



TEHNIKA I INFORMATIKA U OBRAZOVANJU

4. Internacionalna Konferencija, Tehnički fakultet Čačak, 1–3. jun 2012.

TECHNICS AND INFORMATICS IN EDUCATION

4th International Conference, Technical Faculty Čačak, 1–3rd June 2012.

UDK: 004.42::808

Stručni rad

PRIMENA SKINEROVE TEORIJE PROGRAMIRANJA U NASTAVI GRAMATIKE

Mirjana Blagojević¹

Rezime: : *U ovom radu prikazan je primer Skinerove programirane nastave primenjen u praksi. Najpre je ukratko predstavljena Skinerova teorija, a onda je programirana nastavna jedinica iz gramatike (tj. sintakse) – Sintaktičke i konstituentске jedinice. Budući rad odnosi se na širu primenu programiranja u nastavi jezika.*

Ključne reči: . *Programirana nastava, Skinner, programirani materijal*

APPLICATION OF SKINNER'S THEORY OF PROGRAMMING IN THE GRAMMAR TEACHING

Summary: *This paper presents an example of Skinner's programmed teaching applied in practice. Firstly, his theory is presented in basics guidelines, and then a teaching unit from grammar (that is syntax)- Syntactic and Constituent units - is programmed. Future work relates to the wider application of programming in language teaching.*

Key words: *programmed teaching, Skinner, programmed materials*

1. UVOD

Pojam programirana nastava uglavnom se vezuje za Skinera. On je pošao od uslovljavanja (kategorije koju su razvili Pavlov i Votson), ali ga je razradio i dao celovitu teoriju učenja.

Skiner je naglašavao da ponašanje mozemo potkrepljivati ako ono pripada poželjnom obliku ponašanja a sa tendencijom da ga učvrstimo, ili da ga , ukoliko je nepoželjno, gasimo. Insistira se da je bitnije ustaliti vezu između reakcije i potkrepljenja nego između stimulusa i reakcije. Ideja je da povratna informacija o (ne)ispravnosti preduzetih akcija igra ogromnu ulogu u daljem ponašanju. Skiner pod potkrepljivanjem podrazumeva, ustvari, posledice neke aktivnosti s tim što npr. iste posledice za različite ljude mogu biti različita vrsta potkrepljivača [1].

Skiner je u kontekstu svojih ideja naglašavao da je glavni nedostatak tradicionalne nastave izostajanje povratnih informacija što ima velike posledice. Do fidbeka se dolazi

¹ Mirjana Blagojević, prof. srp. jezika i knj. Mašinsko-saobraćajna škola, dr Dragiše Mišovića 146, Čačak, E-mail: blagojevic.djukic@yahoo.com

propitivanjem, kontrolnim radovima, usmenim proveravanjem a zbog velikog broja učenika u odeljenju, povratne informacije neretko i nema ili dolazi sa velikim zakašnjenjem.

Izostanak dvosmerne komunikacije ima ogromne posledice. U frontalnom obliku rada informativni smer je, najčešće, od nastavnika ka učenicima, a obrnuto veoma retko. Skinner je, pak, smatrao da je najproduktivniji onaj nastavni proces koji se organizuje kao permanentna dvosmerna komunikacija od izvora znanja (nastavnik, udžbenik, nastavni materijal...) do učenika i, takođe, u obrnutom smeru od učenika do nastavnika (koji dobija informaciju o tome da li su i u kojoj meri učenici usvojili nastavni sadržaj). Upravo na ovoj tački, smatra Skinner, vidi se glavni nedostatak tradicionalne nastave. Rešenje ovog problema Skinner upravo vidi u programiranoj nastavi tj. u nastavi koja bi se organizovala kao niz potkrepljenja [2].

2. OSNOVNI PRINCIPI PROGRAMIRANE NASTAVE

- **princip malih etapa** (odlika postupnosti i sistematicnosti)
- **princip aktivnog učešća** (ovaj princip se teško ostvaruje u tradicionalnoj nastavi, dok je u programiranoj nastavi neaktivnost nemoguća)
- **princip neposredne verifikacije** (ostvaruje se samo u programiranoj nastavi)
- **princip individualnog ritma** (svako napreduje u skladu sa svojim sposobnostima, zalaganjima, upornošću, predznanjem...) [3].

