

INDIVIDUALIZOVANA NASTAVA

Rezime: U radu se posmatra pojam individualizovane nastave, njene teorijske osnove, analizuju etape i ukazuje na prednosti i nedostatke individualizovane nastave.
U drugom delu je dat model obrade nastavne jedinice primenom individualizovane nastave.

Ključne reči: individualizovana nastava.

- ❖ Pojam i definisanje individualizovane nastave
- ❖ Teorijske osnove individualizovane nastave
- ❖ Individualne razlike među učenicima
- ❖ Pojam diferencijacije u nastavi
- ❖ Upoznavanje individualni osobina učenika
- ❖ Etape individualizovane nastave
- ❖ Oblici primene individualizovane nastave
 - individualno planirana nastava
 - individualizovana nastava primenom zadataka na 3 i više nivoa složenosti
 - individualizovana nastava primenom programirane nastave
- individualizovana nastava primenom grupnog oblika rada
- individualizovana nastava primenom računarskih obraovnih programa
- individualizovana nastava veštačkom inteligencijom i ekspertskim sistemom
- ❖ Prednosti i nedostaci individualizovane nastave
- ❖ Mogućnost primene individualizovane nastave
- ❖ Primer nastavne jedinice
- ❖ Šematski prikaz individualizovane nastave

INDIVIDUALIZACIJA ŠTA JE TO?

- ✓ Poseješ sva zrna u isto vreme
- ✓ Sva izniknu u različito vreme

- ✓ Neka se od njih otvore
- ✓ Neka ne uspeju

- ✓ Možda ih ne moraš ni sejati u isto vreme
- ✓ Nbitno je kad ih seješ, važno je da se otvore!

Obezbedi uslove za otvaranje

Uhvati proces onda kad započne

Podrži ga da ode najdalje što može

Pojam i definisanje individualizovane nastave

Pod pojmom individualizovane nastave podrazumeva se nastavni rad koji je usklađen sa individualnim razlikama među učenicima.

Teorijska i empirijska istraživanja pedagoga i didaktičara otkrila su postojanje značajnih individualnih razlika među učenicima. Učenici se razlikuju prema svojim mentalnim mogućnostima, brzini i tempu učenja, motivaciji, interesovanjima i stavovima, temperamentu, karakteru, dostig-

nućima - nivou prethodnih znanja i dr. U individualizovanoj nastavi se sve ove razlike uvažavaju i učenici se postepeno i kontinuirano vode i navikavaju da izvršavaju sve složenije zahteve.

U jednom razredu nemoguće je da postoje dva učenika koji iste sadržaje uče na isti način, istom brzinom i efikasnošću. Razlike između pojedinih učenika istog razreda iznosi i po nekoliko pedagoških godina.

Individualizovana nastava je nastala kao reakcija na tradicionalnu nastavu u kojoj su svi učenici poučavani na isti način, istim tempom. Sve više se napušta "prosečni" i "srednji" učenik i nastava usmerava prema svakom učeniku posebno, na osnovu njegovih individualnih mogućnosti, potreba i interesovanja.

Individualizovana nastava je takav didaktički sistem u kojem se nastavni zahtevi usklađuju sa individualnim mogućnostima učenika; oni uče samostalno, a njihov rad se kontinuirano prati.

Dr. Jovan Đorđević ističe da je glavni cilj individualizacije naučiti učenike učenju, formirati kod njih pozitivnu motivaciju za učenje i osloboditi potencijalne sposobnosti svakog pojedinog učenika.

Individualizovana nastava poprima sve šire razmere u našoj savremenoj školi. Sve više nastavnika ovu vrstu nastave primenjuje u korelaciji sa ostalim vrstama nastave i oblicima rada. Ovaj vid nastave se prilagođava urođenim mogućnostima učenika, snažno razvija skrivene potencijale učenika i doprinosi razvoju stvaralačkog mišljenja učenika.

Teorijske osnove individualizovane nastave

Ideja o individualizaciji nastavnog procesa je veoma stara i ona datira sa prvim raspravama o učenju i nastavi. Začetke ove teorije možemo naći u delima Sokrata, zatim u delima Kvintilijana koji ističe da dobra škola mora imati u vidu individualne osobine učenika.

Prve oblike individualizovane nastave imamo u robovlasničkom periodu koja je bila individualna po principu "jedan učenik"- "jedan nastavnik". Nastavnik je pri zadanju zadataka imao u vidu mogućnosti učenika.

Komenski u "Velikoj didaktici" daje prvu tipologiju učenika. Džon Lok i Žan Žak Ruso rade na razvijanju ideje o individualizaciji vaspitanja i obrazovanja uvažavajući slobodni prirodni razvoj dece.

Ideja o individualizaciji učenja i nastave pojavila se kao reakcija na tradicionalnu nastavu u kojoj su svi učenici poučavani na isti način. Ovakvo poučavanje ne odgovara svim učenicima jer neki uče brže, a neki sporije.

