

**PROGRAM ZA POLAGANJE MAJSTORSKOG ISPITA SA PRIPREMNIM  
MATERIJALOM I KATALOGOM PITANJA  
(POSLOVODNO-EKONOMSKI I PEDAGOŠKO-ANDRAGOŠKI DIO)**

# **POSLOVODNO – EKONOMSKI DIO PROGRAMA ZA POLAGANJE MAJSTORSKOG ISPITA (III DIO) SA PIPREMNIM MATERIJALOM I KATALOGOM PITANJA**

## **1. UVOD**

Majstorski ispit predstavlja važan korak u profesionalnom razvoju svakog obrtnika jer potvrđuje njegovu stručnost, iskustvo i sposobnost samostalnog obavljanja djelatnosti. Osim tehničkog i stručnog znanja, savremeno obrtništvo zahtijeva i određena poslovodno ekonomska znanja.

U okviru majstorskog ispita poslovodno - ekonomski dio omogućava kandidatima da steknu osnovna znanja o organizovanju i vođenju poslovanja, upravljanju finansijama, o osnovnim zakonskim propisima oko registracije i vođenja obrta, radu sa zaposlenima u svim segmentima, donošenju poslovnih odluka i unapređenju posla. U skladu sa navedenim potrebno je da steknu neophodna znanja o pojmu tržišta, ponude i potražnje, troškovima poslovanja, prihodima i rashodima, ekonomskim pokazateljima uspješnosti rada obrtnika, kalkulacijama cijena, PDV sistemu u FBiH, amortizaciji, kamatnom računu, porezu na dohodak, doprinosima za zaposlenike i fiskalizaciji iz područja ekonomije. Iz područja prava kandidati trebaju steći znanja u vezi sa registracijom obrta, prijenosom obrta na druga lica i obaveze obrtnika prema državi. Za polaganje majstorskog ispita neophodno poznavati naprijed istaknuto, jer će se na taj način omogućiti budućim obrtnicima olakšano poslovanje i odgovorno vođenje obrtničke djelatnosti.

## **2. CILJEVI ISPITA**

- Verifikacija znanja, vještinja i kompetencija kandidata za osnivanje i samostalno vođenje obrta i provjera znanja da li je kandidat osposobljen profesionalno obavljati svoj rad, obučavati učenike, te da li je savladao i druga znanja i vještine propisane Programom o polaganju majstorskog ispita;
- Verifikacija znanja i sposobnosti kandidata iz oblasti ekonomije;
- Verifikacija znanja i sposobnosti kandidata iz oblasti pravnih propisa u obavljanju obrta.

## **3. SADRŽAJ ISPITA**

Majstorskom ispitu mogu pristupiti lica koja su završila odgovarajuću srednju stručnu školu, odnosno odgovarajući javno važeći obrazovni program i imaju najmanje dvije godine radnog iskustva u obrtu za koji žele polagati majstorski ispit, kao i lica koja nisu završila odgovarajuću srednju školu, ali imaju najmanje pet godina radnog iskustva u obrtu za koji žele polagati majstorski ispit.

Majstorskom ispitu mogu pristupiti lica koja ispunjavaju uslove propisane Zakonom o obrtu i srodnim djelatnostima u FBiH i Pravilnikom o polaganju majstorskog ispita i sadržaju i obliku diplome o majstorskom zvanju.

Poslovodno-ekonomski dio ispita sastoji se iz pismene i usmene provjere znanja iz oblasti ekonomskih i pravnih nauka. Ispitna pitanja pismenog ispita sadržana su u Katalogu pitanja za III dio majstorskog ispita. Polaganje majstorskog ispita je neophodno zbog uspješnog vođenja i poslovanja obrta i obučavanja učenika.

## **4. PROGRAMSKI SADRŽAJI**

### **I. PODRUČJE EKONOMIJE**

- Pojam tržišta, ponude i potražnje
- Troškovi poslovanja
- Prihodi i rashodi
- Ekonomski pokazatelji uspješnosti rada
- Kalkulacija cijena
- PDV sistem u FBiH
- Amortizacija
- Prosti i složeni kamatni račun
- Porez na dohodak
- Doprinosi za zaposlenike
- Fiskalizacija

### **II. PODRUČJE PRAVNIH PROPISA**

- Opće odredbe – definisanje pojedinih izraza
- Obavljanje obrta – uslovi i način obavljanja obrta
- Obavljanje srodnih djelatnosti, domaća radinost, tradicionalni i stari zanati
- Organizovanje obrtnika i lica koja obavljaju srodne djelatnosti
- Oblici udruživanja
- Udruženje obrtnika

## **5. NAČIN IZVOĐENJA ISPITA**

Ispit iz poslovodno – ekonomskog dijela majstorskog ispita sastoji se iz pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio ispita obavlja se putem testa. Pismeni ispit polaže se rješavanjem testa, koji sadrži 50 (pedeset) pitanja. Usmeni ispit se polaže izvlačenjem ispitne liste sa tri pitanja. Svaka ispitna lista sadrži obavezno po jedno pitanje iz područja pravnih propisa i po dva pitanja iz područja ekonomije. Broj ispitnih lista s pitanjima mora biti za 5 (pet) veći od broja kandidata koji će u određenom terminu pristupiti ispitu.

Kandidat ima mogućnost, da pismenim zahtjevom odstupa od polaganja usmenog ispita, ako je na pismenom dijelu ispita ostvario 92 ili više bodova.

Pismeni zahtjev za odstupanje od polaganja usmenog dijela ispita kandidat podnosi ispitnoj komisiji neposredno nakon saopštavanja rezultata pismenog dijela ispita. Odluku o podnesenom zahtjevu donosi ispitna komisija i o tome obavještava kandidata prije početku održavanja usmenog dijela ispita. Kandidat je položio majstorski ispit, ako je postigao pozitivne ocjene iz svih ispitnih dijelova. Uspjeh iz pojedinačnih ispitnih dijelova se ocjenjuje brojčanim ocjenama u okviru petostepene ocjenivačke skale od jedan (1) do pet (5). Ocjena nedovoljan (1) je negativna, dok su druge ocjene pozitivne.

## **6. TRAJANJE ISPITA**

Svi dijelovi ispita se polažu u skladu sa Zakonom o obrtu i srodnim djelatnostima u FBiH, Pravilnikom o polaganju majstorskog ispita i sadržaju i obliku diplome o majstorskom zvanju i Programom.

## 7. KRITERIJI ZA OCJENJIVANJE

U okviru pismenog dijela ispita kandidati rješavaju test od pedeset (50) pitanja. Jedno pitanje boduje se s maksimalno 2 boda, što u ukupnom zbiru iznosi 100 bodova.

Na usmenom dijelu ispita (ako ovog dijela ispita kandidat nije oslobođen na osnovu pismenog zahtjeva poslije pozitivno ocijenjenog pismenog dijela ispita), kandidat odgovara na tri pitanja s ispitne liste koju je izvukao. Svaki od pet (5) članova Komisije boduje sve odgovore na usmenom dijelu ispita s brojem bodova od 0 do 20 bodova, što u ukupnom zbiru iznosi 100 bodova. Ukoliko je kandidat, na osnovu pismenog zahtjeva poslije pozitivno ocijenjenog pismenog dijela ispita, oslobođen usmenog dijela ispita, onda je konačan broj ostvarenih bodova onaj koji je ostvario na pismenom dijelu ispita.

Ukoliko je kandidat polagao i usmeni dio ispita, onda se konačni broj bodova dobije prema sljedećem obrascu  $A=(B+C)/2$  gdje je B-broj ostvarenih bodova na pismenom dijelu ispita, C-broj ostvarenih bodova na usmenom dijelu ispita. Maksimalno ostvareni broj bodova je 100.

Broj ostvarenih bodova se pretvara u ocjenu na osnovu ocjenjivačke tablice, utvrđene Pravilnikom o polaganju majstorskog ispita i sadržaju i obliku diplome o majstorskom zvanju.

Broj ostvarenih bodova, pitanja, tema i postignut uspjeh u okviru poslovodno-ekonomskog dijela ispita zapisnički se konstatuje.

Ocjena	Broj bodova	Opis rada
odličan (5)	92 do 100	rad koji nadprosječno zadovoljava postavljene zahtjeve
vrlo dobar (4)	od 81 do 91	rad koji u cjelosti zadovoljava postavljene zahtjeve
dobar (3)	od 67 do 80	rad koji uglavnom zadovoljava postavljene zahtjeve
dovoljan (2)	od 50 do 66	rad koji ukazuje na nedostatke, ali zadovoljava postavljene zahtjeve
nedovoljan (1)	do 49	rad koji ne zadovoljava postavljene zahtjeve i ukazuje na pomanjkanje osnovnih znanja

Zaključna ocjena iz poslovodno-ekonomskog dijela majstorskog ispita se utvrđuje na osnovu ocjena iz pismenog i usmenog dijela ispita i predstavlja aritmetičku sredinu zaokruženu na cijeli broj. Ocjena nedovoljan (1) nije prolazna, pa se kandidat upućuje na ponavljanje ispita. Kandidat može biti oslobođen polaganja ovog ispita u cjelosti ili dijela ispita u skladu sa odredbama Pravilnika o polaganju majstorskog ispita i sadržaju i obliku diplome o majstorskom zvanju.

## 8. PRIZNAVANJE DIJELA ISPITA

Kandidatima, koji su uspješno završili, zakonom propisani program obrazovanja za dobijanje srednje stručne spreme ili više, odnosno visoke stručne spreme u istoj struci, priznaje se stručno - teorijski dio ispita i pojedini sadržaji poslovodno – ekonomskog dijela. O razlikama iz poslovodno – ekonomskog dijela, koje kandidat mora položiti odlučuje ispitna komisija za poslovodno– ekonomski dio. Priznavanje se vrši u skladu sa Zakonom o obrtu i srodnim djelatnostima u FBiH i Pravilnikom o polaganju majstorskog ispita i sadržaju i obliku diplome o majstorskom zvanju.

## **9. MINIMALNI UVJETI ZA USPJEŠNO POLOŽEN DIO ISPITA**

Uvjet za uspješno položen dio ispita je minimalnih 50 (pedeset) bodova od ukupno 100 (stotinu) prema prethodno navedenom načinu i ocjenjivačkoj tablici.

## **10. PREPORUČENA LITERATURA**

Za pripremanje poslovodno – ekonomskog dijela majstorskog ispita preporučuje se literatura:

1. Ekonomika preduzeća 1-2, prof. dr. Mira Šunjić-Beus, Sarajevo, 2012 godina;
2. Osnove ekonomike poslovanja sa primjerima zadataka, autor dr. Mirha Bičo Ćar, Sarajevo, 2020 godina;
3. Fikret Čaušević, Osnove Ekonomije, prvi dio – osnove mikroekonomije i ekonomske funkcije države, Sarajevo, 2012;
4. Zakon o obrtu i srodnim djelatnostima u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“ broj: 75/21);
5. Pravilnik o polaganju majstorskog ispita i sadržaju i obliku diplome o majstorskom zvanju („Službene novine novine Federacije BiH“ broj:104/24);
6. Trklja, Branko. Finansijska matematika. Sarajevo: Ekonomski fakultet, 2008;
7. Finansijsko računovodstvo, Mehmed Jahić;

# PRIPREMNI MATERIJAL POSLOVODNO-EKONOMSKOG DIJELA MAJSTORSKOG ISPITA

## I. PODRUČJE EKONOMIJE

### Pojam tržišta

Tržište nastaje kao posljedica društvene podjele rada, razvoja proizvodnje, stvaranja viškova proizvoda iznad potreba proizvođača. Može se reći da je tržište mjesto gdje se vrši robno novčana razmjena. Nizak nivo razvoja proizvodnih snaga društva nije omogućio dovoljno viškova raznih upotrebnih vrijednosti.

Poslije društvene podjele rada javljaju se viškovi proizvoda, pojava novca i pojava prvih privrednika.

Razvojem proizvodnih snaga i proizvodnih odnosa pojavio se novac, a s njim i tržište gdje je potrebno da se sretnu kupac i prodavač radi kupoprodaje direktno ili indirektno putem razvijenih telekomunikacija i infrastrukture.

Razni naučnici ispitivali su tržište i definisali ga na različite načine:

1. Sveukupnost odnosa ponude i potražnje;
2. Stalni kontakt kupca i prodavača;
3. Razmjena putem novca s jedne strane, a s druge strane roba i usluga;
4. Na osnovu zakonitosti ponude i potražnje formiraju se tržišne cijene;
5. Tržište je mjesto gdje se susreću ponuda i potražnja radi kupovine i prodaje roba i usluga.

Da bi se shvatio pojam tržišta u cjelini morali bi obuhvatiti osnovne komponente tržišta:

- a) Određeni prostor na kom se odvija kupoprodaja;
- b) Na tržištu mora postojati predmet kupoprodaje;
- c) Razmjena se obavlja u određenom vremenu stalno ili povremeno;
- d) Na tržištu se razmjena obavlja pod sredstvom novca, po određenim cijenama u određenoj količini;
- e) Ponuda ili potražnja roba ili usluga znači da prodavač nudi određenu količinu robe ili usluga, a kupac želi da kupi za novac što znači da se na tržištu roba i usluga transformišu u novac i obratno.

Sa aspekta potrošnje, podjela tržišta se vrši na tržište lične potrošnje i tržište proizvodno uslužne potrošnje.

Tržište osobne ili lične potrošnje je dio tržišta na kojem se zadovoljavaju krajnji potrošači i njihova domaćinstva kao što je ishrana, odjeća i obuća, namještaj i oprema, osvjetljenje, održavanje higijene i zdravlja, kulture, razonode, sporta, saobraćaja itd.

Tržište proizvodno – uslužne potrošnje predstavlja ukupno tržište kojim se zadovoljavaju:

- a) Potrebe industrije, građevine i poljoprivrede;
- b) Potrebe trgovine, koja kupuje robu za dalju prodaju;
- c) Ostali uslužni potrošači kao što su: saobraćaj, turizam, veći potrošači kao što su bolnice, domovi i sl.

Roba za pravna lica predstavlja razne sirovine, materijale, strojeve, opremu, rezervne dijelove, alate, otpad, itd.

## Segmentiranje tržišta

Segmentiranje tržišta predstavlja podjelu tržišta na homogene (jednolične) skupine kupaca koji se formiraju na osnovu sličnih ili istih faktora trgovine, kupovine, tj. potrošnje.

Komuniciranje sa kupcima se na ovaj način pojednostavljuje, pa se tržišni program, marketing program usmjerava na određeni tržišni segment.

Kriteriji segmentiranja tržišta su mnogobrojni, ali se najčešće koriste s gledišta:

a) lične potrošnje

b) proizvodno-uslužne potrošnje

Tržište osobne potrošnje se može segmentirati prema kriterijima: demografski, geografski, sociologijski, ekonomski, psihologijski.

Tržište proizvodno-uslužne potrošnje se može segmentirati s gledišta: vrste preduzeća, veličine kupaca, geografski, prema obimu kupovine, prema učestalosti kupovine, prema privrednoj grani. Cilj segmentiranja je lakše utvrđivanje potreba, brže i bolje zadovoljenje potreba kupaca.

## Pojam ponude i potražnje na tržištu

Potražnja je količina robe ili usluga koji kupci žele i mogu kupiti po određenoj cijeni.

Potražnja za nekom robom u određenom vremenu i na određenom tržištu predstavlja spremnost kupca, tj. potrošača da svoj novac transformiše u određenu količinu robe po određenim cijenama na odgovarajućem mjestu u odgovarajuće vrijeme. Tako je formiran opći zakon potražnje »veća cijena - manja potražnja i obratno«. To znači da povećanje tržišnih cijena neke robe destimuliše kupce i obratno. Osim cijena i količina, na potražnju utiču mnogi drugi faktori: cijena drugih roba, životni standard kupca, klimatski uslovi, kreditiranje prodaje, navike u kupovini, običaji, tradicija, moda, kretanje inflacije i ekonomska propaganda.

Ponuda je količina robe ili usluga koju proizvođači – ponuđači žele i mogu prodati po određenoj cijeni. Ponuda je spremnost proizvođača, trgovinskog preduzeća i drugih ponuđača da prodaju određene robe po određenim cijenama u odgovarajućem vremenu i tržištu u odgovarajućim količinama. Zakon ponude ima istosmjernu vezu jer porast cijena stimuliše proizvođače, pa veća cijena znači veću ponudu, manja cijena - manju ponudu.

Kretanje ponude zavisi od cijena. Zakon tržišta se definiše kao »kupoprodaja će nastati kada se kupac i prodavač uravnoteže za cijenu i količinu robe.

Za tržište su karakteristične sljedeće tržišne strukture: tržište savršene konkurencije, tržište monopola i tržište oligopola.

**Definicija:** Tržište savršene konkurencije podrazumijeva postojanje velikog broja ponuđača i veliki broj kupaca. Nijedan ponuđač nema moć da utiče na cijene niti proizvode kao i kupci koji nisu u mogućnosti da utiču na cijene. Tržište je teoretske prirode.

**Definicija:** Monopol je tržište na kojem postoji samo jedan ponuđač – proizvođač koji nudi proizvod za koji ne postoji supstitut. Osnovna karakteristika monopolskog tržišta je mogućnost ostvarivanja ekstra profita ne samo u kratkom već i u dugom roku.

**Definicija:** Oligopol je tržište na kojem postoji mali broj ponuđača - proizvođača koji kontrolišu ponudu. Kod oligopola postoji međusobna zavisnost konkurenata u vođenju poslovnih strategija i politika. Nijedan ponuđač nema dovoljno snagu da dominira tržištem, odnosno da diktira cijene i količine proizvoda.