3. PREDNOSTI PROGRAMIRANE NASTAVE

Pozitivne strane programirane nastave su u tome što obezbeđuje:

- maksimalnu individualizaciju i omogućava da svaki učenik napreduje tempom koji njemu odgovara
- stalni uvid u napredak zahvaljujući postojanju povratne informacije
- motivacija kod učenika u programiranoj nastavi je na visokom nivou jer samostalno dolaze do rešenja
- mogućnost objektivnog uvida u rad i napredak kako učenika tako i nastavnika
- uštedu vremena u nastavnom procesu [4].

4. PROGRAMIRANI MATERIJAL

Sintaksičke i konstituentske jedinice

Osnovni pojmovi neophodni za proučavanje sintakse su sintaksičke i konstituentske jedinice. Pošto se bez usvojenosti ovih pojmoveva ne može zamisliti dalji rad u vezi sa sintaksom, valjalo bi ih obraditi na način koji otklanja svaku sumnju da su savladani u potpunosti. Jedan od načina je utvrđivanje i razgraničenje ovih pojmoveva posredstvom programirano-problemskih sekvenci. Sledi primer programirane nastavne jedinice

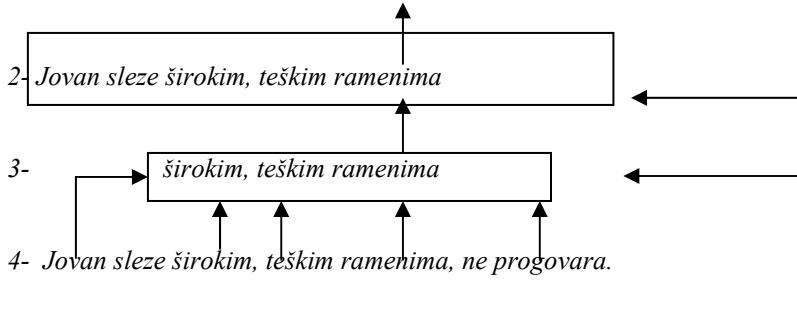
(Sintaksičke i konstituentske jedinice).

I. Sintaksičke jedinice

Pogledaj pazljivo šemu i odgovori na pitanje šta spada u sintaksičke jedinice. Da podsetimo- postoje 4 vrste sintaksičkih jedinica. Pokušaj da ih nabrojiš.

pr. Jovan sleze širokim, teškim ramenima, ne progovara.

I- Jovan sleze širokim, teškim ramenima, ne progovara.



Sintaksičke jedinice su: 1. _____ 2. _____

3. _____ 4. _____

a) ako ne možeš da nabrojiš sve sintaksičke jedinice, probaj da odgovoriš na pitanje uočavajući jednu po jednu jedinicu. Pod brojem 1 u šemi je rečenica koja predstavlja završenu komunikativnu celinu, počinje velikim slovom, a završava se tačkom. Kako se naziva takva rečenica?

rešenje: komunikativna rečenica

I b) pod brojem 2 su dve rečenice koje sačinjavaju ovu komunikativnu rečenicu. Svaka od njih sadrži predikat u ličnom obliku (sleže, ne progovara).

To su _____
rešenje: predikatske rečenice

I c) U trećem redu стоји *širokim ramenima*. Ovo nije rečenica jer ne sadrži

lični glagolski oblik već _____
rešenje: sintagma (skup reči)

I d) u četvrtom redu su najmanji delovi rečenice. To su

rešenje: reči
A sad upiši odgovore na pitanja u članku.
rešenje: komunikativna rečenica, predikatska rečenica, sintagma, reč

II. Konstituentske jedinice

pr. Samo vidi kako se pred njim nesto pomera, magli, leluja.

Sastavni delovi navedene komunikativne rečenice su tri zavisne predikatske rečenice. Navedi ih.

1. _____

2. _____

3. _____

Napomena! Ukoliko nisi siguran kako ispravno rešiti zadatak, pređi na članak IIa

II a) Predikatska rečenica *kako se pred njim nesto pomera* je zavisna -

nezavisna? _____
rešenje: zavisna

II b) Kada bismo izostavili predikat iz te predikatske rečenice, kako bi glasila komunikativna rečenica iz članka II?

rešenje: Samo vidi (kako se pred njim nesto pomera), magli, leluja.

II c) Prema tome, druga zavisna predikatska rečenica

glasí _____
rešenje: kako se pred njim nešto pomera

II d) Šta je izostavljeno u trećoj predikatskoj rečenici „*pomera*“?

rešenje: kako se nešto pred njim

Napomena! Sad se vrati na članak II i upiši zavisne predikatske rečenice.