Individualizovana nastava ima svoju teorijsku podlogu u kognitivnim teorijama u kojima se ističe značaj saznanja, motivacije, organizovanosti memorije za učenje. Kognitivisti ističu značaj mentalnih struktura učenika, prethodnih učeničkih znanja i načina (strategije) savlađivanja novih pojmova. Učenici nisu jednaki – nemaju ni ista prethodna znanja, ni jednako izgrađene mentalne strukture.

Pijaže ističe da je za uspešno obrazovanje potrebno da nastavnik prilikom orga-

nizovanja nastave ima u vidu intelektualni i socijalni nivo učenika i da tome prilagodi nastavu.

Vigotski ističe odgovornost učitelja u procesu učenja. Učitelj mora da proceni sposobnosti svakog svog učenika i da utvrdi koje su mu psihičke funkcije u razvoju, koje su razvijene, koje tek treba da se razviju. U zavisnosti od dobijenih rezultata, on će učenicima zadavati zahteve i uputstva sa ciljem da što brže ovladaju zonom narednog razvoja. Vigotski ističe da nastava uvek treba da se usresredi na formiranje onih misaonih odlika koje tek treba da se pojave. Učenje treba da ide ispred razvoja.

Džerom Bruner ističe da se prema karakteristikama učenika utvrđuju i odgovarajući pedagoški postupci i principi rada.

Individualne razlike među učenicima

Dok je tradicionalna nastava bila usmerena na "prosečnog", "srednjeg" učenika, individualizovana nastava usmerava se prema svakom učeniku posebno, na osnovu njegovih individualnih mogućnosti, potreba i interesovanja.

Razlike među učenicima istog hronološkog doba najčešće su u mentalnim sposobnostima, obrazovnom nivou, učenici s teškoćama u razvoju, potiču iz različitih socio – kulturnih sredina, imaju različita interesovanja i dr. Učenici istog razreda ne čine homogenu grupu.

Razlike među učenicima mogu se posmatrati u sledećim obeležjima:

- razlike u fizičkim svojstvima,
- razlike u mentalnim sposobnostima,

- razlike među učenicima istih opštih sposobnosti,
- razlike u znanjima.

Razlike u fizičkim svojstvima:

Među učenicima istog hronološkog doba postoje velike razlike u fizičkim svojstvima. One su lako uočljive i sa uzrastom se povećavaju i svoju kulminaciju dostižu nakon 14. godine. Posle toga se razlike smanjuju. Razlike su veće u višim razredima osnovne škole i u srednjoj školi nego u nižim razredima. Razlike postoje u visini, težini, kapacitetu pluća, obimu grudi, u razvoju čula sluha i vida. Ove razlike zahtevaju individualizaciju nastave fizičkog vaspitanja.

Razlike u mentalnim sposobnostima učenika:

Naučna istraživanja ukazuju na postojnje velikih individualnih razlika u mentalnim sposobnostima učenika istog hronološkog uzrasta. Učenici mogu biti na nivou tog uzrasta, ispod tog nivoa i iznad tog nivoa.

Razlike u mentalnim sposobnostima učenika ne mogu se uočiti prostim posmatranjem. One se najpouzdanije utvrđuju primenom raznih tehnika objektivnog merenja. Tako, na primer, razlike u znanjima, brzini čitanja i pisanja moguće je uočiti tek na osnovu merenja. Zahtevi koji se postavljaju pred učenike treba da budu nešto iznad mentalnih mogućnosti učenika, odnosno da pripadaju narednoj zoni intelektualnog razvoja.

Razlike među učenicima istih opštih sposobnosti

Učenici koji su istog stepena mentalnih sposobnosti razlikuju se unutar tih sposobnosti po mnogim svojstvima: po go-

vornim, numeričkim, matematičkim sposobnostima, logičkom rezonovanju, muzičkim i likovnim sposobnostima.

Razlike u pamćenju među učenicima istog hronološkog doba mogu biti veoma velike i nastavnik mora to imati u vidu i individualizovati oblike pamćenja.

Razlike u znanjima učenika

Istraživanja ukazuju na to da postoje velike razlike u razumevanju pročitano i da su te razlike i do 7 uzrasnih godina. Ova razlika utiče na kvalitet učenja, odnosno na brzinu napredovanja.

Razlike postoje i u nivou obaveštenosti iz pojedinih nastavnih tema.

Sve ovo ukazuje na potrebu individualizacije nastave.

Pojam diferencijacije u nastavi

Pod pojmom diferencijacije podrazumeva se stvaranje različitih uslova i okolnosti za izvođenje nastave - prema sposobnostima, prethodnim znanjima, iskustvima i interesovanjima.

