted to teach a specific subject and accompanying terms. A contemporary textbook should lead the students on their way of deduction and exploration and teach them how to learn. The content of *My environment* textbook does not ensure meeting teaching aims and goals. Regardless of its quality and value, a textbook should lose the title of being a single source of knowledge. Textbooks are a mandatory source of information in schools, and as such are the point where teachers' professional competence and students' expectations meet. Furthermore, they represent the means of communication in the teaching process. A democratic school can use a textbook as a precious instrument serving flexible organization and teaching and learning process – provided it is enriched with other texts and publications (e.g. children's encyclopedias, magazines, handbooks, atlases, dictionaries etc.), as well as other alternative resources and IT products.

**Keywords:** textbook, teaching process, *My environment* classes, *Nature and Society*, curriculum

## UDŽBENIK I NJEGOVA PRIMJENA ZA EFIKASNIJE UČENJE U NASTAVI MOJE OKOLINE (PRIRODE I DRUŠTVA)

Delalić Vanesa

Univerzitet u Zenici- Filozofski fakultet, vanjski saradnik, Bosna i Hercegovina, mahovkicv@  
yahoo.com

**Sažetak:** Uz učitelja, udžbenik je još uvijek najdostupniji izvor znanja u školi. Naglim razvojem informacijskih tehnologija, prvo računara, a zatim i interneta (web stranice, e-pošta), omogućena je znatno brža protočnost informacija što je najavilo velike promjene i u školskom učenju. Međutim, dokle god je škola organizirana na tradicionalan način, bit će potrebni udžbenici, ma kako oni doista izgledali. Udžbenik će, dakle, postojati kao izvor informacija namijenjen učenju, zajedno s računima i drugim proizvodima informacijske i obrazovne tehnologije. Nastavni proces obilježava supostojanje raznovrsnih koncepcija nastave i pluralizam metodičkih pristupa, koji čine koncepciju nastave pojedinog predmeta u našem slučaju predmeta Moje okoline, Prirode i Društva, a u skladu s tim i brojnost udžbenika za isti predmet. Ono što je zajedničko autorima udžbenika te svima onima koji su profesionalno uključeni u školstvo isticanje je važnosti aktivne uloge učenika u procesu

učenja, potrebe razvijanja kritičkog i stvaralačkog mišljenja te učeničkih stvaralačkih mogućnosti, zatim traženje načina da se škola u što većoj mjeri usmjeri prema učeniku. Napori autora i autorskih timova koji izrađuju udžbenike, te izdavačkih kuća usmjereni su prema stvaranju što kvalitetnijih udžbenika, koji će odgovarati potrebama korisnika i biti usklađeni sa suvremenim koncepcijama nastave. S druge strane, ne postoje objektivni pokazatelji kvalitete udžbenika te se kao znanstvena zadaća koju tek treba ostvariti postavlja stvaranje mjerila za vrednovanje udžbenika pojedinih predmeta. Pojedini nastavnici rado preuzimaju gotova rješenja koja im donosi udžbenik (i uz njih određeni priručnik) te nekritički ostvaruju sa svojim učenicima sve ono što autor udžbenika nudi. Današnji učenici žele biti aktivni učesnici u nastavi, a to mogu ostvariti ako im se omogući učenje otkrivanjem, istraživanjem, igrom i radom. Stvaranje ambijenta za učenje u kome učenik ima participativnu ulogu i kroz vlastite misaone aktivnosti izgrađuje svoja znanja istovremeno je ideal kome se teži ali i kriterijum za evaluaciju nastavnog procesa.

Kao obavezan izvor znanja u nastavi i školskom učenju, udžbenik predstavlja temeljnu tačku susreta između profesionalne kompetencije nastavnika i učenikovih očekivanja te povlašteni kanal putem kojeg se ostvaruje nastavna komunikacija. Udžbenik je najjednostavnije odrediti kao knjigu u kojoj je na posebna način prema pedagoškim, psihološkim, didaktičkim i metodičkim načelima prerađena pojedina tema ili nastavna jedinica prilagođena učenju novih pojmova svih subjekata u obrazovanju. Savremeni udžbenik bi trebao voditi učenike do otkrivanja novih spoznaja i prestatu biti samo knjiga za učenje a postati knjiga koja uči učiti. Vrijednosti udžbenika iz Moje okoline (Prirode i Društva) nisu garancija za ostvarivanje postavljenih ciljeva i zadataka nastave.