**Definicija:** Konkurencija je rivalstvo između proizvođača iste vrste robe radi privlačenja kupaca.

**Definicija:** Tržišna ekonomija je sistem u kojem se proizvodnja i cijene formiraju slobodno na osnovu ponude i potražnje.

Faktori koji utiču na potražnju:

- Cijena
- Prihodi kupaca
- Moda i trendovi
- Sezona
- Kvalitet proizvoda

Faktori koji utiču na ponudu:

- Troškovi proizvodnje
- Cijena sirovina
- Tehnologija
- Porezi

Kako obrtnik može povećati konkurentnost:

- Boljim kvalitetom
- Nižom cijenom
- Brzom uslugom
- Marketingom
- Efikasnost u poslovanju (racionalna upotreba resursa odnosno uštede na troškovima)
- Orijetiranost ka kupcima (fokus na zadovoljavanju njihovih potreba)

### **Troškovi reprodukcije**

U procesu reprodukcije angažiraju se elementi reprodukcije i to: sredstva za rad, predmeti rada i rad u cilju proizvodnje novog proizvoda. Navedeni elementi, s obzirom na njihove karakteristike, troše se različito u procesu reprodukcije. Kada utrošene elemente reprodukcije izražavamo u naturalnim (količinskim) pokazateljima, onda govorimo o utrošcima. Tako npr. utrošak sredstava za rad možemo izraziti kao 30 mašinskih sati, utrošak predmeta rada 50 kg brašna, a utrošak radne snage 9 radnih sati. Prema tome, utrošak predstavlja naturalni izraz utrošenih elemenata reprodukcije.

Međutim, pošto svaki navedeni utrošak ima svoju cijenu, odnosno zaradu po jedinici radnikova rada, onda možemo u procesu reprodukcije da pratimo i vrijednosni izraz utrošenih elemenata reprodukcije. Tada govorimo o troškovima koji predstavljaju vrijednosno izražavanje utrošenih elemenata reprodukcije. Pojam troškova možemo definirati kao vrijednosni izraz utroška u reprodukciji. Visina troškova, znači, zavisi od veličine utroška elemenata u reprodukciji i cijene tih elemenata reprodukcije. Ako uzmemo isti primjer, onda imamo: 30 mašinskih sati po cijeni od 30.-KM dobivamo 9.00.-KM troškova sredstava za rad; 50 kg brašna po cijeni od 2.-KM dobivamo 100.- KM troškova predmeta rada; 9 radnih sati po cijeni od 20.-KM za jedan sat imat ćemo troškove rada u iznosu od 180.-KM.

Kada analiziramo troškove reprodukcije, obično ih posmatramo s dva aspekta, i to:

- kao ukupne troškove, što znači sve troškove u masi i
- kao troškove po jedinici proizvoda.

Troškovi su osnova za izradu kalkulacija proizvoda. Pojam i praćenje troškova važno je za svako preduzeće. To je, prije svega, zato što visina troškova utiče na poslovni uspjeh preduzeća.

## **Podjela troškova prema mjestu nastanka**

U preduzeću troškove možemo dijeliti i prema mjestu njihovog nastanka. Kod ove podjele, trošenje elemenata reprodukcije locira se prema organizacionim dijelovima procesa reprodukcije. Mjesta troškova, njihov broj, zavisi od veličine, organizacije i specifičnosti proizvodnje. Kao mjesta nastanka troškova mogu biti proizvodna odjeljenja osnovne, sporedne i pomoćne djelatnosti, kao i djelatnost nabave, prodaje i uprave. Obično se podjela na mjesta troškova vrši prema podjeli rada. Praćenje troškova po mjestu nastanka omogućava analitiku troškova, kontrolu ekonomičnosti, produktivnosti tih radnih mjesta, kao i da li su troškovi u odnosu na plan veći ili manji u jednom vremenskom periodu u odnosu na drugi itd. S tim u vezi troškove prema mjestu nastanka dijelimo na:

1. proizvodne troškove, koji nastaju u neposrednoj proizvodnji. Ovdje spadaju troškovi svih vrsta materijala koji su se utrošili u proizvodnji, troškovi pogonske energije, troškovi radne snage na tehnološkim poslovima, troškovi radne snage na pomoćnim poslovima, troškovi sredstava za rad i sl.;
2. režijske troškove, gdje razlikujemo troškove pogonske režije, troškove upravno-prodajne režije. U ovu grupu troškova ubrajamo: troškove radne snage na rukovodećim i upravljačkim poslovima, projektiranja, konstrukcije i kontrole proizvoda na komercijalnim, općim poslovima, troškove sredstava za rad u uvjetima vremenske amortizacije, troškove laboratorije, PTT troškove, troškove reklame i sl.

## **Podjela troškova uvjetovana proizvodnjom i njenom dinamikom**

Obim proizvodnje se mijenja, tj. ima određenu dinamiku. Baš ta dinamika obima proizvodnje (više ili manje proizvoda) utiče na promjenu, tj. dinamiku troškova. Svi troškovi ne reaguju na promjenu obima proizvodnje na isti način. Zato troškove možemo dijeliti, uvjetovanošću proizvodnjom i njenom dinamikom, na: fiksne i varijabilne troškove. Ove dvije osnovne grupe troškova, u teoriji troškova, dijele se kao fiksni troškovi na: apsolutno fiksne i relativno fiksne troškove, a kod grupe varijabilnih troškova razlikujemo: proporcionalne, progresivne i regresivne varijabilne troškove.

### **Fiksni troškovi**

Fiksni troškovi u svom ukupnom iznosu ostaju nepromijenjeni u odnosu na promjenu obima proizvodnje. Fiksni troškovi su oni troškovi čija je visina uvjetovana instaliranim kapacitetom. Često se ovi troškovi nazivaju i troškovima kapaciteta (proizvodnih, upravnih i prodajnih kapaciteta), jer su neizbježni postojanjem određenih kapaciteta. Oni su fiksni, stalni, nepromjenjivi, konstantni, bez obzira da li koristimo naša sredstva za rad ili ne. Drugim riječima, samom nabavkom sredstava za rad u preduzeću dolazi do pojave troškova amortizacije, koji u uvjetima linearne metode obračuna ima fiksni, stalni karakter i iznos.

Fiksni troškovi su svi troškovi sredstava za rad (amortizacija kada se obračunava linearnom metodom), troškovi rada u pripremi proizvodnje, plaće viših rukovodilaca i drugog režijskog osoblja, troškovi zakupnine, troškovi održavanja, čišćenja, članarina i sl. Ovi troškovi nazivaju se apsolutno fiksni troškovi jer su nastali zbog postojanja preduzeća, tj. preduzeće ih ne može izbjeći.

### **Relativno fiksni troškovi**

Ovi troškovi javljaju se pri prelasku iz jedne zone obima proizvodnje, zaposlenosti u drugu. Poznato je da su fiksni troškovi fiksni, stalni u jednoj zoni zaposlenosti. Međutim, kada preduzeće odluči da

poveća obim proizvodnje, onda dolazi do naglog skoka fiksnih troškova. To je, prije svega, slučaj kada se uvodi druga i treća smjena u proizvodnji. Tada se pojavljuju troškovi nove radne snage za smjenu, plate radnika u toj smjeni, troškovi grijanja, osvjetljenja. Mašine pošto rade u više smjena, češće se kvare, povećavaju se režijski troškovi, pojavljuju se novi dodatni troškovi oko pripreme nove proizvodnje. Te troškove koji se pojavljuju pri prelasku iz jednog obima proizvodnje u drugu nazivamo relativno fiksnim troškovima.

### **Varijabilni troškovi**

Ove troškove zovemo varijabilnim jer variraju, mijenjaju se u ukupnom iznosu s promjenom obima proizvodnje. Njihova visina zavisi od obima proizvodnje, a mogu se smanjiti ako se smanji taj obim. Oni su proporcionalni obimu proizvodnje. Ukoliko je proizvodnja obustavljena, varijabilni troškovi neće nikako postojati. Međutim, gledano po jedinici proizvoda varijabilni troškovi su jednaki. U varijabilne troškove ubrajamo: troškovi materijala za izradu proizvoda i troškovi rada izrade proizvoda, funkcionalna amortizacija.

## **EKONOMSKI REZULTATI POSLOVANJA**

### **Prihod preduzeća**

Preduzeće ostvaruje prihod obavljajući djelatnost radi koje je osnovano. Prihode preduzeća možemo klasificirati:

- redovni prihodi,
- neposredni prihodi.

**Redovni prihod** proizvodno preduzeće ostvaruje obavljajući redovno svoju djelatnost, tj. proizvodnju gotovih proizvoda. Gotovi proizvodi su namijenjeni tržištu i oni se prodaju po prodajnim cijenama, bilo na domaćem ili inozemnom tržištu. Znači, važan element redovnog prihoda je vrijednost prodatih proizvoda. Vrijednost prodatih proizvoda može se utvrditi na osnovu fakturirane vrijednosti, ili na osnovu naplaćene realizacije. Načelo fakturirane vrijednosti polazi od pretpostavke da je preduzeće ispostavilo fakturu (račun) kupcu za prodane proizvode. Načelo naplaćene realizacije zasniva se na tome da preduzeće svoje prodane i isporučene proizvode naplati.

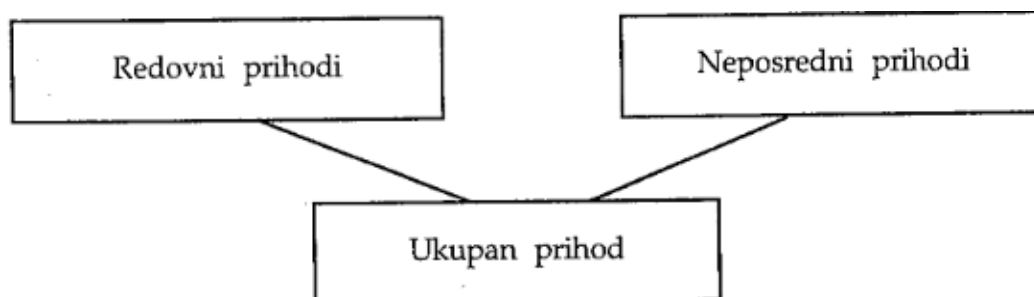
Prema našim, važećim propisima vrijednost prodatih proizvoda utvrđuje se na osnovu fakturirane realizacije u određenom vremenskom obračunskom periodu, npr. godina, mjesec i dr. U ovakvom slučaju, preduzeće treba da vodi brigu da se roba proda solidnom kupcu.

Pored navedenog, redovni prihod obuhvata i vrijednost prodatih roba, materijala i stalnih sredstava za rad kao i naknade po osnovu finansiranja gdje spadaju priznate kamate, pozitivne kursne razlike, dividende i sl.

**Neposredni prihodi** predstavljaju neuobičajene stavke koje utiču na povećanje poslovnog rezultata. Oni nisu u neposrednoj vezi sa proizvodnjom i prodajom proizvoda. Osim toga, oni nastaju povremeno, neplanirano. U neposredne prihode ubrajamo: dotacije, subvencije, regres i kompenzacije, razne vrste viškova zaliha materijala, proizvoda, novčanih sredstava, prihoda od penala, kazni, nagrada, zateznih kamata, nenaplaćenih otpisanih potraživanja. Ukupan prihod je u novcu izražena vrijednost svih prihoda koje je preduzeće ostvarilo u određenom obračunskom periodu.

**Ukupan prihod = količina prodatih proizvoda x tržišna cijena tog proizvoda**

Formiranje ukupnog prihoda



### Rashod preduzeća

Ostvarenje svakog prihoda izaziva nužne rashode. Znači, prihod preduzeće ne može ostvariti bez prethodnog angažiranja trošenja sredstava, tj. elemenata reprodukcije, kao što su: utrošeni materijal, amortizacija stalnih sredstava, plate i ostale naknade, troškovi usluga kao i ostali razni rashodi. To su rashodi koji su nastali poslovanjem preduzeća, tj. radi proizvodnje gotovih proizvoda. To su troškovi i to onaj dio koji je sadržan u prodanim proizvodima i drugi troškovi predviđeni računovodstvenim standardima.

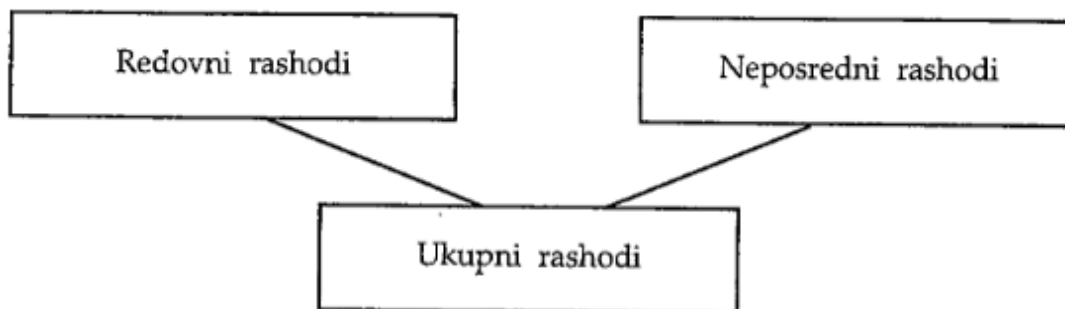
Rashode možemo klasificirati kao:

- redovni rashodi,
- neposredni rashodi.

**Redovni rashodi** su rezultat obavljanja proizvodne djelatnosti u preduzeću. Oni obuhvataju: troškove prodatih proizvoda, vremenske troškove (amortizaciju, indirektno-opće vremenske troškove), troškove prodatih roba, materijala i stalnih sredstava, troškove finansiranja, tj. kamate, negativne kursne razlike i sl.

**Neposredni rashodi** nisu u neposrednoj vezi sa stvaranjem i prodajom gotovih proizvoda. Oni nisu značajni za odvijanje procesa reprodukcije, ali se moraju nadoknaditi. To su: utvrđeni manjkovi na zalihama, plaćene kazne, penali i razne štete, plaćene dangube, otpisi nenaplativih potraživanja i sl.

Formiranje ukupnih rashoda



Prihodi povećavaju imovinu preduzeća a rashodi smanjuju imovinu preduzeća

## **Dobitak**

Dobitak je pozitivan poslovni rezultat. Ako je zbir prihoda veći od zbira rashoda, onda se javlja pozitivan poslovni rezultat koji se zove dobitak.

**Definicija:** dobitak je pozitivna razlika između zbira prihoda i zbira rashoda, odnosno između ostvarene prodajne cijene i cijene koštanja prodatih proizvoda.

Veći dobitak (dobit) je uvijek bolji poslovni rezultat. Na visinu dobitka utiču razni faktori. Oni se mogu podijeliti na: faktore proizvodnje i faktore prodaje. Faktori proizvodnje su različiti, npr. trošenje sredstava za proizvodnju, cijene, organizacija faktora proizvodnje itd. Pozitivnim uticajem na ove faktore smanjuju se troškovi proizvodnje. Faktori prodaje su, npr. prodajna cijena gotovih proizvoda, djelovanje ponude i potražnje, asortiman i kvalitet proizvoda i drugo. Ako su ovi faktori povoljni, oni utiču na povećanje prihoda, što se odražava na povećanje dobitka u preduzeću.

Dobit može biti: bruto-dobitak i neto-dobitak. Prema našim propisima iz dobiti preduzeća prvo se nadoknađuju porezi i doprinosi. Porezi su dio dobitka preduzeća koje uzima država za pokriće svojih rashoda. Prema tome, bruto-dobitak predstavlja ostvareni dobitak prije oporezivanja. On se naziva još bruto-rezultat.

Neto-dobitak ili čisti dobitak je najznačajniji dobitak nakon oporezivanja. Neto dobitak izračunava se kad bruto-dobitak preduzeća umanjimo za dažbine koje preduzeće plaća (porezi i sl.). Neto dobitak kao čisti finansijski rezultat preduzeća, raspoređuje se prema zakonskim i internim odlukama preduzeća.

**Dobitak (Profit) = Ukupan prihod – ukupni troškovi**

**Neto dobitak (Profit) = Dobitak – porez na dobit**

## **Gubitak**

Kada preduzeće iz zbira prihoda ne može nadoknaditi rashode, jer su rashodi veći od prihoda, tada je rezultat poslovanja negativan i naziva se gubitak.

Preduzeće svojim poslovanjem treba da nastoji minimizirati gubitak. Da ne bi došlo do zastoja u proizvodnji i da bi se proces reprodukcije mogao nastaviti, gubitak u poslovanju mora se pokriti. Za pokriće gubitka koriste se različita sredstva, kao: sredstva rezervi, neraspoređeni dobitak, iz vlastitog kapitala i sl. Ako se gubitak ne može nadoknaditi, preduzeće treba likvidirati.

## **Ekonomski principi poslovanja**

U ekonomskoj literaturi i praksi poznati su pojmovi ekonomskih principa koji imaju zadatak da usmjeravaju rad i poslovanje preduzeća. Pomoću ekonomskih principa mjeri se, kontroliše, i analizira kvalitet poslovanja preduzeća. U ekonomske principe ubrajamo: produktivnost rada, ekonomičnost i rentabilnost.

### **Produktivnost rada**

Produktivnost rada, kao jedan od ekonomskih principa reprodukcije, predstavlja težnju preduzeća da proizvede određenu količinu proizvoda ili izvrši usluge uz minimalni utrošak radne snage.

Drugim riječima, produktivnost rada možemo definisati kao sposobnost preduzeća ili radnika da u jedinici vremena (satu, danu, mjesecu, godini) proizvede određenu količinu proizvoda određenog kvaliteta. Produktivnost je sposobnost proizvodnje živog ljudskog rada. Ako se proizvede veća količina proizvoda u jedinici vremena, kažemo da je ostvarena veća produktivnost.