Diferencijacija predstavlja klasifikaciju učenika po nekim sličnim ili identičnim obeležjima (sposobnostima, nivou znanja, interesovanjima, stavovima i dr.). Na taj način se stvaraju homogene grupe po tim obeležjima.

Postoje 2 vrste diferencijacije:

- *spoljašnja*
- *unutrašnja*

Spoljašnja diferencijacija je razvrstavanje učenika prema određenim karakteristikama / nivou sposobnosti, znanja i

drugim obeležjima/ u specijalno diferencirane homogene grupe za učenje gde je za svaku grupu predviđena samostalna nastava. Učenici jedne razredne zajednice razvrstavaju se na osnovu određenih svojstava u nove nastavne grupe. Ovom diferencijacijom se stvaraju homogena odeljenja. Ovakav vid diferencijacije ima negativne socio – psihološke implikacije pa se ne preporučuje.

Unutrašnja diferencijacija je diferencijacija unutar odeljenja; strukturišu se sadržaji, zahtevi i zadaci u skladu sa sposobnostima, prethodnim znanjima i drugim svojstvima učenika. Ovom diferencijacijom ne dolazi do promena u školskoj organizaciji jer se zadržava uobičajeni heterogeni sastav odeljenja. Odeljenja nisu homogena. Osnovna odlika ovog oblika diferencijacije je dostizanje ličnog maksimuma. Ovom diferencijacijom ostvaruju se ciljevi i zahtevi individualizovane nastave.

Upoznavanje individualnih osobenosti učenika

Organizovanje individualizovane nastave je veoma složen i delikatan didaktički poduhvat pre svega zbog teškoća oko upoznavanja individualnih razlika učenika.

Identifikacija individualnih razlika čini osnovu za individualizaciju nastavnog procesa u školi.

Ona se postiže na više načina:

- nastavnik posmatra i prati razvoj učenika i vodi određenu dokumentaciju (učenički dosije, beleške, protokole),
- na osnovu pismenih i usmenih oblika izražavanja učenika (pismeni zadaci, domaći zadaci, pismene vežbe),
- na osnovu razgovora nastavnik učenik,

- pomoću instrumenata objektivnog vrednovanja (testovi znanja, skale stavova, upitnici, intervjui, inventari radnih navika...).

Nastavnik pored svakodnevnog situacijskog upoznavanja mora kontinuirano da prati rad i napredovanje učenika u nastavnom procesu. Osim znanja treba pratiti opšte i specijalne sposobnosti, potrebe, stavove, istrajnost u radu, radne navike i dr.

Nastavnik treba da prikupi podatke i o materijalnim i ekonomskim uslovima, porodičnim prilikama, kvalifikaciji roditelja i dr.

Bez kontinuiranog praćenja učenika, vrednovanja njegovog rada, kumuliranja podataka i vođenja određene dokumentacije ne može se ostvariti individualizacija nastavnog rada sa učenicima.

Nastavnik je obavezan da permanentno prati napredovanje svojih učenika da o tome vodi određenu dokumentaciju /dosije, lični karton, posebne beležnice, anegdotske beležnice. On mora dobro da poznaje individualne psihofizičke sposobnosti svojih učenika, odnosno individualne razlike među učenicima njegovog odeljenja i da pomogne učenicima da otkriju svoj stil učenja i bolje upoznaju svoju ličnost. Na osnovu praćenja nastavnik dozira obim pomoći pojedinim učenicima, stimuliše međusobnu pomoć i saradnju, postepeno uvodi pojedince u samostalan rad i dr.