Udžbenik u nastavi mora da gubi funkciju jednog izvora znanja, bez obzira na njegov kvalitet i vrijednost. Kao obavezan izvor znanja u nastavi i školskom učenju, udžbenik predstavlja temeljnu tačku susreta između profesionalne kompetencije nastavnika i učenikovih očekivanja te povlašteni kanal putem kojeg se ostvaruje nastavna komunikacija.

Demokratska škola može ga iskoristiti kao dragocijeno sredstvo u službi fleksibilne organizacije procesa učenja i poučavanja, naravno integriranog i obogaćenog s drugim tekstovima i publikacijama (dječje enciklopedije, časopisi, priručnici, atlas, rječnici i sl.) te s alternativnim sredstvima i proizvodima informacijske i obrazovne tehnologije.

**ključne riječi:** udžbenik, nastava, predmeti Moja okolina, Priroda i Društvo, nastavni sadržaji.

## 1. UVOD

Udžbenik je danas još uvijek najviše korišteno nastavno sredstvo pomoću kojeg učenici stiču znanja i umijeća. U savremenoj školi udžbenik se ubraja u malu obrazovnu tehnologiju iako se smatra kao niža kategorija tehnologije, ne izostavlja se kao medij, naprotiv, ima svoje mjesto u sklopu multimedijjskih izvora znanja. Kao obvezatan izvor znanja u nastavi i školskom učenju, udžbenik predstavlja temeljnu tačku susreta između profesionalne kompetencije nastavnika i učenikovih očekivanja te povlašteni kanal putem kojeg se ostvaruje nastavna komunikacija.

Malić određuje udžbenik kao knjigu „u kojoj se znanstveni ili stručni sadržaji prerađuju na poseban način, prema određenim pedagoškim, psihološkim i didaktičko-metodičkim načelima, pa takva 'didaktička' aparatura postaje bitnom odrednicom knjige koja pretendira naziv udžbenika“ (Malić, 1983: 6). U rječnicima pod natuknicom udžbenik nalaze se sljedeća određenja toga pojma: „knjiga koja metodički izlaže nastavno gradivo prema državnom programu za određeni razred određene škole“ (Šonje, 2000:1294). Bežen i Munk definiraju udžbenik kao „stručnu knjigu za stjecanje znanja i sposobnosti minimalno određenih nastavnim programom škole.“ (Bežen, Munk, 2002: 425). Sadržajno određujući pojam udžbenika Poljak ističe ove bitne odrednice udžbenika:

- udžbenik je „osnovna školska knjiga“
- udžbenik je uređen na „osnovi propisanog nastavnog plana i programa“ u procesu obrazovanja učeniciga „gotovo svakodnevno upotrebljavaju“
- udžbenik treba biti „didaktički oblikovan radi racionalnijeg, optimalnijeg, ekonomičnijeg i efikasnijeg obrazovanja“ (Poljak, 1980: 29).

Malić ovom opisu dodaje i obveznost kao značajnu odrednicu udžbenika jer se u pravilu za svako odgojno-obrazovno područje propisuje obavezan udžbenik u kojem je sadržano nastavno gradivo, utvrđeno nastavnim programom, pa se udžbenik i po tome razlikuje od ostalih školskih knjiga – neobaveznih – koje se koriste u procesu odgoja i obrazovanja (Malić, 1983: 7). Iako je u našoj svijesti udžbenik prvenstveno vezan uz tiskanu knjigu, što potvrđuju i navedene definicije, udžbenici su danas dostupni i u drugim medijima, pri čemu se s obzirom na tehnološki razvoj podrazumijeva udžbenik u elektroničkom obliku, u mediju CD ili DVD –a.