Rast produktivnosti rada ima veliki značaj za svako društvo – privredu u cjelini, preduzeće i pojedince. Povećanje produktivnosti rada u društvu znači povećanje društvenog bogatstva koje se uvećava jedino povećanjem sposobnosti proizvodnje. Što je ostvarena veća produktivnost rada u društvu, ono raspolaže većom količinom dobara, a samim tim se na višem nivou zadovoljavaju i društvene potrebe koje se permanentno razvijaju i povećavaju.

Svako društvo teži da ostvari što veću produktivnost rada jer na taj način stvara uvjete za opći porast standarda i društveni progres uopće.

Povećanje produktivnosti rada, također je značajno za svakog radnika. Ako je učinak pojedinca veći i njegova lična primanja moraju biti veća. Ekonomska sadržina produktivnosti rada predstavlja odnos između ostvarene količine proizvoda, prometa ili izvršene usluge i utrošenog živog rada. Osnovna formula za utvrđivanje produktivnosti rada jeste:

$$\text{Produktivnost rada} = \frac{\text{Količina proizvoda}}{\text{Utrošeni živi rad}} \quad \text{ili } P_r = \frac{P}{R}$$

### **Ekonomičnost**

Ekonomičnost je ekonomski princip koji se ispoljava u težnji da se ostvari određena proizvedena vrijednost uz što manje trošenje sva tri elementa reprodukcije (predmeta rada, sredstava za rad i rada). Smisao ekonomičnosti je da iskaze racionalnost trošenja elemenata reprodukcije. Ekonomičnost je jedan od širih instrumenata kontrole ekonomske uspješnosti poslovanja preduzeća, jer ona odražava odnos proizvodnje prema svim elementima koji su učestvovali u toj proizvodnji.

Ekonomičnost je odnos između naturalno izražene proizvodnje (učinaka) i utrošaka za tu proizvodnju.

$$\text{Ekonomičnost} = \frac{\text{Količina proizvoda}}{\text{Utrošci}} \quad \text{ili } E = \frac{Q}{U}$$

Pojam ekonomičnosti može se iskazati kao odnos između vrijednosti ostvarene proizvodnje i visine troškova reprodukcije. To je odnos proizvedene i utrošene vrijednosti u reprodukciji.

$$\text{Ekonomičnost} = \frac{\text{Vrijednost proizvodnje}}{\text{Troškovi}} = \frac{V}{T}$$

Preduzeće koje je ostvarilo ekonomičnu proizvodnju ima prednost u odnosu na druga preduzeća koja su manje ekonomična. Proizvodi su jeftiniji pa je i proizvod konkurentniji, tj. može odrediti

nižu prodajnu cijenu nego što su je drugi odredili a samim tim će ostvariti veću prodaju i dobitak na toj proizvodnji. Svaki radnik je zainteresiran za ekonomičnu proizvodnju jer zna da proizvodnja sa manje troškova uz istu prodajnu cijenu znači veći dobitak, znači i veća lična primanja.

## Rentabilnost

Rentabilnost je ekonomski princip koji se ispoljava u težnji da se ostvari što veći finansijski rezultat uz što manje angažiranih sredstava. Ako se ostvari veći dobitak, veća je rentabilnost pa se isplatilo angažovanje poslovnih sredstava u tom poslu.

Ekonomska sadržina principa rentabilnosti predstavlja odnos između finansijskog rezultata - dobiti i angažiranih sredstava. Opći obrazac za izračunavanje rentabilnosti preduzeća glasi:

$$\text{Rentabilnost} = \frac{\text{Dobitak}}{\text{Angažirana sredstva}} \times 100$$

## Kalkulacija cijene

Šta je cijena koštanja?

Odgovor:

Kalkulacija cijene koštanja je računski postupak koliko te stvarno košta proizvod ili usluga prije nego što dodaš zaradu (maržu). To je temelj za formiranje prodajne cijene.

Osnovna formula

Cijena koštanja = Direktni troškovi + Indirektni troškovi

Podjela kalkulacija prema složenosti:

- prosta kalkulacija
- složena kalkulacija

Šta karakteriše prostu kalkulaciju?

- a) koristi se kod jednog proizvoda
- b) jednostavan obračun troškova.

Šta karakteriše složenu kalkulaciju?

- a) koristi se kod više proizvoda
- b) raspodjela troškova po proizvodima.

2. Koji su direktni troškovi, a koji indirektni?

Odgovor:

### Direktni troškovi

(To su troškovi koji su direktno vezani uz proizvod)

- Materijal
- Rad (satnica × broj sati)
- Ambalaža
- Transport po komadu

### Indirektni troškovi

(Opći troškovi poslovanja koji se raspoređuju po proizvodu)

- Najam prostora
- Struja, voda
- Knjižovodstvo
- Marketing

- Administracija

Iz čega se sastoji prodajna cijena?

Odgovor:

Prodajna cijena = Faktorna cijena +

- zavisni troškovi
- marža
- PDV

Kalkulacija prodajne cijene

Zadatak:

Nabavna cijena materijala iznosi 800 KM.

Zavisni troškovi su 200 KM.

Željena marža je 25%.

Izračunati prodajnu cijenu bez PDV-a.

Korak 1: Ukupni troškovi

$$800 + 200 = 1.000 \text{ KM}$$

Korak 2: Marža (25%)

$$1000 \times 0,25 = 250$$

Korak 3: Prodajna cijena

$$1000 + 250 = 1.250 \text{ KM}$$

Ako dodamo PDV 17%:

$$1250 \times 0,17 = 212,50$$

Ukupno:

$$1250 + 212,50 = 1.462,50 \text{ KM}$$

Prodajna cijena bez PDV-a = 1.250 KM

Sa PDV-om = 1.462,50 KM

## **PDV sistem u FBiH**

Šta je PDV?

Odgovor: PDV je indirektni porez koji se obračunava na promet dobara i usluga i uvoz robe.

Platitelj PDV-a naplaćuje porez kupcu, a zatim ga uplaćuje državi. Poslovni subjekt koji je u sistemu PDV-a može odbiti PDV koji je platio u nabavkama (ulazni PDV) od PDV-a koji je naplatio kupcima (izlazni PDV).

Koja je stopa PDV-a u BiH (uključujući FBiH)?

Odgovor:

- Standardna stopa PDV-a je 17 % – primjenjuje se na većinu dobara i usluga.
- Izvoz dobara ima 0 % PDV – izvoz se ne oporezuje PDV-om, ali se PDV koji je plaćen na ulazu može vratiti.
- Nema posebne smanjene stope poput u nekim zemljama EU (npr. 5 % ili 10 %) – osim nulte za izvoz.

Kako se obračunava PDV?

Odgovor: PDV se obračunava na vrijednost bez PDV-a, pa se iznos PDV-a doda na cijenu proizvoda/usluge prije prodaje.

Obračun PDV-a (17%)

Zadatak:

Cijena usluge bez PDV-a iznosi 1.200 KM. Koliko iznosi PDV i konačna cijena?

Formula:

$$\text{PDV} = \text{Osnovica} \times 17\% \text{PDV}$$

$$\text{PDV} = 1200 \times 0,17 \text{ PDV} = 204 \text{ KM}$$

Konačna cijena:

$$1200 + 204 = 1.404 \text{ KM}$$

PDV = 204 KM

Ukupno za naplatu = 1.404 KM

### **Amortizacija**

Amortizacione stope (porezno priznate u BiH)

Prema poreznim propisima u BiH (Zakon o porezu na dobit), tipične maksimalne stope su:

- Oprema i mašine → 20% godišnje
- Računari i IT oprema → 33% godišnje
- Vozila → 20% godišnje
- Građevinski objekti → 5% godišnje

(To znači npr. 20% = 5 godina trajanja)

Postoje dvije vrste amortizacije:

Računovodstvena amortizacija

- određuje firma sama
- može biti realnija (npr. mašina traje 7 godina)

Porezna amortizacija

- ograničena zakonom
- koristi se za obračun poreza

Ako se razlikuju → nastaje porezna razlika

Zadatak:

Mašina košta 12.000 KM.

Vijek trajanja je 5 godina.

Kolika je godišnja amortizacija?

Formula:

Godišnja amortizacija = Nabavna vrijednost / Broj godina

$$12000 / 5 = 2.400 \text{ KM}$$

Godišnja amortizacija = 2.400 KM

Funkcionalni metod amortizacije

Funkcionalni metod (metod po učinku) znači da

se amortizacija obračunava prema stvarnom korištenju sredstva, a ne po vremenu.

npr. prema:

- broju proizvedenih komada
- radnim satima
- pređenim kilometrima

Koristi se kada je trošenje sredstva neujednačeno, tj. zavisi od intenziteta korištenja stalnih sredstava ili sredstava koja podliježu obračunu amortizacije.

Primjer:

Vozilo: 20.000 KM

Stopa: 20%

Godišnja amortizacija = 4.000 KM

Ako koristiš 10%:

amortizacija = 2.000 KM

ali sporije smanjuješ porez

Šta je porezna amortizacija?

Amortizacija ograničena zakonom.

Ko određuje računovodstvenu amortizaciju?

Firma koja internim aktom reguliše sve vezano za računovodstvenu amortizaciju.

## Prosti i složeni kamatni račun

Prosti kamatni račun je način obračuna kamate kod kojeg se kamata uvijek računa samo na početni u glavnici, a ne na uvećani iznos.

Osnovne karakteristike:

- kamata se ne pribraja glavnici
- uvijek se računa na isti (početni) iznos
- koristi se kod kratkoročnih pozajmica

Zadatak:

Glavnica iznosi 5.000 KM. Kamatna stopa je 6% godišnje. Novac je oročen 8 mjeseci. Kolika je kamata?

Formula:

$$K = G \times p \times m / 1200$$

$$G = 5.000 \text{ KM}$$

$$p = 6$$

$$m = 8$$

$$K = 5000 \times 6 \times 8 / 1200 \text{ KM}$$

$$K = 200 \text{ KM}$$

Kamata iznosi 200 KM

Ukupan iznos za naplatu:

$$5.000 + 200 = 5.200 \text{ KM}$$

## Složeni kamatni račun

Složeni kamatni račun znači da

se kamata svake godine (ili drugog razdoblja) pribraja glavnici i u sljedećem razdoblju se obračunava kamata na uvećani iznos.

## Porez na dohodak

Šta je porez na dohodak?

Odgovor: To je porez koji fizičko lice plaća na ostvareni dohodak, kao što su:

- plata iz radnog odnosa
- samostalna djelatnost
- imovina i imovinska prava
- kapital
- nagradne igre i drugi prihodi

Kako se obračunava?

Odgovor: Osnovica = Bruto plata – doprinosi – lični odbici

Nakon što se dobije osnovica, na nju se primjenjuje stopa od 10%.

Primjer:

Bruto plata: 1.500 KM

Doprinosi (31%): 465 KM

Oporezivi dohodak:

$$1.500 - 465 = 1.035 \text{ KM}$$

Porez na dohodak (10%):

$$1.035 \times 10\% = 103,50 \text{ KM}$$

## Dopinosi za zaposlenike

Koji su doprinosi za zaposlene?

Doprinosi za zaposlene (FBiH)

U Federaciji Bosne i Hercegovine doprinosi se obračunavaju na bruto platu zaposlenog.

Doprinosi iz plate (na teret zaposlenog) – ukupno 31%

- PIO (penzijsko i invalidsko osiguranje) – 17%
- Zdravstveno osiguranje – 12,5%
- Osiguranje za nezaposlenost – 1,5%

Ukupno: 31%

Doprinosi na platu (na teret poslodavca)

- PIO – 6%
- Zdravstveno osiguranje – 4%
- Osiguranje za nezaposlenost – 0,5%

Ukupno: 10,5%

Primjer obračuna

Bruto plata: 1.000 KM

Doprinosi iz plate (31%):

$$1.000 \times 31\% = 310 \text{ KM}$$

Doprinosi na platu (10,5%):

$$1.000 \times 10,5\% = 105 \text{ KM}$$

Koliki je osnovni lični odbitak?

U Federaciji Bosne i Hercegovine osnovni lični odbitak iznosi:

300 KM mjesečno.

- to je iznos koji se ne oporezuje
- oduzima se od dohotka prije obračuna poreza
- može se povećati po osnovu izdržavanih članova (djeca, bračni partner i sl.)

## Fiskalizacija

Šta je fiskalizacija?

Fiskalizacija je postupak evidentiranja svake prodaje robe ili usluge putem fiskalnog uređaja (fiskalne kase), pri čemu se izdaje fiskalni račun i podaci se šalju poreznoj upravi.

Ko je obavezan vršiti fiskalizaciju?

Fiskalizaciju su dužni provoditi svi obrtnici i pravna lica koja:

- prodaju robu ili pružaju usluge
- naplaćuju u gotovini, karticom ili drugim sredstvima plaćanja
- PIO – 6%
- Zdravstveno osiguranje – 4%
- Osiguranje za nezaposlenost – 0,5%

Ukupno: 10,5%

Primjer obračuna

Bruto plata: 1.000 KM

Doprinosi iz plate (31%):

$$1.000 \times 31\% = 310 \text{ KM}$$

Doprinosi na platu (10,5%):

$$1.000 \times 10,5\% = 105 \text{ KM}$$

Obaveze obrtnika

Obrtnik je dužan da:

- posjeduje fiskalni uređaj (kasu)
- evidentira svaku prodaju
- izda fiskalni račun kupcu
- čuva fiskalne izvještaje
- prijavi uređaj Poreznoj upravi

Šta je fiskalni račun?

Fiskalni račun je dokaz o izvršenoj kupovini i mora sadržavati:

- naziv i adresu obrta
- PDV broj (ako je obveznik)
- datum i vrijeme
- naziv robe/usluge
- cijenu
- ukupni iznos
- fiskalni broj računa

Zašto je fiskalizacija važna?

- sprječava sivu ekonomiju
- osigurava pravilno plaćanje poreza
- štiti kupce
- povećava transparentnost poslovanja

Posljedice nepoštipivanja

Ako obrtnik ne izdaje fiskalne račune:

- može dobiti novčanu kaznu
- može doći do zatvaranja objekta

Kome se podnosi zahtjev za izdavanje porezne kartice?

- zahtjev se predaje putem poslodavca
- ali se porezna kartica izdaje od strane Porezne uprave FBiH

Ko plaća porez na dohodak? Zaposleni je obveznik, ali poslodavac obračunava i uplaćuje.

## **I. PODRUČJE PRAVNIH PROPISA**

- Opće odredbe – definisanje pojedinih izraza
- Obavljanje obrta – uslovi i način obavljanja obrta
- Obavljanje srodnih djelatnosti, domaća radinost, tradicionalni i stari zanati
- Organizovanje obrtnika i lica koja obavljaju srodne djelatnosti
- Oblici udruživanja
- Udruženje obrtnika

**ZAKON**  
**O OBRTU I SRODNIM DJELATNOSTIMA U**  
**FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE**  
**(“Službene novine Federacije BiH”, br: 75/21)**

**POGLAVLJE I - OPĆE ODREDBE**

**Član 2.**  
**(Definicije pojedinih izraza)**

Pojmovi koji se upotrebljavaju u ovom zakonu imaju sljedeće značenje:

- a) obrt je samostalno i trajno obavljanje dopuštenih i registrovanih privrednih djelatnosti u osnovnom, dopunskom ili dodatnom zanimanju od strane fizičkih lica sa ciljem postizanja dobiti koja se ostvaruje proizvodnjom, prometom ili pružanjem usluga na tržištu;
- b) obrtnik je fizičko lice koje obavlja djelatnost u svoje ime i za svoj račun, a pritom se može koristiti i radom drugih lica sa kojima je u obavezi zaključiti ugovor o radu u skladu sa propisima iz oblasti radno – pravnih odnosa;
- c) Obrtni registar je informacioni sistem za upravljanje procesom registracije i obradu podataka o obrtima, kojim upravlja Federalno ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta (u daljem tekstu: Ministarstvo), a koji sadrži i podatke o obrtnicima i licima koja obavljaju srodnu djelatnost i domaću radinost, čiji upis je obavezan u skladu sa ovim zakonom;
- d) proizvodnja je proizvodnja manjih serija proizvoda uz korištenje mašina i tehničke opreme na način koji isključuje automatizaciju procesa rada i nema obilježja industrijske proizvodnje;
- e) usluge obuhvataju popravku i održavanje proizvoda, uređaja, objekata, kao i vršenje ličnih usluga;
- f) srodne djelatnosti su sve registrovane privredne i druge djelatnosti koje obavljaju fizička lica prema pravilima obavljanja obrta, a koje se ne smatraju obrtom, uključujući i djelatnosti definisane propisima iz oblasti poljoprivrede;
- g) domaća radinost je djelatnost izrade i dorade predmeta kod kojih preovladava ručni rad i usluge u domaćinstvu;
- h) nadležni organ je opštinski, odnosno gradski organ nadležan za oblast obrtništva, koji se određuje prema sjedištu obavljanja djelatnosti i koji provodi procedure vezano za osnivanje, poslovanje, prijenos i prestanak obavljanja obrta, srodnih djelatnosti i domaće radinosti u skladu sa ovim zakonom;
- i) tradicionalni i stari zanati su obrti za koje je potrebno posebno poznavanje zanatskih vještina u obavljanju djelatnosti i koji se obavljaju pretežnim udjelom ručnog rada.