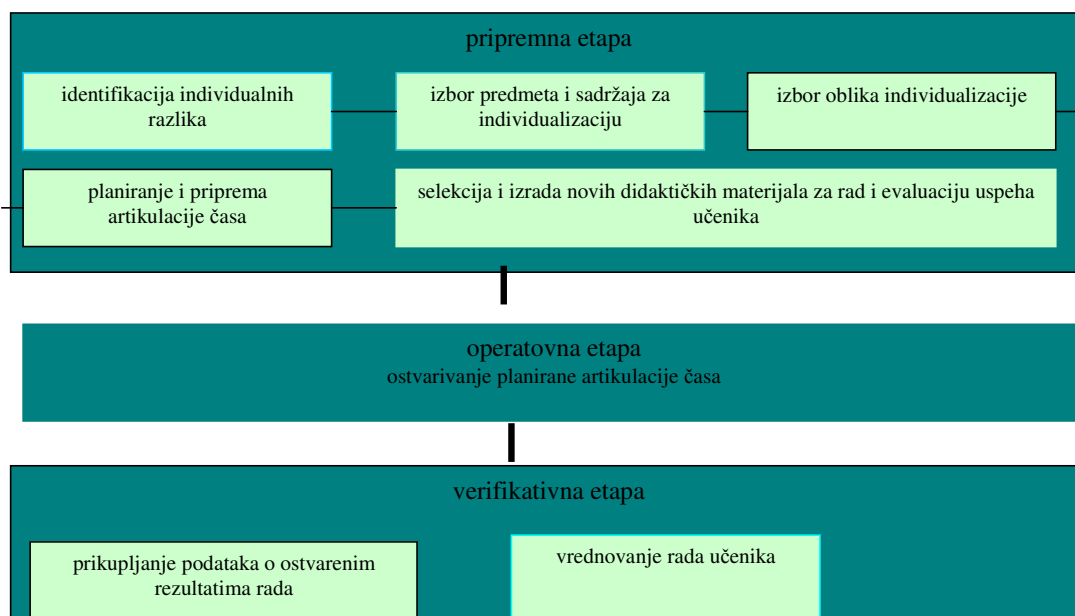
Etape individualizovane nastave

1. etapa - pripremna etapa – Ona obuhvata:

- identifikaciju individualnih razlika među učenicima,

- izbor predmeta i sadržaja koji će biti obrađen na individualizovan način,
 - izbor oblika individualizacije (on zavisi od prirode sadržaja, dubine zahteva od ciljeva koji se žele postići, od mogućnosti škole i nastavnika koji izvodi nastavu),
 - priprema i planiranje artikulacije časa,
 - selekcija gotovih ili izrada novih didaktičkih materijala za rad i evaluaciju uspeha učenika na času.
2. etapa – operativna etapa – predstavlja sam tok individualizovane nastave – ostvaruje se planirana artikulacija časa; učenici samostalno rešavaju zadatke koji su primereni njihovim mogućnostima;
3. etapa – verifikativna etapa – predstavlja prikupljanje podataka o ostvarenim rezultatima rada i njihova analiza; prati se i vrednuje individualni rad učenika idobijeni podaci se unose u kumulativnu evaluativnu dokumentaciju;

Šematski prikaz individualizovane nastave



Oblici primene individualizovane nastave

Oblici individualizacije su:

- individualno planirana nastava i nastava putem nastavnih listića,
- Zadaci na više nivoa složenosti,
- Individualizacija primenom programirane nastave,
- Individualizacija primenom grupnog oblika rada,
- Individualizacija računarskim obrazovnim softverom,
- Individualizacija primenom ekspertnih sistema i
- Individualizacija veštačkom inteligencijom.

Individualno planirana nastava

Individualno planirana nastava je oblik individualizacije nastavnog procesa u kome se za svakog učenika u skladu sa njegovim individualnim karakteristikama izgrađuje program učenja.

Osnovu za izradu programa čine: znanja učenika, njegove radne navike, interesovanja i potrebe, sposobnosti, okolnosti u kojim učenici rade i dr. Do ovih podataka dolazi se kontinuiranim praćenjem, testiranjem, posmatranjem. Na osnovu dobijenih podataka formiraju se programi koji su visoko individualizovani, prilagođeni mogućnostima učenika.

Program čine zadaci koje učenici treba da urade; tu su zastupljene problemske, poluprogramirane i programirane sekvence, uputstva za korišćenje softvera, udžbenika, rečnika i dr. izvora za učenje; instrumenti za samoevaluaciju rada i dr.

U programu individualno planirane nastave:

- jasno su definisani ciljevi i zadaci nastave;

- jasno su precizirani zadaci – tačno se zna šta učenik treba da najči da bi stekao određeni nivo znanja;
- zadaci su grupisani po stepenu napredovanja (korak po korak)
- učenik samostalno radi – on planira rad, istražuje, upoređuje, otkriva, zaključuje. Nastavnik samo upućuje.

Ovaj vid individualizacije razvija sposobnost samostalnog rada, samokritičnosti; učenici uče uviđanjem, rešavanjem problema, istražuju; uče sopstvenim tempom, osamostaljuju se i imaju povratnu informaciju posle svake aktivnosti, podstiče učenike na samostalni, istraživački i kreativni rad.

Individualno planirana nastava je jedan od složenijih oblika individualizacije jer zahteva izradu programa za svakog učenika. Jednostavniji oblik individualizacije je izrada zadataka iz pojedinih nastavnih tema i nastavnih jedinica za svakog učenika u vidu “nastavnih listića”, “nastavnih fišea”.

U našoj zemlji prvi put se primenjuju šezdesetih godina, a prvi ih je koncipirao, primenio i razradio u svojim eksperimentima švajcarski pedagog R. Dotran i Francuz F. Mori.

Na nastavnom listiću su individualni zadaci za svakog učenika i instrukcije za rešavanje zadataka. Na drugoj strani je povratna informacija. Obično se štampaju u formatu 20 h 12.