## 2. DIDAKTIČKO OBLIKOVANJE UDŽBENIKA

Polazeći od obilježja da je udžbenik osnovna školska knjiga koju učenici svakodnevno upotrebljavaju u svom obrazovanju, proizlazi da je udžbenik u svom didaktičkom oblikovanju u skladu sa zakonima procesa obrazovanja, odnosno da u sebi implicira strukturu tog procesa. To znači da u oblikovanju pojedinih njegovih dijelova koji se odnose na nastavne teme trebaju postojati dijelovi teksta koji učenika upućuju na neke predradnje u vezi s pripremanjem za pristup novoj temi. Zatim se treba pažljivo didaktički oblikovati izlaganje novih sadržaja s potrebnim omjerom iznošenja činjenica i generalizacija, ali i popratnim slikovnim prilogima. Nakon toga slijedi tekst u kojem se učenici upućuju na vježbanje određene aktivnosti, ponavljanje sadržaja i provjeravanje ostvarenih zadataka. Takvo didaktičko oblikovanje udžbenika potrebno je posebno za učenike osnovne škole koji se tek uvode u rad s tekstem. Udžbenik kao osnovna školska knjiga mora biti tako didaktički oblikovan da bude pristupačan izvor znanja te da pridonosi osposobljavanju učenika za čitanje i rad na tekstu uopće. Naime, sadržaj udžbenika oduvijek je strukturiran po tematici nastavnog sadržaja, odnosno po sistematici znanstvene discipline. To je globalna podjela po poglavljima, glavama i temama. No, to nije toliko karakteristično za njegovo didaktičko oblikovanje. Ono dolazi do izražaja u oblikovanju pojedine nastavne teme. Dakle, didaktičkim oblikovanjem pojedine nastavne teme provodi se i didaktičko oblikovanje udžbenika u cjelini. Ranije je rečeno da je uvođenje učenika u nove nastavne sadržaje početna etapa nastavnog procesa. Dakako, to pripremanje učenika obavlja nastavnik, ali u tome ne treba posve isključiti i doprinos udžbenika. Pri tome se ne misli da bi se učenici trebali u sklopu redovne nastave iz udžbenika pripremati za novu nastavnu temu, premda ni to nije posve isključeno, nego da se u tom dijelu teksta iznesu učenicima informacije o tome koje sve predradnje moraju obaviti prije negoli prijeđu na proučavanje nove teme, s tim da te predradnje obave izvan nastave, neposredno prije prijelaza na obrađivanje nove nastavne teme u nastavi. Time udžbenik postaje izvor informacija za takav pripremni rad učenika. Ako je to u udžbeniku formulirano, tada je dovoljno da nastavnik u pravo vrijeme uputi učenike na te formulacije, i da zatim učenici po tim informacijama obave tražene predradnje. Dakako, time se ne isključuje da nastavnik prema potrebi proširi sadržaj pripremanja, ali u tome u velikoj mjeri može ispomagati i udžbenik. To znači da je dužnost autora udžbenika da u početnom dijelu teksta koji se odnosi na pojedine teme formulira zadatke koji imaju pripremni karakter za pristup novoj temi. Program, odnosno sadržaj pripremnog rada može biti veoma raznovrstan, što ovisi, prije svega, o karakteru teme.