## **POGLAVLJE II - OBAVLJANJE OBRTA**

### **Odjeljak A. – Uslovi i način obavljanja obrta**

#### **Član 5. (Opšti uslovi)**

(1) Fizičko lice, u skladu sa odredbama ovog zakona, može obavljati obrt u osnovnom, dopunskom i dodatnom zanimanju iz člana 2 stav 1. tačka a) ako ispunjava sljedeće uslove (u daljem tekstu: opšti uslovi):

a) da je državljanin Bosne i Hercegovine,

b) da je poslovno sposobno,

c) da mu pravomoćnom sudskom presudom, rješenjem o prekršaju ili upravnim aktom nije izrečena zaštitna mjera zabrane obavljanja privredne djelatnosti, dok ta mjera traje.

#### **Član 7. (Osnovno i dopunsko zanimanje)**

(1) Fizičko lice koje ispunjava opšte uslove i nema zasnovan radni odnos, može obavljati obrt kao osnovno zanimanje.

(2) Fizičko lice koje ispunjava opšte uslove i ima zasnovan radni odnos, može obavljati obrt kao dopunsko zanimanje, isključivo samostalnim radom i to najduže 20 sati sedmično.

(3) Fizičko lice koje ispunjava opšte uslove i koje je ostvarilo pravo na penziju, može obavljati obrt kao dopunsko zanimanje, u kojem slučaju se ne primjenjuje vremensko ograničenje iz stava (2) ovog člana.

#### **Član 8. (Dodatno zanimanje)**

Fizičko lice koje ispunjava opšte uslove i ima zasnovan radni odnos ili je ostvarilo pravo na penziju, može obavljati obrt kao dodatno zanimanje isključivo putem voditelja obrta, koji mora biti u radnom odnosu kod vlasnika obrta i ispunjavati opšte i posebne uslove za obavljanje obrta.

#### **Član 9. (Sezonsko obavljanje obrta)**

(1) Obrti se mogu obavljati i sezonski najduže 9 (devet) mjeseci u toku jedne kalendarske godine.

(2) Sezonsko obavljanje obrta upisuje se u Obrtni registar.

(3) Popis obrta koji se mogu obavljati sezonski i uslove za njihovo obavljanje propisuje Ministar na prijedlog kantonalnih ministarstava nadležnih za oblast obrtništva.

## **Odjeljak C. - Zajedničko obavljanje obrta**

### **Član 15.**

#### **(Uslovi za zajedničko obavljanje obrta)**

(1) Obrtničku djelatnost može zajednički obavljati više fizičkih lica, a najviše deset.

## **Odjeljak D. - Poslovanje obrta**

### **Član 28.**

#### **(Prenos obrta u slučaju smrti obrtnika)**

(1) Nakon smrti obrtnika obrt se može prenijeti na njegove nasljednike, osim u slučaju kada je posebnim kantonalnim propisom za određene djelatnosti predviđeno ispunjavanje uslova vezanih za ličnost obrtnika.

(2) Lica iz stava (1) ovog člana mogu nastaviti voditi obrt putem voditelja obrta.

### **Član 29.**

#### **(Obavljanje obrta nakon smrti obrtnika do prijenosa obrta)**

(1) Nakon smrti obrtnika, supružnik, djeca i ostali nasljednici mogu nastaviti voditi obrt do prenosa obrta, putem privremenog radnika koji mora ispunjavati opšte i posebne uslove potrebne za obavljanje obrta.

### **Član 30.**

#### **(Uslovi za prenos obrta nakon smrti obrtnika)**

(1) Ako nasljednici žele prenijeti obrt na sebe nakon smrti obrtnika, te nastaviti obavljati obrt putem voditelja obrta, dužni su podnijeti zahtjev nadležnom organu u roku od 30 dana od dana okončanja ostavinskog postupka.

### **Član 31.**

#### **(Prenos obrta u slučaju gubitka poslovne sposobnosti obrtnika i ostvarivanja prava na penziju)**

(1) U slučaju djelimičnog ili potpunog gubitka poslovne sposobnosti ili ostvarivanjem prava na penziju obrtnika, obrt se može prenijeti na njegovog supružnika ili na djecu, osim u slučaju kada je posebnim propisom za određene djelatnosti propisano ispunjavanje uslova vezanih za ličnost obrtnika.

(2) Ukoliko obrtnik nema supružnika, odnosno djecu, obrt se može prenijeti na njegove roditelje, odnosno braću i sestre.

**Član 33.**  
**(Rokovi za prijenos obrta)**

Ako lica koja vrše prenos obrta uslijed smrti, gubitka poslovne sposobnosti ili ostvarivanja prava na penziju obrtnika u propisanom roku ne podnesu zahtjev za prenos obrta, gube pravo na prenos i nastavak vođenja obrta, a obrt prestaje po sili zakona.

**Odjeljak E. - Prestanak obavljanja obrta**

**Član 35.**  
**(Privremeno obustavljanje obavljanja obrta)**

(1) Obrtnik može privremeno obustaviti obavljanje obrta u trajanju do jedne godine o čemu pisanim putem obavještava nadležni organ najkasnije u roku od sedam dana od dana obustave.

(2) Izuzetno, obrtnik može privremeno obustaviti obavljanje obrta u trajanju dužem od jedne godine, a najduže do tri godine u slučaju bolesti ili nastupa više sile.

(3) Izuzetno, obrtnik može privremeno obustaviti obavljanje obrta u trajanju do tri godine kada koristi porodiljski dopust do navršene treće godine života djeteta.

**Član 36.**  
**(Prestanak obavljanja obrta odjavom)**

(1) Obrtnik je dužan prije prestanka obavljanja obrta odjavom podnijeti zahtjev nadležnom organu za brisanje iz evidencije aktivnih obrta.

(2) Nadležni organ u roku od sedam dana od dana podnošenja urednog zahtjeva donosi rješenje kojim utvrđuje prestanak obavljanja obrta i vrši brisanje iz evidencije aktivnih obrta.

**Član 37.**  
**(Prestanak obavljanja obrta po sili zakona)**

Nadležni organ utvrđuje rješenjem prestanak obavljanja obrta po sili zakona ako je ispunjen jedan od uvjeta:

- a) ako obrtnik ne obavlja obrt kao dopunsko zanimanje u skladu sa članom 7. ovog zakona;
- b) ako obrtnik ne obavlja obrt kao dodatno zanimanje u skladu sa članom 8. ovog zakona;
- c) smrću obrtnika, ako se obavljanje obrta ne nastavi od strane nasljednika u skladu sa članom 29. i članom 30. ovog zakona;
- d) gubitkom poslovne sposobnosti obrtnika, ako se obavljanje obrta ne nastavi u skladu sa članom 32. ovog zakona;
- e) ako obrtnik ne započne obavljati obrt u roku od 30 dana od dana konačnosti rješenja kojim se odobrava obavljanje obrta u skladu sa članom 17. stav (1) ovog zakona;
- f) ako je pravomoćnom odlukom obrtniku izrečena zaštitna mjera zabrane obavljanja obrta za vrijeme dok ta mjera traje;
- g) ako obrtnik suprotno odredbi člana 35. stav (1) ovog zakona obustavi obavljanje obrta u trajanju dužem od jedne godine, odnosno suprotno odredbama člana 35. stavovi (2) i (3), obustavi obavljanje obrta u trajanju dužem od tri godine;

h) danom stupanja na izdržavanje kazne, ako obrtnik bude pravomoćnom presudom osuđen na kaznu zatvora u trajanju dužem od šest mjeseci, a nije zaposlio voditelja obrta u skladu sa članom 22. ovog zakona;

i) ako se utvrdi da obrtnik ne ispunjava uslove iz članova 5., 6. i 10. ovog zakona;

j) ako obrtnik ne uskladi poslovanje u roku iz člana 82. stav (1) ovog zakona;

k) ako nadležni organ utvrdi da je obrtniku izdano rješenje, kojim se odobrava obavljanje obrta, na osnovu lažnih isprava;

l) na osnovu zahtjeva Porezne uprave Federacije BiH, kada se utvrdi da obrtnik, koji nije privremeno obustavio obavljanje obrta, duže od šest mjeseci ne ostvaruje prihod niti rashod od obrta, nakon što Porezna uprava Federacije BiH provjeri i utvrdi razloge neostvarivanja prihoda;

m) na osnovu zahtjeva Porezne uprave Federacije BiH, kada se utvrdi da obrtnik, u posljednjih 6 mjeseci odnosno duže od 6 mjeseci, ne obračunava i ne plaća porezne obaveze.

## **POGLAVLJE III - OBAVLJANJE SRODNIH DJELATNOSTI, DOMAĆA RADINOST, TRADICIONALNI I STARI ZANATI**

### **Odjeljak A. - Srodne djelatnosti**

#### **Član 38.**

**(Uslovi za obavljanje, osnivanje, poslovanje i prestanak obavljanja srodne djelatnosti)**

(1) Fizičko lice može obavljati srodnu djelatnost ako ispunjava opšte uslove i poseban uslov u pogledu stručne spreme.

(2) Srodne djelatnosti, za čije obavljanje je dovoljno osposobljavanje u trajanju do tri mjeseca i koje nisu regulisane posebnim kantonalnim propisima, mogu obavljati lica sa završenom najmanje osnovnom školom.

(3) Za obavljanje srodnih djelatnosti fizičko lice mora dobiti odobrenje koje izdaje nadležni organ i upisuje ga u Obrtni registar.

### **Odjeljak B. - Domaća radinost**

#### **Član 39.**

**(Uslovi za obavljanje, osnivanje, poslovanje i prestanak obavljanja domaće radinosti)**

(1) Domaćom radinosti smatraju se određeni obrti i srodne djelatnosti, za čije obavljanje se ne traži odgovarajuća stručna sprema.

(2) Domaća radinost obavlja se samostalno ili uz pomoć članova zajedničkog domaćinstva u skladu sa članom 23. stav (1).

(3) Ministar pravilnikom propisuje djelatnosti koje se mogu obavljati kao domaća radinost i uslove za njihovo obavljanje.

(4) Nadležni organ rješenjem odobrava obavljanje domaće radinosti i upisuje je u Obrtni registar.

## **Odjeljak C. - Tradicionalni i stari zanati**

### **Član 40. (Popis i očuvanje tradicionalnih i starih zanata)**

(1) Vlada Federacije Bosne i Hercegovine (u daljem tekstu: Vlada FBiH), na prijedlog Ministra i uz prethodno pribavljeno mišljenje jedinica lokalne samouprave, u cilju očuvanja tradicije, donosi uredbu kojom se utvrđuje popis tradicionalnih i starih zanata i uslovi za njihovo obavljanje.

(2) U cilju očuvanja tradicionalnih i starih zanata i podsticanja interesa za njihovo obavljanje Vlada FBiH, vlade kantona i jedinice lokalne samouprave u normativnim aktima koje donose, mogu propisati olakšice i planirati sredstva za finansiranje projekata iz ove oblasti

## **POGLAVLJE V - ORGANIZOVANJE OBRITNIKA I LICA KOJA OBAVLJAJU SRODNE DJELATNOSTI**

### **Odjeljak A. Oblici udruživanja i članstvo**

#### **Član 45. (Oblici udruživanja)**

(1) Oblici udruživanja obrtnika i lica koja obavljaju srodne djelatnosti su:

- a) udruženje obrtnika,
- b) udruženje lica koja obavljaju srodne djelatnosti,
- c) kantonalna komora,
- d) Komora

#### **Član 46. (Članstvo)**

(1) Obrtnici i lica koja obavljaju srodne djelatnosti danom upisa u Obrtni registar postaju članovi kantonalne komore na čijem području se nalazi njihovo sjedište.

(2) Ministar, po prethodno pribavljenom mišljenju Komore, u spornim slučajevima određuje koje srodne djelatnosti potpadaju pod oblike udruživanja propisane ovim zakonom.

### **Odjeljak B. - Udruženja obrtnika**

#### **Član 47. (Udruženje obrtnika)**

(1) Obrtnici, radi unapređivanja, usklađivanja i ostvarivanja zajedničkih interesa na određenom području osnivaju udruženje obrtnika.

(2) Udruženja obrtnika mogu se osnivati na strukovnom principu.

(3) Za svaki obrt na određenom području može biti osnovano samo jedno udruženje obrtnika ovlašteno da nosi oznaku u vezi sa obrtom za koji je osnovano.

(6) Udruženje obrtnika je pravno lice, koje pravni subjektivitet stiče registracijom u nadležnom kantonalnom organu u skladu sa propisima kojima je regulisano osnivanje i rad udruženja i fondacija.

**Član 48.**  
**(Koordinacija rada udruženja)**

(1) Koordinaciju rada udruženja obrtnika vrši kantonalna komora na čijem području udruženja obrtnika imaju sjedište.

**Član 49.**  
**(Članstvo u udruženju obrtnika)**

(2) Obrtnik koji obavlja više obrta, može se učlaniti u sva udruženja obrtnika osnovana za te obrte.

(3) Članom udruženja obrtnika može postati i pravno lice sa područja udruženja koje obavlja istu ili sličnu djelatnost kao obrt za koji je udruženje obrtnika osnovano.

**Odjeljak D. - Kantonalne komore**

**Član 55.**  
**(Kantonalne komore)**

(1) Kantonalne komore osnivaju se u cilju zastupanja interesa svih obrtnika i lica koja obavljaju srodne djelatnosti na području jednog kantona.

(2) Kantonalna komora je pravno lice, koje pravni subjektivitet stiče registracijom kod nadležnog suda.

(3) Obrtnici i lica koja obavljaju srodne djelatnosti na području kantona danom upisa u Obrtni registar postaju članovi kantonalne komore.

(4) Članom kantonalne komore mogu postati i privredna društva, kao i druga pravna lica osnovana u skladu sa važećim propisima.

**Odjeljak D. – Komora**

**Član 62.**  
**(Komora)**

(1) Komora je samostalna, stručno – poslovna organizacija obrtnika i lica koja obavljaju srodne djelatnosti, koja se osniva radi usklađivanja i zastupanja zajedničkih interesa članova Komore, a kojoj je ovim zakonom povjereno vršenje javnih ovlaštenja.

(2) Komora predstavlja i zastupa obrtnike i lica koja obavljaju srodne djelatnosti u zemlji i inostranstvu.

**Član 63.**  
**(Članstvo u Komori)**

(1) Obrtnici i lica koja obavljaju srodne djelatnosti na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine, u skladu sa ovim zakonom, članovi su Komore putem kantonalnih komora.

(2) Članom Komore mogu postati i privredna društva, kao i druga pravna lica osnovana u skladu sa važećim propisima.

## **Član 64. (Ciljevi Komore)**

Komora ima sljedeće ciljeve:

- a) unapređuje obrt i srodne djelatnosti;
- b) razvija kantonalne komore u okviru poslova i zadataka utvrđenih ovim zakonom i Statutom Komore;
- c) zastupa interese svojih članova pred organima federalne vlasti i tijelima federalne državne uprave;
- d) daje primjedbe i prijedloge organima federalne vlasti i tijelima federalne državne uprave pri donošenju propisa od interesa za svoje članove;
- e) obavlja poslove iz područja obrazovanja i osposobljavanja za potrebe obrtništva propisane ovim zakonom;
- f) vodi evidenciju članova Komore;
- g) vodi evidenciju kantonalnih komora;
- h) podstiče, koordinira, pomaže i prati provođenje osnovnih programskih zadataka u udruženjima i kantonalnim komorama;
- i) donosi propis o izornoj proceduri u udruženjima obrtnika i udruženjima lica koja obavljaju srodne djelatnosti;
- j) procjenjuje mogućnosti i uslove privrednog razvoja od interesa za svoje članove;
- k) uspostavlja i razvija poslovne odnose na domaćem i inostranom tržištu;
- l) podstiče inovacije postupaka, proizvoda i usluga, kao i razvoj tehnološke infrastrukture;
- m) podstiče, razvija i štiti dobre poslovne običaje, poslovni moral i zaštitu potrošača; n) pruža pomoć članovima prilikom osnivanja i obavljanja djelatnosti;
- o) razvija informacijski sistem, te informira članove o stručnim, poslovnim i tehnološkim pitanjima i novostima iz djelokruga rada Komore putem časopisa komore i drugih sredstava informiranja;
- p) obavlja i druge poslove utvrđene ovim zakonom i statutom.

### **POGLAVLJE VI – UPRAVNI NADZOR Odjeljak A. - Upravni nadzor**

#### **Odjeljak B. - Inspekcijski nadzor**

## **Član 76. (Obavljanje djelatnosti bez odobrenja)**

(1) Ako se obrt ili srodna djelatnost obavlja bez odobrenja za njihovo obavljanje, odnosno ako se djelatnost obavlja suprotno rješenju kojim se odobrava obavljanje obrta ili srodne djelatnosti, nadležna inspekcija donosi rješenje o zabrani obavljanja obrta odnosno srodne djelatnosti i zabranjuje upotrebu uređaja i opreme kojima se obavlja obrt ili srodna djelatnost.

## **POGLAVLJE IV – IZVOĐENJE MAJSTORSKIH ISPITA**

### **Član 33.**

#### **(Izvođenje ispita)**

(1) Ispit se obavlja u 4 (četiri) dijela:

- I. praktični dio obuhvata izradu praktičnog zadatka (majstorskog rada);
- II. stručno – teoretski dio obuhvata 3 do 5 pismenih i usmenih ispita (zavisno od vrste zanimanja);
- III. poslovodno – ekonomski dio obuhvata pismeni i usmeni ispit;
- IV. .pedagoško – andragoški dio obuhvata pismeni ispit i usmeno obrazlaganje na zadatu temu.

(2) Kandidati obavljaju pismeni ispit iz pojedinačnog dijela ispita u oglašenom roku, istoga dana i u isto vrijeme. 11

(3) Ispitne komisije pripremaju listu ispitnih pitanja. Kompleti ispitnih pitanja su službena tajna i sa njima se postupa u skladu sa pravilima o čuvanju tajnosti ispita.