Prema svrsi za koju su namenjeni listići mogu biti:

Listići za nadoknadu – Namenjeni su popunjavanju praznina u znanju i isprave propuste do kojih se došlo u nastavi. Nastavnik kada izvrši proveru znanja učenika iz određene materije i utvrdi da postoje slabosti kod pojedinaca ili kod grupe učenika, ili pak

kod većine učenika u odeljenju pristupa izradi različitih serija listića za nadoknadu. Zadatak ovih listića je da se obnovi ono što su učenici zaboravili, da se ispravi ako je nešto pogrešno shvaćeno i uvežba ono u čemu se greši;

Listići za razvoj – ovi listići su namenjeni uspešnijim- darovitim učenicima koji brže uče i svoje redovne školske obaveze završavaju znatno brže od ostalih učenika u razredu; namenjeni su učenicima koji savlađuju sadržaje po maksimalnom programu; ovim listićima učenici produbljuju i proširuju gradivo; ova vrsta listića utiče na razvoj samostalnosti i kreativnosti učenika i više intelektualno angažuje učenike;

Listići za vežbanje - namenjeni su za utvrđivanje i povezivanje znanja; zadaci na ovim nastavnim listićima nadovezuju se na prethodno rešavane zadatke; ovi listići obebeđuju trajnost i praktičnu primenu znanja.

Nastavni listić, prema F. Moriu, sadrži sledeće elemente:

1. uvod u zadatak (motivise učenike),
2. informaciju o potrebnim materijalima i izvorima,
3. rad na izvorima, analiza činjenica,
4. rezimiranje stečenih znanja i proveru,
5. dopunska vežbanja.

Primena ovog oblika individualizacije zahteva praćenje rada i kontinuiranog otkrivanja individualnih razlika u procesu učenja. Za izradu zadataka primerenih svakom učeniku potrebno je dosta vremena, pa se ovaj oblik individualizacije retko koristi u našim školama. U praksi se obično pripremaju zadaci bez prethodnog utvrđivanja nivoa

učenčkih znanja. Tako pripremljeni zadaci ne povećavaju efikasnost nastavnog procesa.

Individualizovana nastava primenom zadataka na tri i više nivoa složenosti

Ovaj oblik individualizacije često se koristi u našim školama. Izrada zadataka na tri nivoa složenosti zasniva se na normalnoj distribuciji sposobnosti u odeljenju gde je 25% nadprosečnih, 25% ispod prosečnih i 50% prosečnih učenika. Kod ovog tipa nastave zadaci koji se izrađuju podeljeni su na 3 grupe po težini. Unutar svake grupe zadaci su raspoređeni postupno i sistematski. Prave se u vidu zbirke zadataka na 3 nivoa, a mogu se praviti i u vidu serije zadataka na posebnim kartonim koji su obojeni prema nivou složenosti.

Učenici se diferenciraju na bolje, srednje i slabe. Ovakve grupe nisu homogene i unutar njih postoji diferencijacija po nivou znanja. To zahteva i diferencijaciju zadataka unutar svake grupe. Nastavnici obično omogućavaju učenicima biranje kartona prema nivou složenosti i prelazak na drugi nivo ako su uspešno rešili prvi nivo.

Prilikom izrade diferenciranih zadataka prvo se definiše cilj (na primer – uvežbavanje znanja) nakon toga se pristupa izradi zadataka na tri nivoa složenosti. Kod diferencijacije na više nivoa unutar svake grupe zadataka prave se varijante po nivoima. Ove zadatke treba da prave timovi stručnjaka određenog predmeta i pedagoški, didaktičar.

Prilikom upotrebe zadataka na tri i više nivoa potrebno je učenike motivisati da razvijaju svoje sposobnosti, da budu aktivni ceo čas, odnosno da nakon rešenih zadataka prvog nivoa prelaze na sledeći nivo složenosti. Na taj način nije potrebno učenike razvrstavati u homogene grupe, a oni će biti sve vreme časa misaono angažovani.

Individualizovana nastava primenom programirane nastave

Primenom programirane nastave postiže se uspešna individualizacija: svaki učenik napreduje svojim tempom, dobija povratnu informaciju da li je dobro savladao gradivo, ako nije vraća se na prethodni članak, a ako jeste ide na naredni; svi učenici stižu do cilja samo u različito vreme.

Osim individualizacije u tempu koju obezbeđuje linearni program, razgranati program omogućuje da učenici pojedine delove gradiva dublje prouče i da rešavaju zadatke primerene svojim mogućnostima. Učenici stalno dobijaju povratnu informaciju koja ih stimuliše da istraju u radu. Svaki korak aktivnosti učenika prati povratna informacija, tako da učenici uvek znaju na čemu su. Povratna informacija dolazi posle svakog urađenog zadatka i učenici imaju stalni uvid u sopstvene rezultate, stalno su motivisani za rad.

Izrada programiranih materijala je složena didaktička aktivnost i zahteva dobro poznavanje gradiva i didaktičku osposobljenost. Ove materijale prave timovi stručnjaka - nastavnik određenog predmeta, pedagog, didaktičar i dr. Složenost izrade programiranih materijala utiče na smanjenu primenu ovog oblika individualizacije.