Prema tome, sadržaj tog pripremanja, na koji će autor udžbenika orijentirati učenike, može biti raznovrstan, što ovisi o sadržaju nastavne teme, objektivnim i subjektivnim mogućnostima izvođenja te o dovtljivosti autora da odabere šta je tipično, ali istovremeno učenicima pristupačno i interesantno. Zbog toga i sadržaj pripremanja treba iz teme u temu mijenjati, da ne postane učenicima jednoličan. Štoviše, na osnovi predloženog bogatijeg sadržaja pripreme formuliranog u udžbeniku može se provesti diferencijacija rada učenika, tj. da pojedini učenici ili grupe učenika izvedu samo dio tog programa. U tom slučaju ti zadaci u udžbeniku mogu nadoknaditi nedostatak nastavnih listića za samostalan rad učenika (individualni, grupni ili u paru). No, to se već odnosi na rad nastavnika, kako će i u kojoj mjeri iskoristiti pruženu pomoć u udžbeniku. Neki autori udžbenika, na žalost, ne svi, zaista uvažavaju taj didaktički zahtjev o nužnosti izvođenja predradnji kao preduvjeta uspješnijeg pristupa novoj nastavnoj temi, pa se tom početnom dijelu teksta u pojedinom poglavlju koji se odnosi na uvodni dio u nastavnu temu daju ovakve naslove: Priprema za rad, Prouči i riješi, Pokušaj odgovoriti, Znaš li, Prouči, Ispitaj, Ponovite, Pročitajte itd. Doduše, u nekim udžbenicima se također formuliraju neke nužne pripreme radnje, samo bez posebnog naslova, odnosno podnaslova za taj dio teksta, što je također moguće praktično rješenje.

## 3. UDŽBENIK I ORGANIZACIJA PROCESA UČENJA U NASTAVI MOJE OKOLINE PRIRODE I DRUŠTVA

Osmišljavanje udžbeničkih sadržaja nije moguće bez uvida u zakonitost nastavnog zbivanja. To znači da se pri osmišljavanju udžbenika treba paziti na uslove rada u toku nastave, karakteru nastavnog sadržaja, o kvalitetu samog udžbenika, iskustvima, znanjima i sposobnostima učenika i dr. “Osnovna funkcija knjige treba da bude pripremanje učenika za nastavu i njegovo osposobljavanje za služenje knjigama.” (Slatina, 137: 1998.) Zbog toga je neophodno da nastavnik:

- identifikira pretpostavke na kojima sadržaji udžbenika počivaju
  - odredi neophodne predradnje koje učenik treba da izvrši prije samog pristupa proučavanju datog sadržaja (posmatranje, prikupljanje određenih informacija i činjenica, slušanje određenih tv – emisija i radio- emisija)
  - odredi radnje i operacije koje učenik treba neposredno da aplicira na taj sadržaj
  - utvrdi ključne tačke sadržaja oko kojih će biti povezani ostali elementi tog sadržaja
- i izabrane metode upućivanja učenika u mogućnosti i načine korištenja udžbenika (Slatina, 138: 1998.)

Da bi nastavnik uspješno koristio udžbenik iz svoje okoline (prirode i društva) potrebno je da prije svega vlada metodikom prirode i društva kako bi određene nastavne sadržaje metodički oblikovao na način koji

najviše odgovara učeničkim sposobnostima, interesima, predznanjima, uvjetima u kojima se nastava izvodi. Sve navedeno u velikoj mjeri ovisi o samom nastavniku ; njegovoj želji, kreativnosti, sposobnosti, materijalnim uvjetima, korištenju nastavnih sredstava I savremene tehnologije. Za djecu nižeg školskog uzrasta najvažnija je očiglednost i povezivanje sadržaja sa iskustvom učenika. Oni vole posmatrati ilustracije i slike. Vješto ih opisuju, povezuju odnose među promatranim pojavama, uočavaju šta je bitno po veličini i boji. Nastavni sadržaj koji su propisani Nastavnim planom i programom a samim tim se nalaze i u udžbeniku Moje okoline ( Prirode i Društva) još ne predstavljaju obrazovno dobro ,jer učenici ne razumiju i nisu u mogućnosti doživjeti pojedine sadržaje. Da bi nastavni sadržaji bili obrazovno dobro potrebno ih je pravilno pripremiti za proces učenja. Učitelj postavlja ciljeve nastave iz različitih izvora. Nakon toga ih opisuje, odnosno opisuje do koje promjene ti ciljevi trebaju dovesti intelektualni I emocionalni razvoj učenika. Postavljanje ciljeva za svaku nastavnu jedinicu ukazuje na jedan od aspekata učenja učenika. U današnje vrijeme u nastavi se više naglašavaju kognitivni zadaci dok se afektivni sve više zapostavljaju. Negativni efekti iz afektivnog ometaju kognitivno učenje. Kognitivno i afektivno u određenim fazama ličnosti nerazdvojive su. Praksa u školama je pokazala da afektivni zadaci olakšavaju ostvarivanje kognitivnih zadataka. Nije dovoljno da nastavnik poznaje samo sadržaje nastave, on mora da dovoljno dobro poznaje svoje učenike. Udžbenici iz Prirode i Društva u višim razredima razredne nastave učenicima predstavljaju teškoće jer pružaju mnoštvo informacija i pojmova koje učenici nisu u stanju razumjeti. Pored toga prema Nastavnom planu i program ostavljeno je malo prostora za ponavljanje i utvrđivanje naučenog.

