

Maja Cvetković
student pozdiplomskih studija
Učiteljski fakultet Beograd

Stručni rad
„Obrazovna tehnologija”
1-2/2007.
UDK: 371.3

PROBLEMSKA NASTAVA

Rezime: Rešavanje problema je stvaralačka aktivnost. Problem se javlja kada učenik naiđe na izvesnu prepreku. Rešavanje ovog problema ne može se rešavati na uobičajen način, već treba pronaći novi put da bi se problem rešio. Problem je nešto nepoznato a postoji mnoštvo puteva od kojih treba izabrati najbolji. Problemska nastava neguje stvaralačko mišljenje kod dece i treba je kao takvu češće primenjivati. U radu je dat primer artikulacije časa primenom problemske nastave.

Ključne reči: problemska nastava, problemski zadatak.

1. Stvaralačko mišljenje je glavni cilj problemske nastave.

Rešavanje problema je, u stvari, stvaralačka aktivnost kojom se u susretu sa posebnim zahtevima, traži pronalaženje novih rešenja. Problem se javlja kada učenik naiđe na izvesnu prepreku u zadovoljavanju svojih želja ili povezivanju svojih ciljeva, onda kada naiđe na određenu teškoću, a cilj ne može postići na osnovu do tada važećih načina, već valja pronaći put za njeno prevazilaženje.

Američki psiholog Robert Ganje smatra da su problemi vrhunski tip učenja. To je tip nastave u kome učenici, samostalnim istraživanjem i rešavanjem problema, razvijaju stvaralačko mišljenje. Organizacija i nastavni prostupci se tako biraju i podešavaju da maksimalno podstiču i održavaju misaonu ak-

tivnost učenika i doprinose razvoju njihovih mentalnih sposobnosti.

Ovaj model nastave teoretski je razradio Džon Džui u Americi, a kasnije je problemska metoda razrađena i u evropskim zemljama.

Problemska nastava treba da izvede današnju školu na viši nivo – od sticanja znanja ka razvoju učeničkih stvaralačkih sposobnosti, što znači da nastavni proces treba da bude proces misaone aktivnosti učenika. U njenoj suštini mora da se izmeni i uloga nastavnika koji bi trebalo da bude ne isporučilac gotovih znanja, nego saradnik i organizator takve nastave u kojoj će učenici samostalno rešavati probleme i tako razvijati svoje apstraktno mišljenje i ukupne mentalne kapacitete. Rešavanje problema je najefikasnije sredstvo za razvoj stvaralačkog mišljenja. Na Ganjeovoj hijerarhijskoj lestvici ti-

pova učenja rešavanje problema je na samom vrhu kao najsloženiji tip.

Dva osnovna pojma koja se sreću u problemskoj nastavi su problem i problemska situacija. Pogrešno je misliti da se cilj problemske nastave iscrpljuje rešavanjem postavljenih problema. Rešavanje problema može da bude trenutni ili blaži cilj, a to je razvoj učeničkog stvaralačkog mišljenja. Rešavanje problema je sredstvo za postizanje toga krajnjeg cilja.

Problem je zadatak sa mnogo posebnosti. Problem ima sledeće odlike: 1) nešto nepoznato, neku prazninu koju treba otkriti i dopuniti na osnovu podataka i odnosa koji nisu izričito dati, 2) različit broj mogućnosti za rešavanje, 3) veliku kompleksnost, 4) mogućnost za rešenje ne pomoću nekog ustaljenog obrasca, nego je za rešenje potreban stvaralački pristup i iskustvo, 5) rešavanjem problema produbljuje se znanje, usvajaju nove strukture saznanja i razvijaju mentalne sposobnosti.

Od posebnog je značaja što pri rešavanju problema postoji mogućnost da svaki učenik može odabrati poseban način, put i postupak.

Problemska situacija je početno psihičko stanje iznenađenja, upitnosti, velike zainteresovanosti i visoke umne i emocionalne napregnutosti pojedinca koji treba da reši zadati problem. Zadatak, tj. problem se izdvaja iz mase drugih time što izmiče standardnim postupcima rešavanja, izdvaja se svojom težinom, a pre svega, teškom uočljivošću podataka neophodnih za rešavanje i zahteva misaone napore najvišeg reda da bi se rešio.