Individualizovana nastava primenom grupnog oblika rada

Ovaj oblik individualizacije nastavnog procesa odvija se u grupama od 3 do 5 učenika. Individualizacija nastave ostvaruje se rešavanjem diferenciranih zadataka. Nastavnik prilikom izrade zadataka polazi od individualnih razlika učenika unutar grupe (nivo znanja, tempo, istrajnost, interesovanje za pojedine delove gradiva). Učenici samo-

stalno rešavaju zadatke ovladavajući pojedinim delovima gradiva i zadovoljavajući svoja interesovanja i potrebe.

Zadaci koji se daju grupama mogu biti i isti za sve članove grupe- istovrsni zadaci. Ukoliko su grupe homogene onda su i istovrsni zadaci prilagođeni subjektivnim mogućnostima učenika, njihovim sposobnostima, interesovanjima i nivou prethodnih znanja. Izabrane grupe su, međutim, veoma retko homogene po svim ovim obeležjima

Diferencirani zadaci obezbeđuju viši nivo individualizacije, ali zahtevaju i više vremena za izradu jer je potrebno prvo kontinuirano pratiti rad i razvoj učenika, meriti nivo znanja, sposobnosti, stavova, navika.

Individualizovana nastava primenom računarskih obrazovnih programa

Kompjuterski obrazovni programi omogućuju potpunu individualizaciju. Ovaj oblik individualizacije je novijeg datuma. Ovde učenici rešavaju zadatke prema svojim mogućnostima, odgovarajući na pojedina pitanja mogu da konsultuju različite obrazovne baze i da dobiju informacije iz svih nastavnih priredaka; rešavaju zadatke onim tempom i na onom nivou koji odgovara njihovim mogućnostima; kontinuirano dobijaju povratnu informaciju i odmah ispravljaju greške; uvek znaju šta su naučili, a šta nepoznavanje rezultata sopstvenog rada stimuliše njegove dalje aktivnosti; Nastava se sve više temelji na primeni računara.

Računarske obrazovne programe stvaraju timovi stručnjaka, nastavnici praktičari, pedagozi i posebni stručnjaci programeri. Računarski obrazovni programi će biti sve više korišćeni u nastavnoj praksi uporedo sa modernizacijom škola i osposobljavanjem nastavnika za njihovu primenu.

Da bi se ostvarila kompjuterski podržana nastava neophodna je izrada obrazovnih softvera. Softver omogućuje učenje novog gradiva, ispitivanje usvojenosti i upućivanje na savlađivanje novog gradiva. Kojom brzinom će učenik napredovati zavisi od njegovih sposobnosti.

Informaciona tehnologija je sve moćnija, a uz to i sve jeftinija. Ova činjenica ohrabruje i upućuje na mogućnost uvođenja informacione tehnologije i u naše škole i napuštanje tradicionalnih neefikasnih postupaka učenja.

Individualizacija nastave veštačkom inteligencijom i ekspertskim sistemom

Veštačka inteligencija je ključno obeležje tzv. pete generacije kompjutera i njena primena dovešće do promena i u obrazovanju. Izmeniće se unutrašnja organizacija škole. Učenici će veoma brzo i ekonomično dolaziti do svežih znanja, koristiće ih u rešavanju problema i stalno će znati šta su dobro usvojili, a šta treba još da vežbaju. Svaku aktivnost učenika prati povratna informacija. Učenik će napredovati prema svojim intelektualnim sposobnostima i drugim mogućnostima.

Negativna strana primene veštačke inteligencije odnosi se na ljudsku ličnost, ona smanjuje kontakt čovek - čovek, tako da će učenik biti usamljen i outđen.

Ekspertski sistemi služe brzom dobijanju, razumevanju i upotrebi specijalizovanih znanja u pojedinim oblastima nastavnih predmeta. Učenik će moći da kontaktira sa moćnim sistemima iz svih pozicija: iz stana, škole i drugih mesta. Veštački eksperti i ekspertski sistemi postaju nezaoobilazan izvor znanja. Njihova prednost u odnosu na prirodne eksperte jeste što se stalno nadograđuju novim svežim znanjima,

večni su i mogu se umnožavati u bezbroj primeraka.

Uređaji nove informacione tehnologije biće sve moćniji i jeftiniji, a samim tim i dostupniji većem broju korisnika.