U savremenijoj je školi priroda i društvo najčešće središnji nastavni predmet i čini temelj razvijanju sposobnosti koje su preduvjet za otkrivanje, isprepletenosti i zakonitosti pojava i procesa u prirodi i društvu u kojem čovjek živi. Cilj je nastave Prirode i Društva doživjeti i osvijestiti složenost, raznolikost i međusobnu povezanost živog i neživog koji djeluju u čovjekovom prirodnom i društvenom okružju, razvijati pravilan odnos prema ljudima i događajima i otvoreno prihvatati različite stavove i mišljenja te poticati znatiželju za otkrivanje pojava u prirodnoj i društvenoj sredini). Suvremeni pristup učenja i poučavanju u nastavi Moje okoline (Prirode i Društva) u nižim razredima osnovne škole uključuje primjenu različitih strategija poučavanja usmjerenih na učenika. “U savremenoj nastavi udžbenik postupno prestaje biti glavni izvor znanja i glavni medij koji uvjetuje metodičke scenarije u svim nastavnim predmetima. Sve više učitelja je sposobno kreirati nastavne situacije koje mogu zadovoljiti razvojne potrebe određene zajednice učenika bez detaljnijih uputa u ili uz udžbenike”(Matijević, 81: 2004). Sve je više nastavnika spremno samostalno pripremiti materijale za realizaciju nastave, ne pridržavajući se strogo onoga šta piše u udžbenicima, otvarajući time vrata kreativnosti i slobodi ideja. O udžbeniku, osim o obrazovnom sredstvu, treba razmišljati i o odgojnom sredstvu kojem je u cilju biti otvorenim prema dugim odgojno - obrazovnim sredstvima i zahtjevima predstavljajući poveznicu između obrazovanja prema odgoju.

Priprema udžbenika počinje određivanjem pedagoške svrhe i planiranja nastavnog rada. Sadržaji, struktura, grafička i likovna oprema udžbenika prošla je znatan kvalitativni razvojni put te postaje sve teže izabrati prikladan udžbenik koji bi bio kulturno i znanstveno vrijedan, metodički dobro strukturiran i prilagođen interesima i sposobnostima učenika i uslovima u kojim žive.

### **3.1. Algoritam korištenja udžbenika**

Algoritmi nam pomažu da ostvarimo uvid u sadržaje nastave. Za učenike upoznavanje sa udžbenikom iz Moje okoline odnosno Prirode i Društva počinje na prvom času i ima veoma važnu ulogu. Nastavnik prezentira učenicima sve što će u toke naredne školske godine učiti. Na taj način motivišemo učenike i dajemo im prostor da sami odaberu sadržaje koji ih posebno interesuju i o kojima imaju određena predznanja. Velika je greška na prvom času odmah krenuti sa obradom nove lekcije jer time učenici stiču dojam da puno toga trebaju naučiti i da možda neće stići. U nastavi treba doći do povezivanja sadržaja nastave s postojećim znanjima, interesima i potrebama učenika. Učenici rado sudjeluju u nastavi samo ih treba motivisati i dati im do znanja da je njihovo mišljenje jako važno. Nastava moje okoline je tako koncipirana da se uči traganjem i otkrivanjem zbog čega treba biti dobro osmišljena logičko- metodički, a u isto vrijeme spontana.

