

METODIČKE OSNOVE UČENJA TEHNIKE

Učenje?

Učenje je svaka promena u znanju, informisanosti, razumevanju, ponašanju, spretnosti i mogućnosti, koja je trajna i nemoramo je pripisati fizičkom razvoju ili naslednim faktorima.

- **Učenje je trajna ili barem relativno trajna i relativno specifična promena individue koja se pod određenim uslovima može manifestovati u njenom ponašanju, a koja je rezultat prethodne aktivnosti individue. (Radonjić, 1999.)**

Motoričko učenje

Motoričko učenje je proces pridobivanja, ispunjavanja i upotrebe motoričkih informacija, znanja, iskustva i motoričkih programa (Adams 1976).

- **Motorna veština je posebna kategorija fino koordinisanih voljnih pokreta koji angažuju posebne delove muskultature prilikom izvođenja različitih tehničkih akata, čija opšta karakteristika njihovo izvanredno prilagođavanje, ekonomija njihovog izvođenja i tačnost njihovog postignuća**

Karakteristike izvođenja veštine

- **Napredovanje**
- **Konzistentnost**
- **Stabilnost**
- **Perzistentnost**
- **Adaptivnost**

Podela motornih zadataka

- **Mehanizmi procesuiranja informacija za vreme vežbanja**
- **Povratna informacija (fidbek)**
- **Nacin upravljanja pokretom**

U Mehanizme procesuiranja informacija ubrajaju se

- **Senzorno-perceptivni mehanizmi tj. ulazne operacije**
- **Mehanizmi kratkoročnog i dugoročnog pamćenja**
- **Mehanizmi generisanja pokreta i efektor mehanizmi**

Povratna informacija (fidbek) deli se na:

- **Kontinuirani**
- **Završni ili terminalni**

Nacin upravljanja pokretom deli se na:

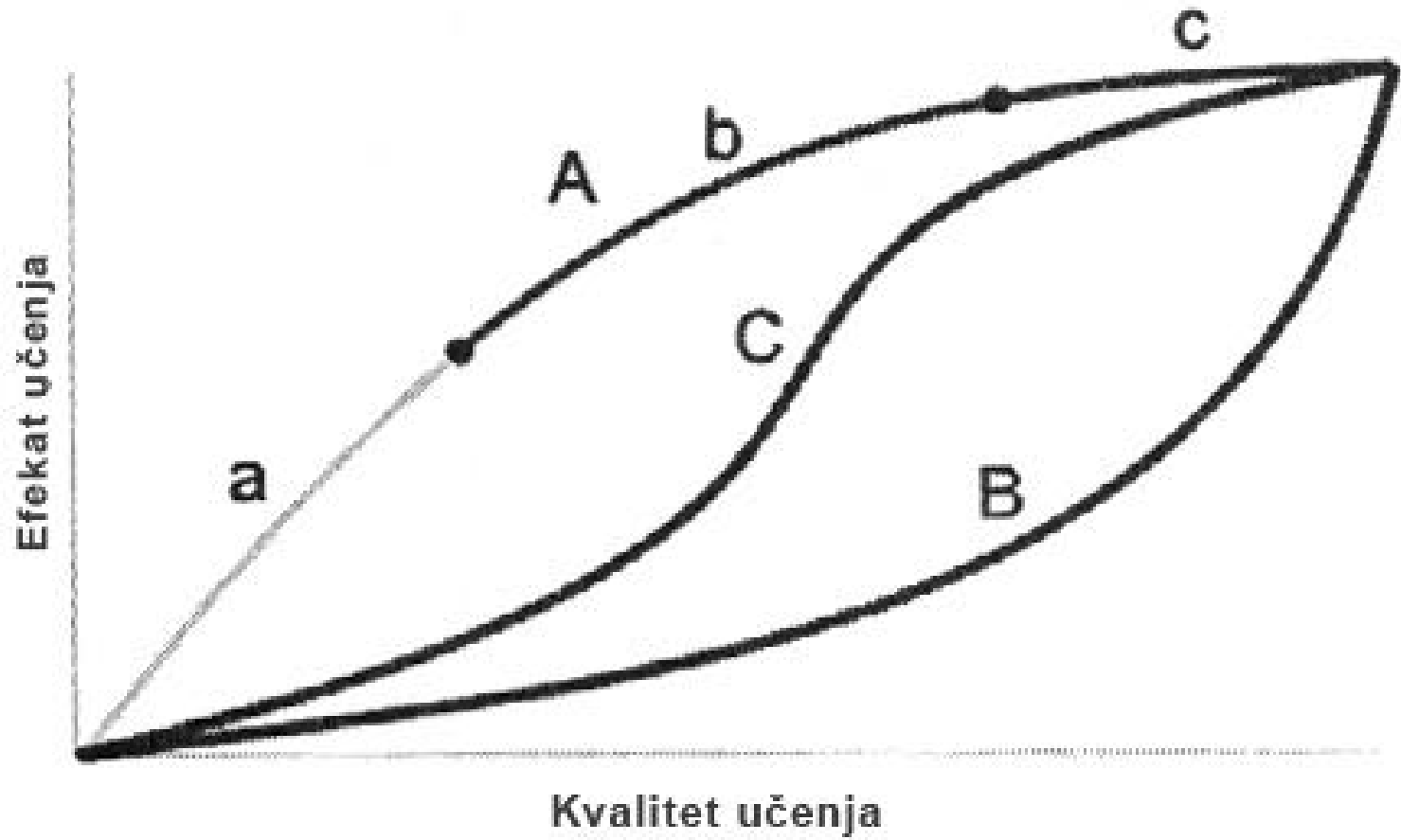
- **Spoljašnje upravljanje**
- **Sopstveno upravljanje pokretom**
- **Mešani tip**