### **Član 34.**

#### **(Trajanje ispita)**

(1) Svi dijelovi ispita se polažu u skladu sa Programom.

(2) Trajanje I. i II. dijela ispita je određeno Programom i zavisi od postavljenog zadatka.

(3) Pismeni ispit za III. i IV. dio traje najviše pet sati. Usmeni ispit za III. dio po kandidatu traje najviše 30 minuta, a za IV. dio ispita 45 minuta.

#### **Obaveze obrtnika prema državi**

Obrtnik vrši sljedeće obaveze:

- Registracija djelatnosti (upis obrta u nadležni općinski organ, dobijanja rješenja o odobrenju rada, prijava u poreznu upravu)
- Plaćanje poreza
- Plaćanje doprinosa za PIO/MIO i zdravstveno osiguranje
- Vodenje poslovnih knjiga
- Fiskalizacija (fiskalna kasa i izdavanje fiskalnih računa kupcima)
- Prijava radnika
- Poštivanje drugih propisa (zakon o radu, zaštita na radu, sanitarni i tehnički uslovi)

## KATALOG PITANJA SA ODGOVORIMA

Tačni odgovori na postavljena pitanja višestrukog izbora su podvučeni. Kada se pitanjem traži jedan odgovor, tačan je samo jedan, kompletan i potpun odgovor. Ukoliko se pitanjem traži više od jednog tačnog odgovora, to je u pitanju jasno naznačeno, a tačan odgovor se dobiva zaokruživanjem dva, tri ili četiri odgovora od više ponuđenih.

1. Šta je tržište?

- a) **Tržište je mjesto gdje se susreću ponuda i potražnja radi kupovine i prodaje roba i usluga**
- b) Tržište je mjesto gdje se susreću tržišne institucije

2. Šta je ponuda?

Ponuda je želja kupca da preuzme određenu količinu robe koju proizvođači ne planiraju prodati

- a) **Ponuda je količina robe ili usluga koju proizvođači - ponuđači žele i mogu prodati po određenoj cijeni**

3. Šta je potražnja?

- a) **Potražnja je količina robe ili usluga koju kupci žele i mogu kupiti po određenoj cijeni**
- b) Količina proizvoda koju firme šalju na tržište bez obzira da li ih neko želi kupiti

4. Šta je cijena?

- a) **Cijena je novčani izraz vrijednosti robe ili usluge formiran odnosom ponude i potražnje**
- b) Fiksni broj koji određuje kupac

5. Šta je ravnoteža tržišta?

- a) Ravnoteža nastaje kada su ponuda i količina izjednačene – tada se formira ravnotežana cijena
- b) **Ravnoteža nastaje kada su ponuda i potražnja izjednačene – tada se formira ravnotežna cijena**

6. Šta je monopol?

- a) Tržište na kojem postoji više prodavaca
- b) **Tržište na kojem postoji samo jedan prodavac**

7. Šta je oligopol?

- a) Tržište na kojem je veliki broj proizvođača koji nemaju uticaja na kontrolu ponude i cijena
- b) **Tržište na kojem mali broj proizvođača kontroliše ponudu**

8. Šta je konkurencija?

- a) **Rivalstvo između proizvođača iste vrste robe radi privlačenja kupaca**
- b) Saradnja između proizvođača u vršenju međusobne podjele tržišta

9. Koji faktori utiču na potražnju? ( izbaci jedan netačan odgovor)

- a) Cijena
- b) Prihodi kupaca
- c) **Troškovi proizvodnje**
- d) Moda i trendovi
- e) Sezona
- f) Kvalitet proizvoda

10. Šta utiče na ponudu? ( izbaci jedan netačan odgovor)

- a) Troškovi proizvodnje
- b) Cijena sirovina
- c) **Broj kupaca**
- d) Tehnologija
- e) Porezi

11. Šta je tržišna ekonomija?

- a) Sistem u kojem se ponuda i cijene formiraju pod kontrolom države
- b) **Sistem u kojem se proizvodnja i cijene formiraju slobodno na osnovu ponude i potražnje**

6. Kako obrtnik može povećati konkurentnost? ( izbaci jedan netačan odgovor)

- a) Boljim kvalitetom, bržom uslugom
- b) Nižom cijenom, nižim troškovima
- c) Marketingom, orijentisanost ka kupcima
- d) **Povećanjem cijene**

13. Šta je ponuda?

- a) Ponuda je pisani dokument kojim kupac nudi obrtniku robu
- b) **Ponuda je pisani dokument kojim obrtnik kupcu nudi robu ili uslugu pod određenim uslovima (cijena, rok isporuke, način plaćanja)**

14. Ko može dati ponudu?

- a) **Ponudu daje registrovani obrtnik ili pravno lice koje obavlja privrednu djelatnost**
- b) Ponudu daje fizičko lice

15. Šta mora sadržavati ponuda? (tri tačna odgovora)

- a) **Naziv i adresa obrta – kupca, količina, cijena po jedinici proizvoda, Ukupna cijena**
- b) Iznos zateznih kamata, sud u slučaju spora
- c) **Opis robe/usluge, rok isporuke, način plaćanja**
- d) **Rok važenja ponude, datum i potpis**

16. Da li se ponuda mora arhivirati?

- a) Ne
- b) **Da**

17. Može li se ponuda poslati e-mailom?

- a) **Da**
- b) Ne

18. Šta je potražnja?

- a) Količina robe koja ostane neprodana na policama
- b) **Potražnja je količina robe ili usluga koju kupci žele i mogu kupiti po određenoj cijeni u određenom vremenu**

19. Ko čini potražnju?

- a) **Potražnju čine potrošači (fizička lica) i poslovni subjekti koji kupuju robu ili usluge**
- b) Samo kompanije (pravna lica)

20. Šta kaže zakon potražnje?

- a) Kada cijena pada, pada i potražnja
- b) **Ako cijena raste, potražnja opada; ako cijena pada, potražnja raste (uz ostale nepromijenjene uslove)**

21. Koji faktori utiču na potražnju? (tri tačna odgovora)

- a) **Cijena proizvoda**
- b) Veličina proizvodnog pogona
- c) **Prihodi potrošača**
- d) Fiksni troškovi
- e) **Sezona**
- f) Poreske olakšice

22. Zašto je važno da obrtnik prati potražnju?

- a) Da bi mogao povećati poreze koje plaća državi
- b) **Da bi prilagodio cijene, količinu proizvodnje i ponudu usluga**

23. Kako obrtnik može povećati potražnju? (četiri tačna odgovora)

- a) **Snižanjem cijene**
- b) Uvođenjem konkurenata
- c) **Povećanjem kvaliteta**
- d) Smanjenje asortimana
- e) **Marketingom**
- f) Skraćenje radnog vremena
- g) **Uvođenjem novih usluga**

24. Šta su troškovi poslovanja?
- Troškovi poslovanja su planiranje rada i organizacija zaposlenih
  - Troškovi poslovanja su novčani izdaci koje obrtnik ima u obavljanju svoje djelatnosti radi proizvodnje robe ili pružanja usluga**
25. Koji je osnovni cilj praćenja troškova?
- Utvrđiti cijenu koštanja proizvoda/usluge i ostvariti dobit**
  - Povećati potrošnju resursa bez obzira na dobit
26. Šta je cijena koštanja?
- Cijena koštanja je zbir svih troškova potrebnih za proizvodnju robe ili pružanje usluge.**
  - Cijena koštanja je zbir svih izdataka potrebnih za proizvodnju robe i pružanja usluga
27. Kako se troškovi dijele prema promjenama u odnosu na obim proizvodnje (prometa)?
- Fiksni i varijabilni troškovi**
  - Pojedinačni i režijski troškovi
28. Šta su fiksni troškovi i navedi primjere?
- Troškovi koji se stalno mijenjaju u zavisnosti od obima proizvodnje
  - Troškovi koji se ne mijenjaju bez obzira na obim proizvodnje (npr. zakup prostora, osiguranje)**
29. Šta su varijabilni troškovi i navedi primjere?
- Troškovi koji se ne mijenjaju u zavisnosti od obima proizvodnje. (režije)
  - Troškovi koji se mijenjaju s obimom proizvodnje (materijal, energija, sirovine)**
30. Kako se formira prodajna cijena?
- Prodajna cijena = Cijena koštanja + marža + PDV (ako je obveznik PDV-a)**
  - Prodajna cijena = Cijena koštanja – rabat + PDV (ako je obveznik PDV-a)
31. Kako obrtnik može smanjiti troškove? (dva tačna odgovora)
- Efikasnijom nabavkom, smanjenjem rasipanja materijala**
  - Izbjegavanjem plaćanja obaveza prema zaposlenim
  - Modernizacijom opreme, planiranjem rada**
32. Šta su stalni mjesečni troškovi obrta?
- Zakup, doprinosi, komunalije, internet, knjigovodstvene usluge**
  - Zakup, doprinosi, plata radnika, sirovine i troškovi materijala

33. Šta znači racionalno upravljanje troškovima?
- Veći troškovi poslovanja znače veća prodajna cijena i obrtnik je konkurentniji na tržištu
  - Manji troškovi poslovanja znače manju prodajnu cijenu i obrtnik je konkurentniji na tržištu**
34. Šta su prihodi?
- Prihodi su novčana sredstva koja obrtnik ostvaruje prodajom proizvoda ili pružanjem usluga**
  - Ukupna vrijednost imovine koji obrtnik posjeduje, poput mašina i zgrada
35. Šta su nenaplaćeni prihodi (potraživanja)?
- Prihodi za koje je roba isporučena ili usluga izvršena, ali još nisu naplaćeni**
  - Novac koji je obrtnik greškom previše uplatio dobavljačima
36. Da li su prihodi isto što i dobit?
- Ne, dobit je uvijek veća jer sadrži i pozajmice
  - Ne. Dobit je razlika između prihoda i rashoda**
37. Kako se izračunava dobit?
- Dobit = Prihodi – Rashodi**
  - Dobit = Cijena proizvoda \* količina
38. Kako obrtnik može povećati prihode? (dva tačna odgovora)
- Povećanjem prodaje, uvođenjem novih usluga**
  - Poboljšanjem kvaliteta, marketingom**
  - Uzimanjem kredita, rasprodajom opreme
39. Šta utiče na visinu prihoda? (dva tačna odgovora)
- Cijena proizvoda, količina prodaje**
  - Količina sirovina na stanju, porez na dobit
  - Potražnja, konkurencija**
40. Šta su rashodi?
- Rashodi su svi izdaci i troškovi koji nastaju u poslovanju radi ostvarivanja prihoda.**
  - Rashodi su samo plaćanja prema dobavljačima
41. Koji su tipični rashodi obrtnika? (dva tačna odgovora)
- Nabavka materijala, zakup prostora, plate i doprinosi**
  - Kazne i penali, štete
  - Komunalne usluge, amortizacija**

42. Da li su porezi i doprinosi rashod?

- a) **Da**
- b) Ne

43. Kako obrtnik može smanjiti rashode? (dva tačna odgovora)

- a) **Planiranjem troškova, efikasnijom nabavkom**
- b) Kupovinom lošijih materijala po nižoj cijeni
- c) **Smanjenjem nepotrebnih izdataka, uvođenjem štednje energije i materijala**

44. Kako se izračunava poslovni - finansijski rezultat?

- a) **Poslovni rezultat = Prihodi – Rashodi**
- b) Poslovni rezultat = Cijena proizvoda \* količina

45. Da li se ostvaruje dobit ako su prihodi veći od rashoda?

- a) **Da**
- b) Ne

**46. Da li se ostvaruje gubitak ako su rashodi manji od prihoda?**

- a) Da
- b) **Ne**

47. Da li se ostvaruje neutralan finansijski rezultat ako su prihodi i rashodi izjednačeni?

- a) **Da**
- b) Ne

48. Da li je produktivnost rada odnos ostvarene količine proizvoda, prometa i uloženog rada?

- a) **Da**
- b) Ne

49. Da li je ekonomičnost odnos ostvarene količine proizvoda, prometa i utroška elemenata reprodukcije?

- a) **Da**
- b) Ne

50. Da li je rentabilnost (profitabilnost) odnos dobiti i uloženog rada?

- a) Da
- b) **Ne**

51. Šta je cijena koštanja? (dva tačna odgovora)

- a) **ukupni trošak proizvodnje proizvoda ili usluge**
- b) cijena sa uključenom maržom
- c) **osnova za formiranje prodajne cijene**
- d) konačna tržišna cijena

52. Kako glasi osnovna formula cijene koštanja? (dva tačna odgovora)

- a) **direktni troškovi + indirektni troškovi**
- b) **nabavna cijena + PDV**
- c) cijena koštanja + marža
- d) prihod – rashod

53. Koji su direktni troškovi? (dva tačna odgovora)

- a) **materijal**
- b) **rad**
- c) marketing
  
- d) knjigovodstvo

54. Koji su indirektni troškovi? (dva tačna odgovora)

- a) **najam prostora**
- b) **struja i voda**
- c) materijal
- d) ambalaža

55. Iz čega se sastoji prodajna cijena? (dva tačna odgovora)

- a) **fakturna cijena**
- b) **zavisni troškovi**
- c) amortizacija
- d) PDV

56. Koje stavke ulaze u obračun prodajne cijene? (dva tačna odgovora)

- a) **marža**
- b) **PDV**
- c) plata radnika
- d) kredit

57. Na osnovu datog primjera, šta je tačno? (dva tačna odgovora)

Nabavna cijena materijala iznosi 800 KM.

Zavisni troškovi su 200 KM.

Željena marža je 25%.

Izračunati prodajnu cijenu bez PDV-a.

**Korak 1:**

Ukupni troškovi

$$800 + 200 = 1.000 \text{ KM}$$

**Korak 2:**

Marža (25%)

$$1000 \times 0,25 = 250$$

**Korak 3:**

Prodajna cijena

$$1000 + 250 = 1.250 \text{ KM}$$

Ako dodamo PDV 17%:

$$1250 \times 0,17 = 212,50$$

**Ukupno:**

$$1250 + 212,50 = 1.462,50 \text{ KM}$$

Prodajna cijena bez PDV-a = 1.250 KM

Sa PDV-om = 1.462,50 KM

- a) **ukupni troškovi iznose 1.000 KM**
- b) **marža iznosi 250 KM**
- c) prodajna cijena bez PDV-a je 1.000 KM
- d) PDV iznosi 300 KM

58. Koje vrste kalkulacije postoje? (dva tačna odgovora)

- a) **nabavna kalkulacija**
- b) **prodajna kalkulacija**
- c) amortizacija
- d) kreditna kalkulacija

59. Koje vrste kalkulacija postoje prema složenosti? (dva tačna odgovora)

- a) **prosta kalkulacija**
- b) **složena kalkulacija**
- c) PDV kalkulacija
- d) amortizacijska kalkulacija

60. Šta karakteriše prostu kalkulaciju? (dva tačna odgovora)

- a) **koristi se kod jednog proizvoda**
- b) **jednostavan obračun troškova**
- c) koristi se kod više različitih proizvoda
- d) složen raspored troškova

61. Šta karakteriše složenu kalkulaciju? (dva tačna odgovora)

- a) **koristi se kod više proizvoda**
- b) **raspodjela troškova po proizvodima**
- c) nema indirektnih troškova
- d) koristi se samo za jedan proizvod

62. Kako se obračunava PDV? (dva tačna odgovora)

- a) **PDV se obračunava na vrijednost bez PDV-a**
- b) PDV se oduzima od ukupne cijene
- c) **PDV se dodaje na osnovicu**
- d) PDV se ne obračunava na usluge

63. Šta je PDV? (dva tačna odgovora)

- a) direktni porez
- b) **indirektni porez**
- c) **porez na promet dobara i usluga**
- d) porez koji plaća samo poslodavac

64. Koje tvrdnje su tačne za PDV? (dva tačna odgovora)

- a) **PDV naplaćuje prodavac od kupca**
- b) PDV se ne uplaćuje državi
- c) **PDV se obračunava i na uvoz robe**
- d) PDV plaća isključivo država

65. Šta je tačno za ulazni i izlazni PDV? (dva tačna odgovora)

- a) **ulazni PDV je PDV plaćen pri nabavci**
- b) **izlazni PDV je PDV naplaćen kupcima**
- c) ulazni PDV se ne može odbiti
- d) izlazni PDV se ne obračunava

66. Koje tvrdnje su tačne za PDV u Bosni i Hercegovini? (dva tačna odgovora)

- a) **standardna stopa PDV-a iznosi 17%**
- b) postoji više različitih stopa PDV-a (5% i 10%)
- c) **izvoz dobara ima stopu PDV-a 0%**
- d) PDV se ne primjenjuje ni na jednu uslugu

67. Koja tvrdnja je tačna za prosti kamatni račun? (dva tačna odgovora)

- a) **koristi se formula  $K = G \cdot p \cdot n / 100, 1200, 36000$**
- b) kamata se kapitalizira
- c) **koristi se kod kratkoročnih pozajmica**
- d) kamata se računa na kamatu

68. Šta karakteriše prosti kamatni račun? (dva tačna odgovora)

- a) **kamata se računa samo na početnu glavniciu**
- b) kamata se pribraja glavnici svake godine
- c) **kamata se uvijek računa na isti iznos**
- d) kamata se obračunava na uvećani iznos

69. Šta karakteriše složeni kamatni račun? (dva tačna odgovora)

- a) kamata se obračunava samo na početnu glavnicu
- b) **kamata se pribraja glavnici nakon svakog perioda**
- c) **kamata se obračunava na uvećani iznos**
- d) kamatna stopa se ne primjenjuje