Algoritam korištenja udžbenika prema Slatini su:

1. Razmisli zašto se udžbenik tako zove.
2. Prije čitanja knjige pogledaj sadržaj knjige i vidi iz kojih se poglavlja sastoji.
3. Iz koliko i kojih dijelova se sastoji udžbenik.
4. Prelistaj udžbenik.
5. Otkrij kojem problem autor udžbenika daje najviše prostora, a kojem najmanje.
6. Prilikom prelistavanja udžbenika šta ti je posebno privuklo pažnju?
7. Kako glasi pitanje o kojem bi najviše volio razgovarati?
8. Izaberi jedno pitanje i čitajući tekst, pokušaj pronaći odgovor na pitanje.
9. Vрати se na poglavlje iz kojeg si izabrao pitanje.
10. Izdvoji nepoznate pojmove.

11. Čitaj tekst brže.
12. Pokušaj napraviti vlastitu logičku strukturu nakon prvog čitanja u cjelini.
13. Objasni nastavniku ili nekom drugom ono što si saznao.
14. Upotpuni znanje ponovnim čitanjem teksta.
15. Pripremi pitanja i problem za raspravu i pitanja i problem koje će ti nastavnik pojasniti. (Slatina, 143: 2008)

### 3.2. Učenje algoritama kroz Metodiku moje okoline (Prirode i Društva)

Učenje algoritama kroz Metodiku nastave Moje okoline ( Prirode i Društva) predstavlja značajan korak u formiranju algoritamskih procesa, a ne samo učenje njihovih propisa. Iako znamo da se algoritamski procesi mogu formirati i bez učenja algoritamskih propisa kroz rješavanje zadataka po uzoru na model. Nedostatak ovakvog načina učenja algoritamskih procesa je taj što učenici u takvim slučajevima, ne shvataju operacije pomoću kojih rješavaju određene zadatke. Učenici ne mogu samostalno upravljati ovakvim operacijama niti ih primjenjivati, jer je stepen uopćenosti takvih operacija nedovoljno visok. Ovi nedostaci se mogu ukloniti ako se algoritamske operacije formiraju na osnovu algoritamskih propisa iako i oni imaju svoje nedostatke, jer se operacije formiraju posredno usvajanjem znanja o operacijama i načinima postupanja. Ovaj način zavisi prije svega od individualnih osobina učenika, zatim metoda koje bolje odgovaraju učeničkim sposobnostima kao i način na koji odabrani metod primjenjuje. Prema Landi mogući su različiti načini formiranja algoritamskih procesa na osnovu učenja algoritamskih propisa.

Formiranje algoritamskih procesa moguće je na sljedeće načine:

1. Prethodno učenje napamet algoritamskih propisa -pravila postupanja
2. Postepeno usvajanje algoritamskog propisa i njegovo postepeno izvršavanje
3. Postepena obrada algoritamskih procesa
4. Učenje algoritama i formiranja algoritamskih procesa sastoji se u tome da se algoritmi učenicima ne daju u gotovom obliku, već se oni obučavaju da te algoritme samostalno usvajaju (L.N. Landa, 194: 1975).

Prvi način je prethodno učenje napamet algoritamskih propisa odnosno pravila postupanja. Ovaj način je najgori, ali u nekim slučajevima on je potreban, čak i neizbježan. Tako, na primjer učenik ne može poštivati saobraćajne znakove i pravila kretanja ulicom prije nego što usvoji te nastavne sadržaje (vrste znakova, njihova značenja, pravila kretanja ulicom sa trotoarom i bez trotoara, saobraćajna kultura).

Drugi način je postepeno usvajanje algoritamskog propisa i njegovo postepeno izvršavanje. U ovom slučaju učenici se ne bave učenjem napamet odgovarajućih propisa. Ovaj način je posebno zastupljen u nastavi moje okoline ( prirode i društva) kada se izvode određeni ogledi i eksperimenti. Prvo čitaju uputstvo i izvršavaju ga, zatim čitaju drugi korak i izvode ga, sve dok ne dođu do kraja. Ponavljanjem ovih postupaka učenici zapamte redosljed operacija, a ne popis. Zbog načina na koji su radili mogu izvesti ogled ili eksperiment bez gledanja u uputstvo. Ovaj način je dosta lakši i ekonomičniji, a rezultati učenja su mnogo bolji (znanja stečena na takav način su dugotrajnija) nego što je to slučaj sa prvim načinom.