III Pored zavisnih predikatskih rečenica, konstituenti su još dve vrste sintaksičkih jedinica. Navedi ih.

1. _____ 2. _____

Ukoliko nisi siguran predji na članak IIIa.

III a) podsećanje- konstituenti su delovi rečenice koji se ne mogu osamostaliti tj. ne mogu se napisati velikim slovom i tačkom. Koje sintaksičke jedinice grade (konstituišu) sintagmu *širokim, teškim ramanima* ?

rešenje: reči

III b) Sintagma *širokim, teškim ramanima* jeste/ nije konstituent predikatske rečenice *Jovan sleže širokim, teškim ramanima*?

rešenje: jeste
Napomena- ukoliko nisi uradio, vrati se i upiši odgovore u III članku.
rešenje: reči, sintagme

U zaključnom članku učenici će nabrojati sve sintaksičke i konstituentske jedinice i tako će se imati uvid u to da li su i u kojoj meri savladali ove pojmove. Ako u nabranjanju budu grešili, prelaze na korektivni članak kojim će se podsetiti na ono što su propustili.

Zaključni članak

Nabroj 1. sintaksičke jedinice 2. konstituentske jedinice

1. _____
2. _____

Napomena! Ukoliko nisi siguran, pogledaj ponovo članke I, II, III
rešenje: 1. komunikativna rečenica, predikatska rečenica, sintagma, reč

2. zavisne predikatske rečenice, sintagma, reč

Korektivni članak

Konstituentske jedinice su:

1. reči, sintagme, rečenice
2. delovi rečenice i sve rečenice
3. delovi rečenice koji ne mogu da stoje samostalno (sa velikim slovom i tačkom)
(zaokruzi broj ispred tačnog odgovora)

Odgovor 1. netačno- reči i sintagme jesu konstituentske jedinice ali ne i komunikativne ili nezavisne rečenice koje su obuhvaćene pojmom rečenice

Odgovor 2. netačno- reči i sintagme jesu konstituentske jedinice, ali ne i komunikativne i nezavisne predikatske rečenice.

Odgovor 3. tačno- konstituentske jedinice su delovi rečenica (reči i sintagme) i zavisne predikatske rečenice koje su deo komunikativne rečenice (rečenice u čirem smislu)

Završni deo časa iskoristiti za proveru znanja kontrolnim člankom.

Kontrolni članak

1. komunikativna slozena rečenica
2. komunikativna prosta rečenica
3. predikatska nezavisna rečenica
4. predikatska zavisna rečenica
5. sintagma
6. reč

Brojeve ispred rečenica upiši na odgovarajuće mesto:

Sintaksičke jedinice: _____

Konstituentske jedinice: _____

rešenje:

sintaksičke jedinice: 1,2,3,4,5,6

konstituentske jedinice: 4,5,6

5. ZAKLJUČAK

U nastavnoj praksi programirana nastava je uticala pozitivno na podizanje opšteg nivoa znanja. Naročito bi napredovali prosečni i ispodprosečni učenici. Ipak, programirana nastava ne otklanja sve slabosti tradicionalne nastave. Najoštije kritike u vezi sa programiranom nastavom odnose se na nemogućnost primene na sve nastavne sadržaje, posebno apstraktne. Programirana nastava, po svojoj suštini, nije stvaralačka već reproduktivna; ne podstiče stvaralačko mišljenje. Komunikacija, pak, na relacijama učenik-učenik i učenik-nastavnik je svedena na minimum pa se sama ova činjenica negativno tumači sa aspekta socijalizacije. Uspešnijim učenicima nastavni sadrzaji su, uglavnom, suviše usitnjeni, usporavaju ih. Praksa je pokazala da nije sve nastavne sadrzaje zahvalno programirati; najviše je programa iz matematike, prirodnih nauka i jezika.

6. LITERATURA

- [1] Vilotijević, M. *Didaktika, didaktičke teorije i teorije učenja*, Naučna knjiga i Učiteljski fakultet, Beograd, 1999. god.
- [2] Nešić, B. Radomirović, V. *Osnove razvojne psihologije*, Jagodina, 2000. god.
- [3] Stojaković, P. *Pedagoška psihologija I*, Filozofski fakultet, Banja Luka, 2000. god.
- [4] Vučić, L. *Pedagoška psihologija*, Centar za primenjenu psihologiju Društva psihologa Srbije, Beograd