Nivoi motoričkog učenja (Magill)

- izbor i inervacija mišića
- sekvencioniranje
- gradacija
- tajming
- alternativni pokret
- kontrola pokreta

Šema motoričkog pokreta

- početni uslovi
- informacije o brzini, amplitudi, jačini zamaha
- informacije koje prosleđuje kinestetički receptor o procesu kretanja
- informacije o uspešnosti odgovora na postavljeni cilj



Motorna kriva učenja

PRAVILA

vrste tehnika i
standardi

trajanje i
bodovni maks.

kriterijumi
vrednovanja

zabranjene
radnje. ...

SPOLJAŠNJA MOTORIČKA SLIKA

stavovi, gard,
kretanja, ..

modaliteti
poentiranja

zastupljenost
poen tehnika

intenzitet
aktivnosti, ...

CILJEVI I ZADACI U EDUKACIJI I TRENINGU

osnovna
obuka

tehničko-takt.
priprema

fizička
priprema

psihološka
priprema ..

ZAKONITOSTI UČENJA I
SITUACIONE PRIMENE

ANALIZA TAKMIČARSKE
AKTIVNOSTI

MODEL NACIONALNE ŠKOLE

ZAKONITOSTI OBUKE

- POZNAVANJE KARAKTERISTIKA SENZITIVNIH PERIODA - primerenost sadržaja po uzrastima
- POZNAVANJE ZAKONITOSTI MOTORNOG UČENJA - principi formiranja motoričkog stereotipa
- POZNAVANJE OSNOVE FUNKCIONALNE ANATOMIJE I BIOMEHANIKE – kvalitet standardnih modela tehnike
- POZNAVANJE STVARNIH TAKMIČARSKIH ZAHTEVA – smislenost sadržaja učenja

ZAKONITOSTI SITUACIONE PRIMENE

- ANTICIPACIJA (PREDVIĐANJE)
- VREME REAKCIJE (PROSTO, IZBORNO)
- VREMENSKE DIMENZIJE UVODNOG PROGRAMIRANJA (gardovi, bacanja, kretanja, ...)
- VREMENSKE DIMENZIJE REPROGRAMIRANJA AKCIJE
- INDIVIDUALNE KARAKTERISTIKE



Osnove motoričkog učenja

Proces obučavanja kao i nastavni proces u celini ima osnovni zadatak da formira motorne navike i umeća, odnosno usavršava čovekovu motoriku u najširem smislu reči.

Dosadašnja iskustva, kao i rezultati nekih istraživanja, ukazuju da se proces formiranja motoričkih navika odvija u fazama koje odgovaraju određenom stadijumu formiranja motoričkih umeća i navika.

Osnove motoričkog učenja

- U prvoj fazi je potrebno stvoriti određene uslove za datu aktivnost tj. obezbediti optimalnu fizičku, psihičku i koordinacijsku pripremljenost studenta.
- U drugoj fazi se započinje sa učenjem nove motoričke aktivnosti, počev od organizacije, pažnje, stvaranje prestave o kretanju.
- U trećoj fazi se motorička aktivnost realizuje, usavršava i tehnički doteruje.
- U četvrtoj fazi se motorička aktivnost stabilizuje, učvršćava i dalje usavršava.