Treći način je postepena obrada algoritamskih procesa. Ovaj način je karakterističan po tome što se učeniku u svakom datom trenutku saopštava samo jedno uputstvo iz propisa i zahtijeva se od njega da više puta ponovi jednu te istu operaciju. Kada se usvoji prva operacija učenik dobija drugo uputstvo i uči drugu operaciju. Nakon naučene prve i druge operacije daju se vježbe za njihovu dosta zajedničku primjenu. Da bi nastavnici uspješno koristili ovaj način potrebno je pripremiti dosta materijala i osmisлити posebne vježbe. Na primjer: Orijentacija učenika u prostoru je veoma zahtjevna cjelina koja se radi iz moje okoline. Da bi je učenici usvojili i uspješno se orijentirali u prostoru potrebno je da krenemo od njihovog okruženja, zatim kada to usvoje upoznaju šire okruženje, objekte, znamenitosti, građevine što im pomaže u orijentaciji u prostoru.

Četvrti način učenja algoritama i formiranja algoritamskih procesa veliki značaj ima i individualizacija. Ona može da se ispoljava tako što nekim učenicima mogu biti optimalni razni algoritmi, tako i u tome što neki učenici treba na razne načine da uče algoritme. Postoje učenici kojima nije potrebno i ne uče određene algoritme, ali veoma uspješno usvajaju algoritamske procese. Razlike postoje samo u procesu ovladavanja algoritamskim procesima, o čemu treba voditi računa u toku nastave. Danas, uvođenjem inklizije u redovnu osnovnu školu nastavnici se svakodnevno susreću sa djecom kojoj je potreban poseban plan i način rada kako bi napredovali i u određenoj mjeri usvajali predviđene sadržaje. Za takvu djecu se prave individualizirani planovi rada. Zadaci su prilagođeni koji njihovim sposobnostima i potrebama bilo u vidu individualizirane ili programirane nastave.

U nastavi karakter radnji ovisi od postavljenih ciljeva i uslova u kojima se radi. “ Algoritmi nastave mogu biti sastavljeni kako za nastavnika koji izvodi nastavni proces u običnim razrednim uslovima, tako i za njihovo postavljanje u osnovu programa za učenje koji će se realizirati pomoću programiranog udžbenika ili mašine za učenje.” (L.N. Landa, 205: 1975). Učenici pomoću učenja i korištenja općih metoda mišljenja, uključujući i algoritamske, utiču na povećanje brzine i sigurnosti usvajanja znanja, vještina i navika, kao i na smanjivanje

broja grešaka prilikom rješavanja zadataka. Izgradnja i primjena algoritama zahtjeva tačnost, urednost, dosljednost i disciplinovanost mišljenja. Ove kvalitete se formiraju i u procesu učenja algoritamskih metoda.

#### 4. LOGIČKI I PSIHOLOŠKI NEDOSTACI TEORIJSKIH TVRDNJI U UDŽBENICIMA MOJE OKOLINE (PRIRODE I DRUŠTVA)

Teškoće i greške na koje učenici najčešće nailaze u udžbenicima, ali i u nastavi najbolje je opisao L.N. Landa u knjizi Kibernetika i pedagogija. U daljnjem tekstu razmotrit ćemo neke osobine i nedostatke njihovog izlaganja u udžbenicima.

Nedostaci teorijskih tvrdnji u udžbenicima su:

1. Kategorički sud umjesto uslovnog
2. Odsustvo logičkih sveza
3. Upotreba gramatičkih sveza umjesto logičkih
4. Poredak, neorganizovanost obilježja
5. Pokazivanje nedovoljnih obilježja
6. Pokazivanje nebitnih (ograničenih) obilježja (L.N. Landa, 153- 162. 1975.)