Prednosti i nedostaci individualizovane nastave

- Prednosti:
 - u interpretaciji nastavnih sadržaja polazi se od psiho – fizičkih mogućnosti svakog učenika;
 - bolje iskorišćava mentalne kapacitete učenika;
 - ovaj vid nastave kod učenika razvija samostalnost, samoinicijativnost, istraživačko i stvaralačko mišljenje jača i afirmiše ličnost učenika;
 - učenici uče i napreduju sopstvenim tempom, u odeljenju se razvija povoljna radna atmosfera;
 - učenici imaju pozitivne stavove prema učenju;
 - osposobljavaju se za korišćenje metoda i tehnika efikasnog učenja;
 - osposobljavaju se za permanentno obrazovanje.
- Nedostaci:
 - individualizovana nastava, ukoliko se suviše potencira, može negativno delovati na socijalno ponašanje učenika: može dovesti do pojave akolektivizma, individualizma i egoističkog ponašanja, do pojave samozadovoljstva i samopreecenjivanja sposobnosti;
 - postoji opasnost da će se učenik usmeriti ka nevažnim aktivnostima i usvajanju nebitnih sadržaja.

Sve ovo ukazuje na potrebu kombinovanja ove nastave sa ostalim vrstama nastave, oblicima i metodama učenja.

Mogućnosti primene individualizovane nastave

Brojne su mogućnosti za ostvarivanje individualizacije u realizaciji programskih sadržaja svih predmeta.

Poznato je da deca dolaze u školu s određenim iskustvima, znanjima koja su različita od učenika do učenika. Postoje razlike kako u kvalitetu tako i u kvantitetu tih znanja. Učitelj mora pronaći u te razlike i na njima zasnivati individualizaciju nastavnog rada. Ispitivanjem predznanja učenika, učitelj dobija predstavu o njihovim individualnim razlikama. Te razlike se produbljuju ili smanjuju u toku nastavnog rada. Nastavnik u planiranju i realizaciji nastavnog procesa polazi od tih razlika.

Individualne razlike među učenicima postoje u svim oblastima samim tim i individualizovana nastava može se primenjivati u realizaciji svih nastavnih predmeta. Ne postoji nastavni predmet u kome se ne može primenjivati. Istina, pripremanje takvog nastavnog rada je složenije i napornije, ali su rezultati bolji. Ova vrsta nastave podrazumeva da se nastavnik stalno teorijski i praktično priprema, da sam ili uz pomoć pedagoga ili psihologa sagleda mentalne sposobnosti svojih učenika, da utvrdi kakve su razlike među njima u sposobnostima i znanjima, da ih na osnovu toga razvrsta pravi diferencirane zadatke programirane materijale i da primenjuje različite oblike individualizacije.

Teškoće oko izvođenja individualizovane nastave javljaju se, pre svega, zbog velikog broja učenika u razredu.

Primenom individualizovane nastave mogu se postići dobri rezultati ako se ona dobro osmisli i funkcionalno koristi sa ostalim vrstama nastave, oblicima i metodama učenja.

PRIMER NASTAVNE JEDINECE

Zadaci na tri nivoa složenosti

Razred : Prvi

Nastavna jedinica: Tekstualni zadaci

1. nivo

- 1) Od zbira brojeva 12 i 5 oduzmi broj 7.
- 2) Tanja je imala 8 dinara, mama joj je dala još 9 dinara. Koliko Tanja sada ima novca?
- 3) U kutiji ima 15 razglednica. Saša je drugu dao 5, pa je od sestre dobio još 2. Koliko sada ima razglednica u kutiji?

REŠENJA:

1. $(12+5)-7=17-7=10$
2. $8+9=17$, Tanja ima 17 dinara.
3. $15-5+2=10+2=12$, U kutiji je 12 razglednica.

2. nivo

- 1) Petar ima 4 olovke, Maja za 4 više. Koliko olovaka imaju zajedno?
- 2) Od 20 oduzmi zbir brojeva 6 i 3.
- 3) U jednoj kutiji je bilo nekoliko klikera. Kada je Dragan uzeo 8 u kutiji je ostalo 9. Koliko je na početku bilo klikera ukutiji?
- 4) Miša je rešio 9 zadataka, a Marko za 2 zadataka manje. Koliko zadataka su ukupno rešili?

REŠENJA

1. Petar 4 olovke, Maja $4+4=8$,
 $4+(4+4)=4+8=12$
2. $20-(6+3)=20-9=11$
3. $h-8=9$, $h=9+8$ $h=17$; provera: $17-8=9$
4. Marko: 9 zadataka; Miša 9-2
Ukupno su rešili $9+(9-2)=9+7=16$