Pošto problemska situacija potpuno mobilise interesovanje, pažnju, maštu i misao učenika, neophodno je da je nastavnik na času i stvori dobro izabranim i formulisanim pitanjem koje će potpuno okupirati učenika.

Tada oni neće biti u položaju da pasivno primaju, nego će morati aktivno da misle.

Tvorci geštalt teorije navode četiri faze u rešavanju problema, a to su:

1) preparacija (upoznavanje elemenata problema), 2) inkubacija (prividan mir u kome je misao ipak aktivna), 3) iluminacija (iznenadno rešenje), 4) verifikacija (proveravanje).

Najprihvaćenije objašnjenje toka u rešavanju problema je ono u kome se navodi da je to misaoni proces koji čine četiri etape. To su sledeće etape:

- Upoznavanje problema – pojedinac upoznaje elemente problema.
- Sužavanje – reformulacija problema – na osnovu onoga što je zadato pojedinac uviđa šta nedostaje, u čemu je praznina koju treba popuniti.
- Postavljanje hipoteze – pojedinac postavlja hipotezu za rešavanje problema.
- Proveravanje hipoteze – hipoteza je rešenje čiju ispravnost treba proveriti.

Čas problemske nastave može imati sledeće etape: stvaranje problemske situacije, rešavanje problema, vežbanje i utvrđivanje, domaći zadatak.

Kada se govori o primeni problemske nastave treba imati na umu da dva činioca i to: uzrast i nastavni predmet. Problemski zadaci pogodni su za decu mlađeg uzrasta, stim da ti zadaci moraju da budu prilagođeni uzrastu dece.

U svakom predmetu postoje problemi, a to znači da se rešavanje problema kao sredstvo za sticanje znanja i razvoj mišljenja može primeniti u svakoj oblasti. Ali nije svaki predmet podjednako pogodan za primenu problemske nastave. Recimo, problemska nastava je mnogo pogodnija kao prirodna nauka, na primer matematike, nego kod društvenih nauka. No i u društvenim naukama, problemska nastava ima svoju primenu.

Rešavanje problema treba uvoditi u nastavu postepeno, a problemske teškoće treba postepeno povećavati.

Kod podsticanja interesovanja za rešavanje problema neophodno je voditi računa o realnim mogućnostima učenika i zahtevima koji im se postavljaju. A mogućnosti učenika zavise od mnogo činilaca: nivo psihičkog razvoja, obima informacija, stečenih iskustava, emocionalne zrelosti, motivacije i sl.

Rešavanje problema je jedan od vidova nastavnog rada kojim se postiže velika misaona aktivnost učenika. Treba ga koristiti u onim predmetima i onim tematskim celinama u kojima za to postoje najbolje mogućnosti. Nije preporučljivo da se ovaj vid nastave pošto poto primenjuje kod nekog predmeta.

Samostalno rešavanje problema kao način rada je veliki izazov ne samo za učenike, već i za nastavnike. Ono što je jako bitno za nastavnika je da ima povratnu informaciju. Dobru mogućnost da dobije povratnu informaciju, nastavnik, ima u onoj fazi u kojoj učenici iznose i obrazlažu hipoteze za rešenje problema. U toj fazi on može da ukaže i na eventualne greške, i da koriguje nastavni proces. Dakle, povratnom vezom treba pratiti sam tok rešavanja problema, da bi se preduzele blagovremene korekcije ako su potrebne.

Čas problemske nastave, takođe, treba vrednovati. U tom vrednovanju nastavnik mora da utvrdi gde su slabosti nastavnog procesa i da ih ispravi. Sve u svemu, problemska nastava, ima niz vrenosti i to: doprinosi misaonoj aktivnosti, podstiče učenike da samostalno rade, postoji povratna informacija. Ovaj vid nastave najpogodniji je za primenu kod prirodnih nauka.

Modeli obrade nastavnih jedinica

Nastavna jedinica, broj 1.

Nastavna jedinica: Čula – (Priroda i društvo)

Tip časa: obrada

Razred: III

Obrazovni zadaci: Sticanje i razvijanje znanja o sistemu čulnih organa, o njihovom funkcionisanju, njihovim delovima i oštećenjima.

Vaspitni zadaci: Razvijanje interesovanja za saznanjem i razvijanje intelektualnih sposobnosti učenika i razvijanje sposobnosti posmatranja, pažnje, zaključivanja.

Oblik rada: individualni i grupni

Metode rada: posmatranje, razgovor, objašnjavanje, predavanje.