Pored navedenih grešaka u udžbenicima, greške se javljaju i u nastavi jer prilikom objašnjavanja nastavnici ne vode dovoljno računa o tome da ono što je njemu poznato ne mora biti poznato drugome, i da se prilikom objašnjavanja nepoznatog mora koristiti poznato onome kome se objašnjava.

#### 5. ZAKLJUČAK

Udžbenik i njegovo oblikovanje jedno su od važnijih didaktičkih materijala koji svakako doprinosi kvaliteti i atraktivnosti nastave. U kombinaciji s ostalim metodičko- didaktičkim materijalima, doprinosi stvaranju cjelovite, potpuno ostvarene osobe, čijem razvoju valja težiti. U udžbenicima Moje okoline (Priroda i Društva) razredne nastave ne bi trebao biti naglasak samo na kognitivnom, nego i na afektivnom i psihomotornom području. Samo osoba koja ima razvijene sve ljudske potencijale može biti sretna osoba, okrenuta stalnom rastu i razvoju.

Nova didaktičko- metodička struktura i oblikovanje udžbenika predstavljala bi znatan doprinos ne samo novoj ulozi udžbenika, nego i novim ulogama učenika i nastavnika pri promjeni filozofije, govoreći pri tome o kreativnosti. Potrebno je osvijestiti potrebe osnaživanja kreativnog izraza učenika kao budućih nositelja kreativnih promjena u društvu. Izgradnja algoritama zahtjeva duboku i svjesnu analizu predmeta Moja okolina (Priroda i Društvo), pojava i procesa koji se analiziraju i prate u nastavi, otkrivanje njihovih obilježja, načini njihovih povezivanja, izvođenje radnji koje zavise od logičkih postupaka, određivanje racionalne strategije učenja. Učenje algoritama nije samo sredstvo upravljanja mišljenjem učenika već je i način da učenici nauče da samostalno upravljaju svojim mišljenjem. Osnovna je zadaća udžbenika da nauči učenika učiti, da ga potiče, angažira, organizira za misaonu i kritički promišljenu aktivnost, da formira emotivan odnos prema obrazovanju kao trajnoj i stalnoj karakteristici čovjekova razvoja teda potiče razvoj samostalnosti i stvaralačkih sposobnosti učenika.

#### LITERATURA

- [1] Anić, V.,(2003), Veliki rječnik hrvatskoga jezika. Zagreb: Novi Liber.
- [2] Bežen, A., Munk, K. (2002), Nacrt fenomenologije udžbenika za osnovne i srednje škole. Napredak.
- [3] Kyriacou, C. (2001) Temeljna nastavna umijeća. Zagreb: Educa.
- [4] L.N. Landa.,(1975), Kibernetika I pedagogija I, Beogradski izdavačko- grafički zavod, Beograd.
- [5] L.N. Landa.,(1975), Kibernetika I pedagogija II, Beogradski izdavačko- grafički zavod, Beograd.
- [6] Matijević, M., Radovanović, (2011), Nastava usmjerena na učenika. Zagreb: Školska knjiga.
- [7] Matijević, M.,(2004), Udžbenik u novom medijskom okruženju, Udžbenik i virtualno okruženje, Školska knjiga, Zagreb.
- [8] Poljak, V. (1980), Didaktičko oblikovanje udžbenika i priručnika. Zagreb: Školska knjiga.
- [9] Poljak, V. (1984), Didaktika. Zagreb: Školska knjiga.
- [10] Potkonjak, N. I Šimleša, P. (1989), Pedagoška enciklopedija sv. 2. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- [11] Rosandić, D. (2004), Vrste udžbenika i metodički sustavi. Udžbenik i virtualno okruženje. Ur. Halačev, S. Zagreb: Školska knjiga.
- [12] Šimleša, P. i sur. (1978), Pedagogija. Zagreb: Pedagoško-književni zbor.
- [13] Slatina, M.,(1998), Nastavni metod, Filozofski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.
- [14] Šonje, J. (2000) Rječnik hrvatskoga jezika. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Školska knjiga.