70. Šta nije predmet poreza na dohodak? (dva tačna odgovora)

- a) **PDV**
- b) **Carine**
- c) Plata
- d) Prihodi od djelatnosti

71. Koji prihodi podliježu porezu na dohodak? (dva tačna odgovora)

- a) **Plata iz radnog odnosa**
- b) **Prihodi od samostalne djelatnosti**
- c) Naslijeđena imovina
- d) Pokloni od porodice

72. Šta je porez na dohodak? (dva tačna odgovora)

- a) **Porez koji plaćaju fizička lica**
- b) **Porez na ostvareni dohodak**
- c) Porez na promet robe
- d) Porez koji plaćaju samo firme

73. Koliki je osnovni lični odbitak u FBiH? (dva tačna odgovora)

- a) 100 KM
- b) **300 KM**
- c) 500 KM
- d) **700 KM**

74. Šta karakteriše lični odbitak? (dva tačna odgovora)

- a) **predstavlja neoporezivi dio dohotka**
- b) povećava osnovicu za oporezivanje
- c) **oduzima se prije obračuna poreza**
- d) dodaje se na porez

75. Na osnovu čega se može povećati lični odbitak? (dva tačna odgovora)

- a) **izdržavani članovi porodice**
- b) broj zaposlenih u firmi
- c) **djeca**
- d) visina PDV-a

76. Šta podrazumijeva fiskalizacija? (dva tačna odgovora)

- a) **Evidentiranje prometa putem fiskalne kase**
- b) **Izdavanje fiskalnog računa kupcu**
- c) Vođenje ličnog dnevnika prodaje
- d) Slanje računa banci

77. Ko je obavezan vršiti fiskalizaciju? (tri tačna odgovora)

- a) **Obrtnici koji prodaju robu ili usluge**
- b) **Pravna lica koja obavljaju djelatnost**
- c) **Fizička lica koja ostvaruju prihod od prodaje**
- d) Samo banke

78. Šta mora sadržavati fiskalni račun? (tri tačna odgovora)

- a) **Naziv obrta ili firme**
- b) **Datum i vrijeme izdavanja**
- c) **Ukupan iznos**
- d) Lični broj kupca

79. Koje su obaveze obrtnika u vezi fiskalizacije? (tri tačna odgovora)

- a) **Izdavanje fiskalnog računa za svaku prodaju**
- b) **Posjedovanje fiskalne kase**
- c) **Čuvanje kopija računa**
- d) Izdavanje računa samo na zahtjev kupca

80. Zašto je fiskalizacija važna? (dva tačna odgovora)

- a) **Smanjuje sivu ekonomiju**
- b) **Povećava transparentnost poslovanja**
- c) Smanjuje cijene proizvoda
- d) Uklanja poreze

81. Šta se dešava ako obrtnik ne izdaje fiskalne račune? (dva tačna odgovora)

- a) **Može biti novčano kažnjen**
- b) **Može mu se zatvoriti objekat**
- c) Dobija nagradu
- d) Ne snosi posljedice

82. Kada se izdaje fiskalni račun? (dva tačna odgovora)

- a) **Nakon izvršene prodaje**
- b) **Prilikom naplate**
- c) Na kraju mjeseca
- d) Samo ako kupac traži

83. Kome se podnosi zahtjev za izdavanje porezne kartice? (dva tačna odgovora)

- a) poslodavcu
- b) Porezna uprava Federacije BiH
- c) banci
- d) općini

84. Ko plaća porez na dohodak? (dva tačna odgovora)

- a) poslodavac
- b) zaposleni
- c) država
- d) banka

85. Šta karakteriše linearnu metodu amortizacije? (dva tačna odgovora)

- a) amortizacija je svake godine ista
- b) amortizacija se povećava svake godine
- c) trošak se ravnomjerno raspoređuje
- d) amortizacija zavisi od proizvodnje

86. Kako se računa godišnja amortizacija linearnom metodom? (dva tačna odgovora)

- a) nabavna vrijednost / broj godina
- b) nabavna vrijednost × stopa amortizacije prema Nomenklaturi stalnih sredstava
- c) ukupni troškovi / broj radnika
- d) vrijednost × kamata

87. Šta karakteriše funkcionalni metod amortizacije? (dva tačna odgovora)

- a) zavisi od korištenja sredstva
- b) amortizacija je svake godine ista
- c) obračun prema učinku
- d) ne zavisi od proizvodnje

88. Na osnovu čega se može obračunavati amortizacija kod ovog metoda? (dva tačna odgovora)

- a) broj komada
- b) radni sati
- c) godine trajanja
- d) PDV

89. Koja tvrdnja je tačna? (dva tačna odgovora)

- a) koristi se kada je trošenje sredstva neujednačeno
- b) koristi se samo kod zgrada
- c) zavisi od intenziteta korištenja
- d) uvijek daje isti iznos amortizacije

90. Šta je amortizacija? (dva tačna odgovora)

- a) Povećanje vrijednosti imovine
- b) **Raspoređivanje troška imovine kroz vrijeme**
- c) Jednokratni trošak kupovine
- d) **Smanjenje vrijednosti dugotrajne imovine**

91. Koja sredstva se amortiziraju? (dva tačna odgovora)

- a) Zemljište
- b) **Mašine**
- c) **Vozila**
- d) Novac

92. Koji su uslovi da se sredstvo amortizira? (dva tačna odgovora)

- a) **Da traje duže od 1 godine**
- b) Da ima malu vrijednost
- c) **Da se koristi u poslovanju**
- d) Da se kupuje svaki mjesec

93. Šta predstavlja linearna amortizacija? (dva tačna odgovora)

- a) **Jednaki iznosi amortizacije svake godine**
- b) Veći trošak na početku
- c) Manji trošak svake godine
- d) **Ravnomjerno raspoređivanje troška**

94. Koje su porezno priznate amortizacione stope u BiH? (tri tačna odgovora)

- a) **Oprema 20%**
- b) Računari 50%
- c) **Vozila 20%**
- d) **Objekti 5%**

95. Šta znači stopa amortizacije od 20%? (dva tačna odgovora)

- a) Imovina traje 10 godina
- b) **Imovina traje 5 godina**
- c) **Svake godine se otpisuje 20% vrijednosti**
- d) Vrijednost raste 20%

96. Amortizacija utiče na: (dva tačna odgovora)

- a) Povećanje dobiti
- b) **Smanjenje dobiti**
- c) **Smanjenje poreza**
- d) Povećanje PDV-a

97. Ko određuje računovodstvenu amortizaciju?

- a) Država
- b) **Firma**
- c) Porezna uprava
- d) Banka

98. Šta je porezna amortizacija?

- a) Amortizacija prema želji firme
- b) **Amortizacija ograničena zakonom**
- c) Amortizacija bez pravila
- d) Amortizacija samo za banke

99. Šta je obrt?

- a) **Samostalno i trajno obavljanje dopuštenih i registrovanih privrednih djelatnosti**
- b) Obavljanje djelatnosti bez cilja postizanja dobiti
- c) Privremeno obavljanje neregistrovanih djelatnosti

100. Ko je obrtnik?

- a) **Fizičko lice koje obavlja djelatnost u svoje ime i za svoj račun**
- b) Pravno lice koje obavlja djelatnost
- c) Lice koje obavlja djelatnost u ime druge firme

101. Šta je domaća radinost?

- a) Industrijska proizvodnja velikih serija proizvoda
- b) **Djelatnost izrade i dorade predmeta kod kojih preovladava ručni rad**
- c) Automatizovana proizvodnja

102. Šta su tradicionalni i stari zanati?

- a) **Obrti za koje je potrebno posebno poznavanje zanatskih vještina**
- b) Industrijska proizvodnja
- c) Trgovinska djelatnost

103. Koji je najvažniji opći uvjet koji fizičko lice mora ispuniti da bi moglo obavljati obrt kao osnovno zanimanje prema Zakonu o obrtu?

- a) **Fizičko lice mora biti poslovno sposobno, tj. imati zakonsku sposobnost za obavljanje pravnih poslova i samostalno vodenje obrta**
- b) Fizičko lice mora imati visoku stručnu spremu i završene dodatne stručne kurseve
- c) Fizičko lice mora imati registrovano pravno lice ili firmu

104. Koje opće uvjete mora ispuniti fizičko lice da bi moglo obavljati obrt kao dopunsko ili dodatno zanimanje?

- a) **Mora ispunjavati opšte uvjete iz zakona, odnosno biti državljanin BiH, poslovno sposoban i bez zabrane obavljanja privredne djelatnosti**
- b) Mora imati završen fakultet ili stručnu spremu
- c) Mora biti zaposlen u firmi na puno radno vrijeme i imati dodatne certifikate

105. Koji su uvjeti da fizičko lice može obavljati obrt kao dodatno zanimanje prema Zakonu o obrtu?

- a) Fizičko lice može obavljati dodatno zanimanje samo ako je vlasnik pravnog lica i nema obavezu da koristi voditelja obrta
- b) Fizičko lice može obavljati dodatno zanimanje samostalno bez ikakvih ograničenja, bez obzira na radni odnos ili penziju
- c) **Fizičko lice koje ispunjava opšte uvjete i ima zasnovan radni odnos ili je ostvarilo pravo na penziju, može obavljati obrt kao dodatno zanimanje isključivo putem voditelja obrta, koji mora biti u radnom odnosu kod vlasnika obrta i ispunjavati opšte i posebne uvjete za obavljanje obrta**

106. Koje su odredbe zakona o sezonskom obavljanju obrta?

- a) Obrti se mogu obavljati sezonski bez ograničenja trajanja, i ne zahtijevaju upis u Obrtni registar.
- b) **Obrti se mogu obavljati sezonski najduže 9 mjeseci u toku jedne kalendarske godine, takvo obavljanje se upisuje u Obrtni registar, a popis sezonskih obrta i uvjete za njihovo obavljanje propisuje Ministar na prijedlog kantonalnih ministarstava nadležnih za oblast obrtništva.**
- c) Sezonsko obavljanje obrta je dozvoljeno samo ako je vlasnik obrta u penziji i nema drugih zaposlenih

107. Koliko fizičkih lica može zajednički obavljati obrtničku djelatnost prema Zakonu o obrtu?

- a) **Najviše deset fizičkih lica**
- b) Najviše pet fizičkih lica
- c) Ne postoji ograničenje broja fizičkih lica

108. Šta se dešava sa obrtom nakon smrti obrtnika prema Zakonu o obrtu?

- a) Obrt se može prenijeti samo na bilo koje fizičko lice bez ograničenja ili posebnih uvjeta.
- b) Obrt automatski prestaje sa radom i ne može se prenijeti na nasljednike.
- c) **Obrt se može prenijeti na nasljednike, koji ga mogu nastaviti voditi putem voditelja obrta, osim kada kantonalni propis zahtijeva posebne uslove vezane za ličnost obrtnika**

109. Ko može nastaviti voditi obrt nakon smrti obrtnika do prenosa obrta?

- a) **Supružnik, djeca i ostali nasljednici putem privremenog radnika koji ispunjava opšte i posebne uslove za obavljanje obrta**
- b) Bilo koje fizičko lice, bez obaveze ispunjavanja uslova
- c) Samo punoljetni članovi porodice obrtnika, bez dodatnih uvjeta

110. Koji je uvjet da nasljednici mogu prenijeti obrt na sebe nakon smrti obrtnika?

- a) Mogu odmah preuzeti obrt bez podnošenja zahtjeva nadležnom organu
- b) **Moraju podnijeti zahtjev nadležnom organu u roku od 30 dana od dana okončanja ostavinskog postupka ako žele nastaviti obavljati obrt putem voditelja obrta**
- c) Moraju čekati godinu dana nakon smrti obrtnika prije prenosa obrta

111. Ko može preuzeti obrt u slučaju djelimičnog ili potpunog gubitka poslovne sposobnosti obrtnika ili ostvarivanja prava na penziju?

- a) Obrt se može prenijeti samo na bilo koje fizičko lice po izboru obrtnika
- b) Obrt prestaje sa radom i ne može se prenijeti na nasljednike
- c) **Obrt se može prenijeti na supružnika ili djecu, a ako ih nema, na roditelje ili braću i sestre, osim ako posebnim propisom nisu propisani dodatni uvjeti vezani za ličnost obrtnika**

112. Šta se dešava ako nasljednici ili druga lica ne podnesu zahtjev za prenos obrta u propisanom roku?

- a) Mogu naknadno preuzeti obrt bez ikakvih posljedica
- b) **Gube pravo na prenos i nastavak vođenja obrta, a obrt prestaje po sili zakona**
- c) Obrt se automatski prenosi na najbližeg rođaka bez podnošenja zahtjeva

113. Koliko dugo obrtnik može privremeno obustaviti obavljanje obrta bez posebnog razloga, uz obavještanje nadležnog organa?

- a) **Do jedne godine, uz pisanu obavijest nadležnom organu najkasnije u roku od sedam dana od dana obustave**
- b) Do tri godine, bez obavještanja nadležnog organa
- c) Do šest mjeseci, uz usmenu obavijest

114. U kojim slučajevima obrtnik može privremeno obustaviti obavljanje obrta duže od jedne godine, a najduže do tri godine?

- a) Ako želi putovati ili odmarati se duže vrijeme
- b) Ako promijeni prebivalište ili adresu firme
- c) **U slučaju bolesti, nastupa više sile ili korištenja porodiljskog dopusta do navršene treće godine života djeteta**

115. Koji je postupak za prestanak obavljanja obrta odjavom?

- a) **Obrtnik podnosi zahtjev nadležnom organu za brisanje iz evidencije aktivnih obrta, a nadležni organ u roku od sedam dana donosi rješenje o prestanku obrta i vrši brisanje**
- b) Obrtnik može prestati obavljati obrt bez ikakve prijave ili obavijesti
- c) Obrtnik mora čekati da nadležni organ sam inicira prestanak obrta

116. Kada nadležni organ može utvrditi prestanak obavljanja obrta po sili zakona zbog smrti obrtnika?

- a) **Ako se obavljanje obrta ne nastavi od strane nasljednika u skladu sa čl. 29. i 30.**
- b) Ako obrtnik nije završio školu za obrtničke vještine
- c) Ako obrtnik želi promijeniti djelatnost

117. Kada obrtnik može izgubiti pravo na obavljanje obrta po sili zakona zbog obustave obrta?
- Ako obrtnik ne vodi knjige evidencije obrta
  - Ako obrtnik suprotno odredbama člana 35. obustavi obavljanje obrta duže od jedne godine ili, u slučajevima iz stava (2) i (3), duže od tri godine**
  - Ako obrtnik ode na godišnji odmor kraći od mjesec dana
118. Kada se prestanak obrta može utvrditi na osnovu Porezne uprave Federacije BiH?
- Kada obrtnik duže od šest mjeseci ne ostvaruje prihod niti rashod, ili ne obračunava i ne plaća porezne obaveze**
  - Kada obrtnik promijeni sjedište obrta
  - Kada obrtnik zaposli nove radnike bez odobrenja
119. Kada se obrt prestaje po sili zakona zbog nepoštivanja opštih uslova?
- Ako se utvrdi da obrtnik ne ispunjava uslove iz članova 5., 6. i 10.**
  - Ako obrtnik promijeni boju radnog prostora
  - Ako obrtnik privremeno obustavi obrt do jedne godine
120. Kada se prestanak obrta utvrđuje zbog krivičnih sankcija obrtnika?
- Ako obrtnik dobije novčanu kaznu za neplaćene račune
  - Danom stupanja na izdržavanje kazne zatvora duže od šest mjeseci, ako obrtnik nije zaposlio voditelja obrta**
  - Ako obrtnik ne prijavi godišnji odmor nadležnom organu
121. Ko može obavljati srodnu djelatnost?
- Samo pravna lica sa visokom stručnom spremom
  - Fizičko lice koje ispunjava opšte uslove i poseban uslov stručne sprema**
  - Bilo koje lice bez ikakvih uslova
122. Šta se smatra domaćom radinosti?
- Obrti i srodne djelatnosti za koje se ne traži odgovarajuća stručna sprema**
  - Samo djelatnosti za koje je potrebna visoka stručna sprema
  - Isključivo industrijska proizvodnja
123. Kako se može obavljati domaća radinost i ko propisuje uslove?
- Samostalno ili uz pomoć članova zajedničkog domaćinstva, a ministar pravilnikom propisuje djelatnosti i uslove**
  - Isključivo uz zaposlene radnike, a općina propisuje uslove
  - Samo u firmi, bez pomoći porodice, a sud određuje uslove

124. Ko utvrđuje popis tradicionalnih i starih zanata i na čiji prijedlog?
- Vlada FBiH na prijedlog Ministra i uz mišljenje jedinica lokalne samouprave**
  - Općinski sud na prijedlog građana
  - Privredna komora bez ičijeg prijedloga
125. Ko može propisivati olakšice i financirati projekte za očuvanje tradicionalnih i starih zanata?
- Samo Vlada FBiH
  - Vlada FBiH, vlade kantona i jedinice lokalne samouprave**
  - Isključivo privatne firme
126. Koji su oblici udruživanja obrtnika i lica koja obavljaju srodne djelatnosti?
- Udruženje obrtnika, udruženje lica koja obavljaju srodne djelatnosti, kantonalna komora i Komora**
  - Samo sindikati i zadruge
  - Isključivo privredna društva
127. Koji od navedenih predstavljaju oblike udruživanja? (dva tačna odgovora)
- Udruženje obrtnika**
  - Kantonalna komora**
  - Sud Bosne i Hercegovine
128. Kada obrtnici postaju članovi kantonalne komore?
- Danom podnošenja zahtjeva
  - Danom upisa u Obrtni registar**
  - Nakon godinu dana rada
129. Ko određuje koje srodne djelatnosti potpadaju pod oblike udruživanja?
- Komora samostalno
  - Ministar uz prethodno mišljenje Komore**
  - Općinsko vijeće
130. Zašto obrtnici osnivaju udruženje obrtnika?
- Radi ostvarivanja lične dobiti
  - Radi unapređivanja i ostvarivanja zajedničkih interesa**
  - Radi plaćanja poreza
131. Kako se mogu osnivati udruženja obrtnika?
- Samo po teritorijalnom principu
  - Po strukovnom principu**
  - Isključivo po političkom principu
132. Ko vrši koordinaciju rada udruženja obrtnika?
- Općinski organi
  - Kantonalna komora**
  - Ministarstvo privrede