Stvaranje predstave o kretanju

Iskustvo je pokazalo da se najbolji efekti u procesu stvaranja predstave o kretanju postižu kada se ono realizuje kroz:

- uvodno objašnjenje kretanja, sa akcentom na najbitnije elemente kretanja,
- demonstraciju,
- stalno insistiranje na značajnim detaljima i preciznosti izvođenja.

Demonstracija može biti realizovana na dva načina.

- neposredna demonstracija (demonstrator je nastavnik ili bolji vežbač)
- posredna demonstracija (putem filma, videa, kinograma, fotografije i sl.).

Fazna struktura motoričkog delovanja

Uvežbanost se poboljšava tokom vežbanja i primene tehničkih elemenata u samoj borbi, sa jasnim naglaskom da svaki sledeći pokret mora biti kvalitetniji od prethodnog.

Prvi stadijum je stadijum generalizacije. Karakteristika ovog stadijuma uvežbavanja su da učenik reaguje na skoro sve detalje koje zapazi tokom pokazivanja tehničkog elementa.

Karakteristike

Početak učenja kretanja odlikuje procesom koji je poznat pod nazivom iradijacije.

Spoljne manifestacije ovog procesa su:

- suvišni pokreti,
- sputanost pokreta,
- napregnutost većeg broja mišićnih grupa koji ne učestvuju u pokretu,
- Smanjen je intenzitet pokreta,
- slabija koordinacija

Razlozi:

- **strah od novog pokreta,**
- **loše iskustvo iz prethodnih pokreta,**
- **loš metodski postupak i drugo.**

Karakteristike

Uloga trenera?

U ovom stadijumu nastavnik mora voditi računa o racionalizaciji elemenata unutar svake vežbe da bi sprečio pojavu zaborava pravilnih pokreta, koje se javljaju kao posledica prijema velikog broja informacija, koje početnik ne može da obradi.

Koncentracija

U motornim zonama kore velikog mozga već se počinju popunjavati delovi "dinamičkog motornog stereotipa", koji je strukturni osnov svakog naučenog kretanja. Takav pokret ima svoju prostornu, vremensku ali i dinamičku strukturu. Učenici su svesni pravilnosti izvođenja skoro svakog dela pokreta.

Nastavnik mora da obezbedi kontrolu učenja pokreta i da spreči naviku nepravilnog rada u ovom stadijumu pre nego postane greška.

Koncentracija

Za metodički aspekt učenja novih kretanja ova faza se karakteriše izdvajanjem i utvrđivanjem momenata, tačaka i nivoa u izvođenju kretanja u kojima se završava jedan deo kretanja i počinje sledeći momenat kada i gde treba zauzeti određeni položaj, momenata određenih međuodnosa, primene pravca, amplitude izvođenja pokreta.

Pokret je skladniji, ekonomičniji i tačniji.

Automatizacija

U ovoj fazi formiranja motoričkih navika dolazi do stabilizacije kretanja, odnosno automatizacije pokreta i ona se karakteriše velikim stepenom podudarnosti između neposredno izvedenog kretanja i vizuelne slike koju je o tom kretanju stekao učenik.

Spoljni efekti pokreta

- pokret je skladan,
- pojedini njegovi delovi izvode se ekonomično bez suvišnih pokreta, bez nepotrebne ukočenosti mišića.
- učenici ređe kontrolišu pojedine delove pokreta, jer je celokupan pokret tehnički trajno usvojen.

Mogućnost automatskog izvođenja osnovnih grupa zahvata je uslov za obrazovanje stereotipa određenih grupa zahvata, koji su bitni za sportsku borbu.

Formiranjem dinamičkog stereotipa i automatizacije pokreta stvaraju se veoma povoljni uslovi da se već u toku izvođenja jednog motornog akta izvrši unutrašnja priprema za izvođenje sledećeg pokreta, što znatno povećava brzinu motorne reakcije i motornu efikasnost uopšte.