3. nivo

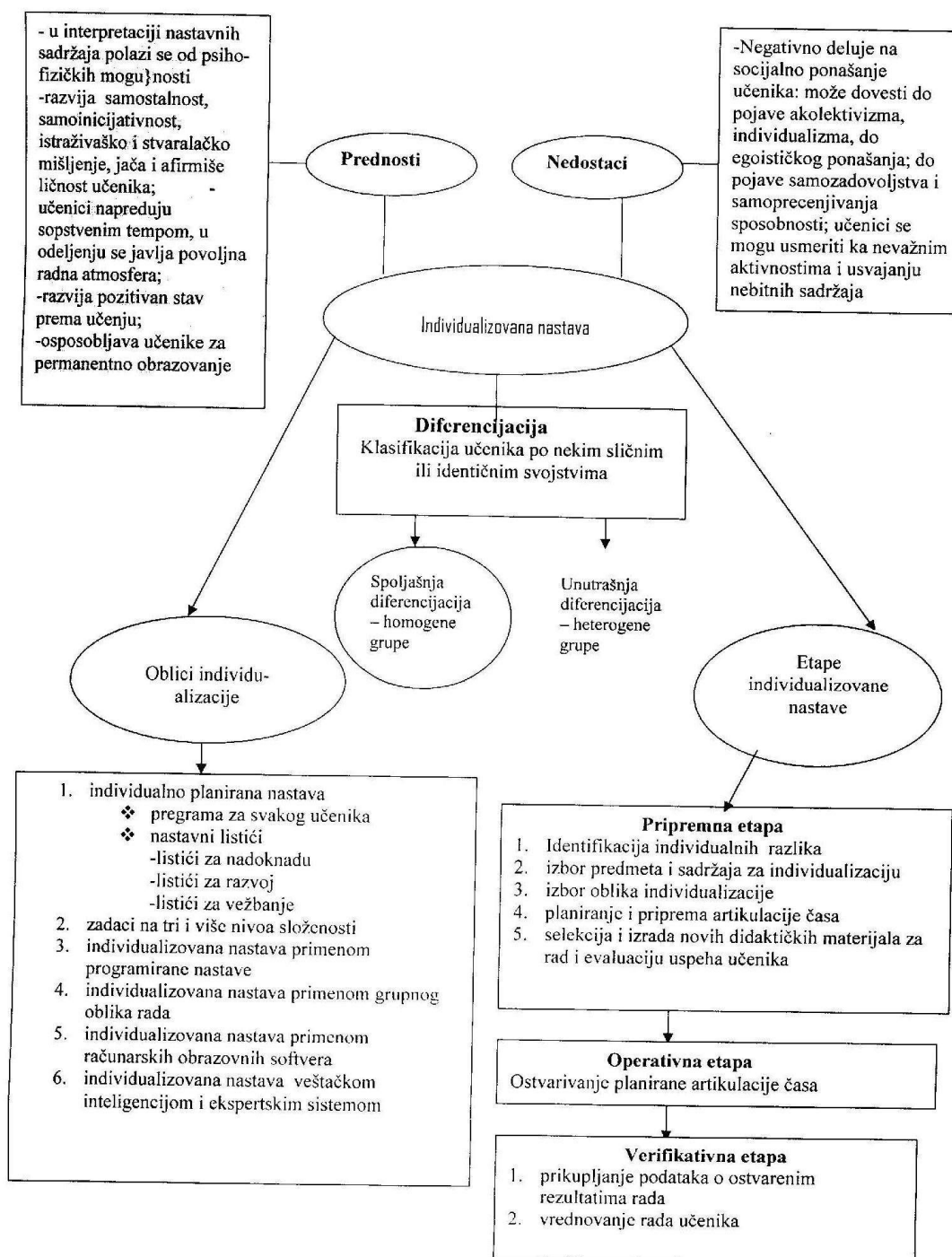
- 1) Za koliko je razlika brojeva 13 i 5 veća od broja 10?
- 2) Ana je uštedela 12 dinara, od mame je dobila još 8 dinara. Kupila je lutku za 11 dinara. Koliko joj je novca ostalo posle kupovine?
- 3) Nikola je imao 6 klikera, a Saša 2 klikera manje. Koliko klikera imaju zajedno?
- 4) U autobusu je 17 putnika. Na prvoj stanici je izašlo 9, a ušlo 7 putnika, Koliko putnika je nastavilo vožnju?

- 5) Nina je u dva albuma imala po 10 slika, iz prvog je u drugi premestila 7 slika. Koliko je slika sada više u drugom album

REŠENJA

1. $(13+5)-10=18-10=8$
2. $12+8-11=20-11=9$ Ani je ostalo dinara.
3. Nikola 6 klikera, Saša 6-2
 $6+(6-2)=6+4=10$ Nikola i Saša imala ukupno 10 klikera.
4. $17-9+7=8+7=15$ Vožnju je nastavilo 15 putnika.
5. 1. album posle premeštanja $10-7=3$
2. album posle premeštanja $10+7=17$
 $17-3=14$; u drugom albumu ima 14 slika više nego u prvom;





INDIVIDUALIZED TEACHING

Abstract: In this paper we observe a concept of individualized teaching, its theoretical base, we analyse its stages and we point out its advantages and disadvantages.

The second part concerns a model of a lesson in which individualized teaching has been applied.

Key words: individualized teaching.