133. Na osnovu čega se određuje koja kantonalna komora vrši koordinaciju?
- Prema broju članova udruženja
  - Prema vrsti djelatnosti
  - Prema području na kojem udruženja imaju sjedište**
134. Može li se obrtnik koji obavlja više obrta učlaniti u više udruženja?
- Ne, samo u jedno
  - Da, u sva udruženja za te obrte**
  - Samo uz odobrenje komore
135. Ko može postati član udruženja obrtnika pored obrtnika?
- Samo fizička lica
  - Pravna lica koja obavljaju istu ili sličnu djelatnost**
  - Isključivo državne institucije
136. S kojim ciljem se osnivaju kantonalne komore?
- Radi kontrole poreza
  - Radi zastupanja interesa obrtnika i srodnih djelatnosti**
  - Radi zapošljavanja radnika
137. Kada kantonalna komora stiče pravni subjektivitet?
- Danom osnivanja
  - Registracijom kod nadležnog suda**
  - Nakon godinu dana rada
138. Ko automatski postaje član kantonalne komore?
- Sva pravna lica u državi
  - Obrtnici danom upisa u Obrtni registar**
  - Samo zaposleni u obrtu
139. Šta je Komora prema ovom članu?
- Državni organ uprave
  - Samostalna stručno-poslovna organizacija obrtnika i srodnih djelatnosti**
  - Privatna firma
140. Koja je osnovna svrha osnivanja Komore?
- Prikupljanje poreza
  - Usklađivanje i zastupanje zajedničkih interesa članova**
  - Kontrola rada sudova
141. Ko još može postati član Komore osim obrtnika i lica sa srodnim djelatnostima?
- Samo fizička lica
  - Privredna društva i druga pravna lica**
  - Samo međunarodne organizacije
142. Na kojem teritoriju obrtnici postaju članovi Komore putem kantonalnih komora?
- Samo u svom kantonu
  - Na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine**
  - Samo u općini sjedišta obrta

143. Koji je jedan od ciljeva Komore?
- Organizovanje političkih izbora
  - Unapređivanje obrta i srodnih djelatnosti**
  - Upravljanje državnim budžetom
144. Šta Komora vodi u vezi sa svojim članovima?
- Evidenciju članova Komore**
  - Popis svih poreskih obveznika
  - Registar svih preduzeća u zemlji
145. Koji ulogu Komora ima prema organima federalne vlasti?
- Kontrolira rad sudova
  - Zastupa interese svojih članova i daje primjedbe/prijedloge**
  - Donosi zakone i uredbe
146. Kako Komora podstiče inovacije i razvoj?
- Podstiče, koordinira i prati provođenje osnovnih programskih zadataka, inovacije u postupcima, proizvodima i uslugama**
  - Samo izdaje novčane grantove
  - Organizuje sportske aktivnosti za članove
147. Šta nadležna inspekcija čini ako se obrt obavlja bez odobrenja?
- Izdaje licencu za rad
  - Donosi rješenje o zabrani obavljanja obrta ili srodne djelatnosti**
  - Samo opominje vlasnika
148. Šta se zabranjuje uz zabranu obavljanja djelatnosti?
- Upotreba uređaja i opreme kojima se obavlja obrt ili djelatnost**
  - Plaćanje poreza
  - Održavanje sastanaka s klijentima

# **PEDAGOŠKO-ANDRAGOŠKI DIO (IV DIO) PROGRAMA ZA POLAGANJE MAJSTORSKOG ISPITA SA PRIPREMNIM MATERIJALOM I KATALOGOM PITANJA**

## **1. UVOD**

U savremenom obrtništvu majstor ne predstavlja samo stručnjaka u svom zanatu, već osobu koja vodi obrt, kontroliše rad manje iskusnih radnika, donosi odluke i bira metode i rješenja za određeni problem, te ima ulogu mentora koji prenosi znanje, radne vještine i profesionalne vrijednosti na učenike.

Majstorskim ispitom se provjerava, da li je kandidat osposobljen majstorski obavljati svoj profesionalni, odnosno stručni rad, samostalno voditi obrt, obučavati učenike, te da li je savladao i druga znanja i vještine propisane programima o polaganju majstorskih ispita.

Majstorski ispit predstavlja važan korak u profesionalnom razvoju svakog obrtnika jer potvrđuje njegovu stručnost, iskustvo i sposobnost samostalnog obavljanja djelatnosti. Osim tehničkog i stručnog znanja, savremeno obrtništvo zahtijeva i određena pedagoška i andragoška znanja, posebno kada je riječ o prenošenju znanja mlađim generacijama, pripravnicima i učenicima na praktičnoj nastavi.

Pedagogija i andragogija bave se procesima učenja, odgoja i obrazovanja djece, mladih i odraslih. U okviru majstorskog ispita ovaj dio omogućava kandidatima da steknu osnovna znanja o načinima podučavanja, komunikaciji, motivaciji i organizaciji rada sa učenicima i polaznicima obuke. Majstori često imaju ulogu mentora gdje prenose svoja stručna znanja i radne navike učenicima tokom učenja kroz rad kod poslovnog subjekta. Zbog toga je važno da poznaju osnovne pedagoške principe, metode rada i pristupe koji pomažu da se znanje prenosi na jasan, razumljiv i efikasan način.

Istovremeno, pedagoško-andragoška znanja nisu važna samo za one koji će direktno učestvovati u obrazovnom procesu. Ona su značajna i za buduće obrtnike koji će voditi vlastite obrte jer svakodnevni rad podrazumijeva saradnju sa zaposlenima, klijentima i poslovnim partnerima. Razvijene komunikacijske vještine, sposobnost organizacije rada, razumijevanje potreba drugih ljudi i sposobnost motivisanja saradnika doprinose uspješnom poslovanju i stvaranju pozitivne radne atmosfere.

Cilj pedagoško-andragoškog dijela majstorskog ispita je, stoga, da buduće majstore osposobi ne samo za kvalitetno prenošenje stručnog znanja, već i za odgovorno vođenje obrtničke djelatnosti. Time majstor postaje osoba koja, pored visokog nivoa stručnosti u svom radu, doprinosi unapređenju struke i očuvanju vrijednosti rada i profesionalnog vođenja obrta.

## **2. CILJEVI ISPITA**

- Verifikacija znanja, vještina i kompetencija kandidata za osnivanje i samostalno vođenje obrta i provjera znanja da li je kandidat osposobljen obavljati svoj profesionalni rad, obučavati učenike, te da li je savladao i druga znanja i vještine propisane Programom o polaganju majstorskog ispita.
- Verifikacija znanja i sposobnosti kandidata iz pedagogije, psihologije i andragogije;

### **3. SADRŽAJ ISPITA**

Ispit sadrži pismeni i usmeni dio. Ispitna pitanja pismenog ispita i ispitne liste usmenog dijela ispita sadržana su u Katalogu pitanja za IV. dio majstorskog ispita.

Majstorskom ispitu mogu pristupiti lica koja su završila odgovarajuću srednju stručnu školu, odnosno odgovarajući javno važeći obrazovni program i imaju najmanje dvije godine radnog iskustva u obrtu za koji žele polagati majstorski ispit, kao i lica koja nisu završila odgovarajuću srednju školu, ali imaju najmanje pet godina radnog iskustva u obrtu za koji žele polagati majstorski ispit.

Majstorskom ispitu mogu pristupiti lica koja ispunjavaju uslove propisane Zakonom o obrtu i srodnim djelatnostima u FBiH, Pravilnikom o polaganju majstorskog ispita i sadržaju i obliku diplome o majstorskom zvanju.

### **4. PROGRAMSKI SADRŽAJI**

I. Pedagogija i didaktika (pojam i značaj odgoja, odgoj kao ljudska potreba, područja odgojnog djelovanja, odgojne metode i sredstva, principi obrazovnog postupka, bitne odlike nastave, didaktički principi, nastavne metode, klasifikacija nastavnih metoda, planiranje nastavnog sata, određivanje odgojno-obrazovnih zadataka nastavnog sata, planiranje nastavnih sredstava i pomagala, određivanje oblika rada, određivanje strukture nastavnog sata).

II. Psihologija (uvod u psihologiju, učenje, vrste učenja, Blumova taksonomija, oblasti učenja, utjecaj znanja na sigurnost u radu, motivacija, sposobnosti).

III. Andragogija (psihološka osnova obrazovanja i učenja odraslih, pojam odraslosti, odrastao čovjek u procesu obrazovanja i učenja, karakteristike sazajnog razvoja u odraslom dobu, mogućnosti i granice učenja odraslih).

IV. Poslovna psihologija (nagrade i kazne, takmičenje i saradnja, plaćanje, konfliktne i frustracione situacije, profesionalna selekcija i orijentacija, analiza posla i radnih zadataka, racionalizacija rada).

### **5. NAČIN IZVOĐENJA ISPITA**

Pismeni ispit polaže se rješavanjem testa, koji sadrži 50 (pedeset) pitanja.

Usmeni ispit se polaže izvlačenjem ispitne liste sa tri pitanja. Ispitne liste za usmeni dio ispita sastavlja ispitna komisija koja provodi ispit.

Svaka ispitna lista na usmenom dijelu ispita sadrži obavezno po jedno pitanje iz pedagogije, psihologije i andragogije.

Broj ispitnih lista s pitanjima mora biti za 5 (pet) veći od broja kandidata koji će u određenom terminu pristupiti ispitu.

Kandidat ima mogućnost, da pismenim zahtjevom odstupa od polaganja usmenog ispita, ako je na pismenom dijelu ispita ostvario 92 ili više bodova.

Pismeni zahtjev za odstupanje od polaganja usmenog dijela ispita kandidat podnosi ispitnoj komisiji neposredno nakon saopštavanja rezultata pismenog dijela ispita. Odluku o podnesenom zahtjevu donosi ispitna komisija i o tome obavještava kandidata prije početku održavanja usmenog dijela ispita.

Kandidat je položio majstorski ispit ako je postigao pozitivne ocjene iz svih ispitnih dijelova

## 6. TRAJANJE ISPITA

Svi dijelovi ispita se polažu u skladu sa Zakonom o obrtu i srodnim djelatnostima u FBiH, Pravilnikom o polaganju majstorskog ispita i sadržaju i obliku diplome o majstorskom zvanju i Programom.

## 7. KRITERIJI ZA OCJENJIVANJE

U okviru pismenog dijela ispita kandidati rješavaju test od pedeset (50) pitanja. Jedno pitanje boduje se s maksimalno 2 boda, što u ukupnom zbiru iznosi 100 bodova.

Na usmenom dijelu ispita (ako ovog dijela ispita kandidat nije oslobođen na osnovu pismenog zahtjeva poslije pozitivno ocijenjenog pismenog dijela ispita), kandidat odgovara na tri pitanja s ispitne liste koju je izvukao. Svaki od pet (5) članova Komisije boduje sve odgovore na usmenom dijelu ispita s brojem bodova od 0 do 20 bodova, što u ukupnom zbiru iznosi 100 bodova.

Ukoliko je kandidat, na osnovu pismenog zahtjeva poslije pozitivno ocijenjenog pismenog dijela ispita, oslobođen usmenog dijela ispita, onda je konačan broj ostvarenih bodova onaj koji je ostvario na pismenom dijelu ispita.

Ukoliko je kandidat položio i usmeni dio ispita, onda se konačni broj bodova dobije prema sljedećem obrascu  $A=(B+C)/2$  gdje je B-broj ostvarenih bodova na pismenom dijelu ispita, C-broj ostvarenih bodova na usmenom dijelu ispita.

Maksimalno ostvareni broj bodova je 100. Broj ostvarenih bodova se pretvara u ocjenu na osnovu ocjenjivačke tablice, utvrđene Pravilnikom o polaganju majstorskog ispita i sadržaju i obliku diplome o majstorskom zvanju.

Broj ostvarenih bodova, pitanja, tema i postignut uspjeh u okviru pedagoško-andragoškog dijela ispita zapisnički se konstatuje.

Ocjenjivačka tablica:

Ocjena	Broj bodova	
odličan (5)	92 do 100	rad koji nadprosječno zadovoljava postavljene zahtjeve
vrlo dobar (4)	od 81 do 91	rad koji u cjelosti zadovoljava postavljene zahtjeve
dobar (3)	od 67 do 80	rad koji uglavnom zadovoljava postavljene zahtjeve
dovoljan (2)	od 50 do 66	rad koji ukazuje na nedostatke, ali zadovoljava postavljene zahtjeve
nedovoljan (1)	do 49	rad koji ne zadovoljava postavljene zahtjeve i ukazuje na pomanjkanje osnovnih znanja

Zaključna ocjena iz pedagoško-andragoškog dijela majstorskog ispita se utvrđuje na osnovu ocjena iz pismenog i usmenog dijela ispita i predstavlja aritmetičku sredinu zaokruženu na cijeli broj. Ocjena nedovoljan (1) nije prolazna, pa se kandidat upućuje na ponavljanje ispita. Kandidat može biti oslobođen polaganja ovog ispita u cjelosti ili dijela ispita u skladu sa odredbama Pravilnika o polaganju majstorskog ispita i sadržaju i obliku diplome o majstorskom zvanju.

## **8. PRIZNAVANJE DIJELA ISPITA**

Kandidatima, koji su već uspješno položili ispit za drugo majstorsko zvanje, ili su položili djelovodni ili poslovodni ispit priznaje se pedagoško - andragoški dio ispita.

Pedagoško – andragoško obrazovanje, završeno po zakonom propisanom programu obrazovanja za učitelja i instruktora praktične nastave, priznaje se kao pedagoško–andragoški dio ispita. Priznavanje se vrši u skladu sa Zakonom o obrtu i srodnim djelatnostima u FBiH i Pravilnikom o polaganju majstorskog ispita i sadržaju i obliku diplome o majstorskom zvanju.

## **9. MINIMALNI UVJETI ZA USPJEŠNO POLOŽEN DIO ISPITA**

Uvjet za uspješno položen dio ispita je minimalno 50 (pedeset) bodova od ukupno 100 (stotinu) prema prethodno navedenom načinu i ocjenjivačkoj tablici.

## **10. PRILAGODAVANJE POLAGANJA DIJELA ISPITA**

Kandidati koji imaju položenu pedagoško-andragošku grupu predmeta u skladu sa propisima u oblasti srednjeg obrazovanja ili položen stručni ispit za samostalan odgojno-obrazovni rad, mogu biti oslobođeni od obaveze polaganja pedagoško-andragoškog dijela ispita, o čemu odluku donosi ispitna komisija.

## **11. PREPORUČENA LITERATURA**

Za pripremanje pedagoško-andragoškog dijela majstorskog ispita preporučuje se literatura:

1. Sait Kačapor, Mladen Vilotijević, Radenko Krulj i Radivoje Kulić, (2002), Pedagogija, Zenica, Dom štampe;
2. Hašim Muminović, (2013), Osnovi didaktike, Sarajevo, DES Centar za napredne studije;
3. Vlado Andrić i saradnici, (1985), Andragogija, Zagreb, Školska knjiga;
4. Radivoje Kulić, Miomir Despotović, (2005), Uvod u andragogiju, Zenica, Dom štampe;
5. Marija Bratanić, (1993), Mikropedagogija, Zagreb, Školska knjiga;
6. Vladimir Poljak, (1991), Didaktika, Zagreb, Školska knjiga i
7. Franjo Šulak, Boris Petz, (1999), Poslovna psihologija, Zagreb, Školska knjiga;

# PRIPREMNI MATERIJAL PEDAGOŠKO-ANDRAGOŠKOG DIJELA MAJSTORSKOG ISPITA

## I. PEDAGOGIJA I DIDAKTIKA

### Pojam i značaj odgoja

Među svim vrstama živih bića, ljudska jedinka se rađa kao najbesspomoćnije biće. Bez pomoći odraslih ljudi ona ne bi mogla opstati u životu, niti bi mogla razviti one osobine koje karakterišu čovjeka kao društveno biće. Da bi takva besspomoćna ljudska jedinka izgradila i razvila određene fizičke, duhovne i radne kvalitete, koje karakterišu zrelu ličnost, nužna je intervencija odraslih ljudi. Upravo ta intervencija odraslih ljudi je ono što nazivamo odgojem. Zato i kažemo da ljudska jedinka treba odgoj, odnosno da je odgoj ljudska potreba.

### Individualnost i odgoj

Čovjek raspolaze različitim funkcijama, koje se mogu razvrstati u tri grupe:

- fizičke funkcije,
- psihičke funkcije,
- duhovne funkcije.

Svakog čovjeka određuju ove funkcije, koje su za njega jedinstvene i osobene. Ova

jedinstvena i osobena organizacija fizičkih, psihičkih i duhovnih funkcija čini ono što nazivamo ljudskom individualnošću.