Sredstva rada: udžbenik, radni listovi, šematski prikazi, cveće, mirisi, razne vrste hrane (slana, slatka, kisela), predmeti za proizvodnju različitih zvukova (udaraljke, štafice, truba), voda (topla, hladna).

Da bi se ostvarili vaspitni zadaci, na samom početku, decu treba motivisati, ali ih i upoznati sa gradivom koje će biti obrađeno. Naime, da bi aktivirali čula, deca ne početku mirišu razne parfeme, probaju različite vrste hrane, osluškiju različite zvukove koje proizvode različiti predmeti i proveravaju čulo vida, i na kraju čulo dodira, dohvatajući toplu i hladnu vodu.

Da bi deca shvatila i odredila koja čula i kada koriste, postavljaju im se sugestivna pitanja:

- Kojim čulima uočavate šta sve ima u učionici?
- Kojim uočavate da li je neki predmet tvrd, mek, topao, hladan?
- Čime osećate miris cveća, ukus slanog ili slatkog?
- Koje čulo vam omogućava da čujete glas svog druga ili drugarice?

Nakon toga kreće obrada čula. Naime, zahvaljujući ilustracijama, deca se upoznaju sa svim čulnim organima, sa njihovim delovima, funkcionisanjem. Čula se obrađuju sledećim redom: čulo vida, čulo sluha, mirisa, ukusa, dodira.

Na samom kraju časa proverava se koliko su deca shvatila funkcionisanje čula. Pitanja kroz koje se to proverava su:

- Koja je osnovna uloga čulnih organa?
- Nabrojte čulne organe?
- Koji su delovi čulnih organa?
- Pokušajmo zajedno da opišemo funkcionisanje čulnih organa.
- Da li ima neko čulo koje posebno izdvajate i zašto?

Domaći zadatak: Rešavanje radnih listića.

Nastavna jedinica, broj 2

Nastavna jedinica: Priloške odredbe za mesto, vreme i način.

Tip časa: obrada.

Obrazovni zadaci: da učenici shvate šta su priloške odredbe, da shvate upotrebu priloških odredbi i njihov značaj u književnim delima, razlikovanje priloških odredbi od atributa.

Vaspitni zadaci: Negovanje osećaja za lepu pisanu reč, i uočavanje u određenim tekstovima priloških odredbi.

Oblik rada: individualni i grupni.

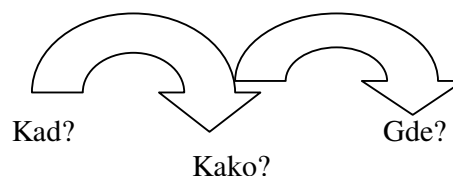
Metode rada: predavanje i razgovor (diskusija).

Sredstva za rad: različiti tekstovi, ilustracije, materijal za učenje.

Na samom početku deca treba da naprave razliku između priloške odredbe za vreme, mesto i način.

Ova nastavna jedinica se najbolje realizuje kroz primere.

Jedan od primera na kome deca mogu da uoče razliku je:



Juče smo se lepo **proveli** na izletu
(vreme) (način) (mesto)

KAD? Posle grudvanja otvarali smo vrata
Seljaci odmah dotrčaše

GDE? Na stolu stoji lampa
U ogromnoj peći bukti bukovina

KAKO? Vuk lako uništi nezaštićena stada
Dunje se lagano ljuljuškaju.

Kada deca shvate priloške odredbe, dobijaju materijal koji samostalno rešavaju. Neki od zadataka u tom materijalu su_

Odredi priloške odredbe:

Vreme je za ustajanje

Jutros jedno ptiče **Kad** je (ptiče) stalo?
malo

kraj prozora moga **Gde** je stalo?
stalo

i ljutito reklo: **Kako** je reklo?
„Stid nek te je,
spavalice!“

Pa je odmah sa graničice	Kad je uteklo?
Pod nebo uteklo	Kuda je uteklo?
	R. L. Stivenson

PROBLEM TEACHING

Abstract: Problem solving is a creative activity. A problem arises when a pupil meets an obstacle. This could not be solved in an usual way but a new approach should be found. A problem is in something unknown and there are many ways of its solving but the best one should be chosen. Problem teaching nourishes children's creative thinking and it should be often applied. The paper gives an example of a class articulation with problem teaching application.

Key words: problem teaching, a problem task.