Dinamički stereotip

- **Dinamički stereotip je složena motorna radnja koja se odvija sa tačno definisanom redosledu i vremenskom rasporedu. Formiranje dinamičkog stereotipa je osnova učenja tehnike u svakom sportu.**
- **Karakteristike dinamičkog stereotipa su stalnost i inertnost.**

Ispravljanje grešaka u tehničkoj realizaciji

Uzroci koji dovode do odstupanja u tehnici mogu biti:

- nepotpuno i nepravilno formiranje predstave o pokretu,**
- dobro razvijeni osećaj za tehniku,**
- kvalitet aparata za kretanje,**
- psihičko stanje (nemotivisanost, strah, premor),**
- spoljašnji uslovi,**
- stanje opreme i pomagala.**

Mere koje se moraju preduzeti za ispravljanje grešaka

- na kratko vreme prekinuti obučavanje, kako bi se sprečilo formiranje motoričkog stereotipa,
- u izučavanju preći na lakše vežbe putem kojih će učenici zaobilaznim putem ispraviti grešku koja se javlja u osnovnoj vežbi,
- pojačati asistenciju i "razbiti" strah od padanja,
- promeniti metodski postupak u izvođenju pokreta (primeniti nove pomoćne vežbe).

Vrste grešaka

- a) Tipične greške, javljaju se kod početnika pri pokušaju prvog izvođenja bilo kojeg elementa karate tehnike. Nemoguće ih je izbeći, ali se mogu brzo otkloniti ukoliko ih na vreme naučimo i na njih stalno ukazujemo. Da bi učenici imali predstavu o pravilnosti izvođenja tehnike potrebno je tehniku stalno demonstrirati i ukazivati na pravilnost toka pokreta. Tipične greške kod početnika su na primer sledeće: kod bočnih tehnika prave noge i širok stav pa bacanje nije moguće izvesti kako treba.

Vrste grešaka

b) Netipične greške, javljaju se samo kod pojedinaca i zbog toga su jasno uočljive i individualno se razlikuju. Nastavnik mora upotrebiti svu svoju umešnost i otkloniti ih pre nego postanu automatizovane. Netipične greške su loš kuzuši, savijen trup itd.

Vrste grešaka

c) **Automatizovane greške javljaju se kao posledica pogrešno naučenog zahvata koji je pretvoren u naviku. Zbog složenosti zahvata u karateu otklanjanje automatizovanih grešaka je veoma teško. Za njihovo otklanjanje potreban je dugotrajan i strpljiv rad a uz sve to veoma dobra metoda umešnost nastavnika. Vrlo često se događa da nastavnik pomisli da je greška uklonjena, ali se ona javlja pri otežanim uslovima pa otklanjanje počinje ispočetka.**

Vrste grešaka

d) Fine greške se javljaju kod formiranih džudista, njihovim uklanjanjem tehnika postaje racionalnija i ubojitija. Nema posebnog recepta za njihovo uklanjanje osim strpljenja i stalnog ukazivanja na značajnost ispravljanja tih sitnih detalja. Mnogo je lakše ukloniti fine greške kod školske tehnike osim kod nekih složenih tehnika.

Metodi koji se primenjuju za ispravljanje grešaka

- **Upoređivanje pogrešno izvedenog zahvata sa ispravno izvedenim zahvatom. Nastavnik demonstrira tehniku naglašava delove tehnike gde je napravljena greška. Dobro je da demonstraciju radi učenik koji pravilno izvodi zahvat i učenik koji pravi grešku pri izvođenju zahvata.**
- **Demonstracija zahvata mora biti usporena sa poslednjim naglaskom na ranije ukazivanu grešku. U toku ovog rada neophodno je pomoći učeniku da pravilno postavlja delove tela, da bi doživeo ispravan redosled pokreta,**
- **Nastavnik mora dokazati učenicima da pogrešno izveden zahvat nije racionalan i svrsishodan. To će mu najbolje pokazati na primeru odgovarajućeg protivzahvata.**

Metodi koji se primenjuju za ispravljanje grešaka

- **Neprekidno insistirati na ponavljanju pravilno izvedenog zahvata do njegovog konačnog usvajanja.**
- **Nastavnik mora naći elemente sličnosti između tehnike boksa i elemenata tehnike sporta koje učenik poznaje.**
- **Kod uvežbavanja zahvata u cilju otklanjanja grešaka birati pokrete gde je mogućnost pojave greške mala.**
- **Kod svakog zastoja i uvežbanosti u uvežbavanju i otklanjanju grešaka, neophodno je vraćati se na pripremne vežbe određenih tehnika.**