Na razvoj ličnosti utječe nasljeđe, sredina i aktivnost samog pojedinca sa zastupljenim različitim mogućnostima njegovog razvoja. Zadatak odgoja je razvoj individualiteta, a ne ujednačavanje onog što je neujednačeno. Ovakvim razvojem ličnosti razvija se njena jedinstvenost i osobenost. Pri tome se vodi računa o najjačoj strani individue, a ne usmjeravanju dijeta prema npr. informatici ili jezicima ako dijete za to nema interesa. U takvim situacijama mi ometamo razvoj slobodne i samostalne ličnosti. Prema tome pedagoški akt mora funkcionisati na principu slobode i uvažavanju individualnih razlika ukoliko se njime želi razviti slobodna i samostalna ličnost, što je cilj pedagoškog akta.

### Od individue do ličnosti

Čovjek se psihički i fizički razvija od trenutka začeća, kada nastaje život. Taj razvoj se odvija u toku cijelog života i traje sve do smrti. Dolaskom na svijet, ljudska jedinka se rađa i fizički i psihički nezrela, kako u modernom gradu, tako i u divljem plemenu. Nema znanja, jezika komunikacije, vjerovanja, ideje i društvene norme.

Pod pojmom individua podrazumijevamo biološko biće čovjeka koje se razvija pod utjecajem naslijeđa. Individua je prema tome, osnova za razvoj ličnosti.

Ličnost je organizacija i fizičkih i psihičkih sistema u jednom nerazdvojnem jedinstvu, usmjerenom ka aktivnosti koje su karakteristične i jedinstvene za neko lice. Svaku ličnost karakterišu njeno ponašanje i mišljenje, koje se odnose na sve ono što neko može da radi. A ono što neko može da radi je, da se prilagodi sredini. Međutim, ličnost ne samo da se prilagođava sredini, nego i razmišlja o njoj. Takvo ponašanje i mišljenje doprinose njenom razvoju, a njima upravljaju psihofizički sistemi, koji čine našu ličnost. Karakteristike ličnosti su:

a) jedinstvo ili integritet - ličnost je jedinstvena organizacija psihičkih i fizičkih sistema. Ova karakteristika se odnosi na cjelokupnost pojedinca;

b) osobenost – svaki pojedinac se razlikuje od svakog drugog pojedinca;

c) dosljednost u ponašanju – ličnost se i u različitim situacijama ponaša na isti način.

S obzirom na sve ove karakteristike ličnosti, nameće nam se pitanje možemo li govoriti o ličnosti kod individue? Jasno je da ne možemo, jer individua nema karakterističan način ponašanja i mišljenja. Ona to tek treba da usvoji u procesu odgoja. Tokom procesa odgoja individua prerasta u ličnost. Prema tome, ličnost je u odnosu na individuu viša kategorija u vrijednosnom značenju. Individua se rađa, a ličnost nastaje u procesu odgoja.

Odgov nije poseban faktor razvoja ličnosti i njegovo mjesto je podjednako i u naslijeđu, utjecajima sredine i aktivnosti samog pojedinca, koje su također u međusobnoj interakciji.

### **Razvoj slobodne, samostalne i aktivne ličnosti**

Ličnost je moguća jedino u društvu, što znači da je ličnost društvena kategorija. Samim tim i odgoj je društvena kategorija, jer u procesu odgoja individua prerasta u ličnost. Isto tako odgoj je i društveno uvjetovan, što znači da društvo određuje cilj i zadatke odgoja. Cilj odgoja našeg društva treba da bude razvoj slobodne, samostalne, aktivne i kreativne ličnosti odnosno moralno autonomne ličnosti.

*Slobodna ličnost* – to je ličnost sa slobodom izbora, slobodom odlučivanja i djelovanja. Karakterišu je odlučnost i odgovornost. Da bi se razvila takva ličnost, odgoj treba da se oslobodi autoritarnosti, tj. prisile, ponižavanja, straha te da se zasniva na uvažavanju ličnosti djeteta;

*Samostalna ličnost* – to je ličnost koja je samostalna u rješavanju svojih problema. Samostalnost se odnosi na samostalno mišljenje, učenje, donošenje odluka itd.

*Aktivna ličnost* – ukoliko nema aktivnosti nema ni razvoja. Na primjer, neko može da ima visok kvocijent inteligencije, ali ako ne uči, tj. ako nije aktivan neće ovladati osnovnim znanjima. Našem društvu potrebna je i aktivna ličnost, a to znači da u procesu odgoja moramo *podsticati* pojedinca na aktivnost.

### **Razvoj kreativnih sposobnosti ličnosti**

Kreativnost je misaona aktivnosti ličnosti, putem koje se dolazi do novih, neuobičajenih i originalnih rješenja. Ona posebno dolazi do izražaja u nauci, tehnici i umjetnosti. U pitanju su razna naučna otkrića, tehnički izumi ili vrijedna umjetnička djela.

Kreativnost dolazi do izražaja u svim područjima ljudskog života u obliku duhovnih i materijalnih proizvoda, pa i u odgoju. Kreativnost u odgoju možemo shvatiti kao sam proces odgoja ili kao rezultat tog procesa. Zato, odgoj mora biti usmjeren na osposobljavanje mlade generacije za samostalan i kreativan rad, tj. na razvoj kreativnih sposobnosti ličnosti.

Međutim, o kreativnosti možemo govoriti i onda kada dolazimo do novih rješenja, koja nisu postojala u našem iskustvu, odnosno koja su nova za onoga ko ih je pronašao.

Kreativne sposobnosti se razvijaju kao i ostale psihofizičke sposobnosti u dobro organizovanom odgojnom procesu, uz primjenu adekvatnih metoda i sredstava, koji su u skladu s psihofizičkim sposobnostima ličnosti.

Da bismo razvijali kreativne sposobnosti nepohodno je sljedeće:

- osloboditi djecu različitih vrsta strahova od neuspjeha i ulijevati im samopouzdanje u njihove kreativne sposobnosti,
- stalno utjecati da djeca istrajavaju u rješavanju problema,
- razvijati sklonost prema razmišljanju,

- umanjivati strah koji se javlja u dodiru s nepoznatim itd.

Posebno je tu važno mjesto škole, tj. dobro organizovane nastave. Nastava koja je organizovana tako da učenici sami istražuju i stiču nove spoznaje, čime se misaono aktiviraju, u funkciji je razvoja kreativnih sposobnosti. Djeluje se poticanjem samostalnosti, radoznalosti, kritičnosti, originalnosti.

Savremeni školski sistemi u prvi plan stavljaju stvaralačko djelovanje učenika i nastavnika kao i drugačiju organizaciju izvođenja programskih sadržaja. Na taj način se kod učenika razvija kreativno mišljenje, koje ima sljedeće karakteristike:

- a) originalnost kao sposobnost pronalaženja novih i neobičnih odgovora,
- b) fluentnost kao sposobnost predlaganja novih ideja,
- c) fleksibilnost, tj. sposobnost mijenjanja usmjerenja,
- d) osjetljivost na problem,
- e) samostalnost u rješavanju problema,
- f) veća motivisanost u radu,
- g) otvorenost za nove probleme.

## **ODGOJ KAO KULTURNO DOBRO**

### **Kultura i odgoj**

Kultura je ukupnost materijalnih i duhovnih vrijednosti koje je čovječanstvo stvorilo u procesu svog društveno-historijskog razvoja. Kulturu možemo shvatiti kao sveukupnost vrijednosti koje je čovjek stvorio u formi morala, običaja, jezika, prava, umjetnosti, nauke, tehnike, religije, odgoja itd.

Ljudska jedinka, dolaskom na svijet, postaje dio kulture i pripadnik određene grupe i kada nije svjesna da postoji određena kultura i određena grupa. Ona raste, razvija se i uči. Na taj način uči i usvaja vrijednosti svoje kulture. Uzori za učenje su izvan nje, u kulturi. Dijete tj. ljudska jedinka mora mnogo toga da nauči. Ona uči jezik, razne vještine, znanja, način življenja. Uči kako da pamti, osjeća, misli, kakve obrasce kulturnog ponašanja treba da koristi. Njen razvoj se odvija pod utjecajem kulture koja oblikuje ličnost.

U procesu odgoja na odgajanika se prenose odgojne vrijednosti kulture i istovremeno se osposobljava

za prihvatanje kulturnih dobara. Sam taj prijenos kulture je u stvari odgojno-obrazovni postupak.

### **Vrijednosti i odgoj**

Pod pojmom vrijednosti razumijevamo stavove, stvari, predmete, radnje koje se u relaciji s čovjekom javljaju kao instrumenti za ostvarivanje ljudskih potreba, ciljeva, nada. Možemo ih definisati i kao načela koja iziskuju naše poštovanje, prema kojima usmjeravamo naše ponašanje i izričemo sudove -vrijednosti. Ovdje se radi o normama, idealima.

Dijelimo ih na *materijalne* koje su čulno opipljive, kao što su kuća, slika, automobil, hrana, novac itd. i *duhovne* vrijednosti koje su nezavisne od predmeta i odvojene su od svega materijalnog što postoji. One su na primjer istina, dobrotu, ljepota i leže u općem biću ljudske svijesti.

Ljudska jedinka počinje vrlo rano da uči i usvaja vrijednosti svoje kulture, odnosno počinje da izgrađuje svoj sistem vrijednosti. Sistem vrijednosti je značajan, jer on predodređuje ciljeve kojima svaki pojedinac teži i presudan je za sve ono što će pobuditi interesovanja pojedinca, odnosno što će pojedinac obezvređivati i nipoštašavati.

Prvi sistem vrijednosti potiče iz porodice, da bi na formiranje i izgrađivanje sistema vrijednosti pojedinca kasnije utjecali vršnjaci, škola, sredstva masovne komunikacije, osobe iz javnog života koje pojedinac cijeni i dr.

Zadatak odgoja je da osposobi odgajnika da prihvata vrijednosti, osposobi ga da spozna i uoči vrijednosti. Da bi se to postiglo, vrijednosti moraju biti u cilju odgoja, u sadržaju odgoja, u postupcima i aktivnostima i u provjeri odgojnog. Bez vrijednosti nije moguće govoriti o željenom odgojnom rezultatu.

### **Kulturna dobra kao obrazovna dobra**

Kultura obuhvata sve materijalne i duhovne vrijednosti koje je čovjek stvorio u formi morala, jezika, običaja itd. Sve to jednim imenom nazivamo kulturno dobro. Tako je jezik kulturno dobro, nauka je kulturno dobro, običaj je kulturno dobro, obrazac kulturnog ponašanja je kulturno dobro.

Svako kulturno dobro ima svoju sopstvenu vrijednost. Pored toga ima i obrazovnu vrijednost ukoliko služi kao sredstvo putem kojeg se oblikuje i razvija mlado biće. Prema tome, kulturna dobra su i obrazovna dobra, kada služe kao sredstva obrazovanja, odnosno ukoliko služe kao sredstvo za formiranje i ostvarenje moralno autonomne ličnosti. Na primjer, u svakoj kulturi postoje obrasci kulturnog ponašanja koje niko ne dovodi u pitanje. Upravo prema tim obrascima odgajatelj oblikuje i razvija mlado biće i za njih se može reći da su u funkciji obrazovnih dobara. Odgajnik njih uči i usvaja i sredstvo su za ostvarenje i razvoj moralne ličnosti.

Obrazovna vrijednost kulturnih dobara ne nalazi se u njima kao njihova sopstvena vrijednost, jer ona obrazovnu vrijednost imaju u procesu odgoja, ukoliko služe formiranju čovjeka. Njihova obrazovna vrijednost zavisi i od samog čovjeka, na kojeg djeluju.

S obzirom na individualnost, tj. osobenost koja karakteriše ličnost, sva kulturna dobra ne djeluju jednako na svakog pojedinca. To znači da moramo voditi računa o tome na koje se unutrašnje strukture odgajnika možemo osloniti i kojim sadržajima najlakše možemo do njih doprijeti, a kojim ih uopšte ne dodirujemo. To opet upućuje na potrebu da odgajnika vodimo prema njegovoj individualnoj prirodi, a ne prema svom planu, i odgojno-obrazovni postupak usmjeravamo prema individualnosti i odgojno-obrazovnom dobru.

## **PODRUČJA ODGOJNOG DJELOVANJA**

### **Fizički odgoj**

To je područje odgojnog djelovanja, koje se brine za očuvanje zdravlja i pravilan fizički rast i razvoj odgajnika.

S obzirom na značaj i mjesto fizičkog odgoja u razvoju ljudske jedinke posebni zadaci koji se ostvaruju njegovim realiziranjem su:

*zdravstveni* – obuhvata ukupnu brigu za očuvanjem zdravlja, pravilnog fizičkog rasta i razvoja ljudske jedinke;

*obrazovni* – odnosi se na sticanje i usvajanje potrebnih znanja, formiranje vještina i navika, razvijanje psihofizičkih sposobnosti i formiranje naučnog pogleda na svijet,

*odgojni* – utječe na izgrađivanje pozitivnih osobina ličnosti i formiranje navika kulturnog ponašanja,

*rekreativni* – razvijanje potrebe za rekreativnim odmorom kojim se organizmu vraća istrošena snaga nakon obavljanja različitih poslova, i pružaju mu određena zadovoljstva.

## **Intelektualni odgoj**

Intelektualni odgoj odnosi se na razvijanje čovjekovih intelektualnih potencijala, njegove spoznajne snage i razvijanje i njegovanje smisla za intelektualne vrijednosti.

Intelektualni odgoj je područje odgojnog djelovanja čija je svrha obogaćivanje intelektualnih snaga, jačanje intelektualnih kapaciteta, te razvijanje i usavršavanje čovjeka kao razumnog ljudskog bića. Posebni zadaci koji se ostvaruju njegovom realizacijom su:

- *usvajanje sistema znanja* – znanja predstavljaju uopštena iskustva kako ranijih generacija tako i sadašnja, koja se moraju shvatiti i usvojiti na nivou potrebnom za primjenu u životu;
- *formiranje vještina i navika* - vještine nastaju na osnovu znanja i formiraju se u procesu vježbanja. Vještine definišemo kao stečene psihomotoričke sposobnosti koje nam omogućavaju da lakše, brže i tačnije obavljamo neku radnju.
- *razvijanje intelektualnih snaga i sposobnosti* – ovo je središnji zadatak intelektualnog odgoja. Intelektualnim snagama i sposobnostima određene su intelektualne mogućnosti pojedinca prilikom usvajanja znanja, vještina i navika, ovladavanja kulturom intelektualnog rada i formiranja pozitivnih osobina ličnosti. One omogućavaju svakom pojedincu da se snalazi u novim situacijama i da ih stvaralački rješava. Osnovni zahtjev koji se postavlja pred odgajatelja je osiguravanje uvjeta za razvijanje intelektualnih snaga i sposobnosti, odnosno za razvijanje mišljenja, mašte, zaključivanja, pamćenja, itd. To se najbolje postiže adekvatnim pedagoškim vođenjem odgajanika, tj. njegovim aktiviranjem, punim angažovanjem intelektualnih sposobnosti, podsticanjem na stvaralačko rješavanje problema. Pojedincu intelektualne sposobnosti omogućavaju snalaženje u novim situacijama, te uspješno stvaralačko rješavanje problema;
- *ovladavanje kulturom intelektualnog rada* – osnovni preduvjet uspješnosti svakog rada, intelektualnog ili fizičkog, je postojanje kulture tog rada. Njenim razvojem potrebno je naučiti kako učiti i misliti, uočiti bitno, osposobiti pojedinca kako da nađe ono što mu treba i kako će to iskoristiti u životu;
- *formiranje pozitivnih osobina ličnosti* – intelektualnim odgojem utječe se na razvijanje osjećaja dužnosti i odgovornosti, kritičkog odnosa prema sebi i drugima, istinoljubivosti, vjernosti svojim stavovima i idealima.

## **Moralni odgoj**

Moral reguliše odnose među ljudima, jer je to primarna ljudska potreba koja se manifestuje u aktivnom oblikovanju, usmjeravanju i vrednovanju ljudskih postupaka kao dobrih ili loših. Moralni odgoj je područje odgojnog djelovanja putem kojeg će se individua razviti u moralnu ličnost koja je usvojila pravila, običaje i oblike ponašanja primjerene odnosima u jednom društvu.

Posebni zadaci koji se ostvaruju njegovom realizacijom su usvajanje moralnih stavova i formiranje moralnih: uvjerenja, ponašanja i djelovanja, pozitivnih karakternih osobina ličnosti i njegovanje smisla za etičke vrijednosti.

## **Estetski odgoj**

Estetski odgoj je područje odgojnog djelovanje čija je svrha da kod odgajanika razvije sposobnosti za uočavanje, doživljavanje, stvaranje i vrednovanje lijepog. Da bismo uočili, doživjeli, stvarali i vrednovali lijepo potrebne su nam sposobnosti koje treba razviti u procesu odgoja. To znači da čovjek ljepotu vidi, čuje i osjeća samo ako je prije toga naučio da je gleda, sluša i doživljava.

Posebni zadaci koji se ostvaruju njegovom realizacijom su razvijanje sposobnosti za uočavanje lijepog, doživljavanje lijepog, stvaranje i vrednovanje lijepog.

## **Radni odgoj**

Termin politehnički se odnosi na tehničku mnogostranost i upućuje nas da rad na ostvarivanju politehničkog odgoja mora biti raznovrstan i mnogostran. Zahtjevima savremene proizvodnje više ne odgovara usko specijalizovani zaposlenik, nego zaposlenik sa širokom općom tehničkom kulturom.

Temeljna svrha politehničkog odgoja je da omogući svakom čovjeku da ovlada kulturom rada, tj. politehničkom i proizvodnom kulturom i da ga pripremi i osposobi za stvaralački rad.

## **ODGOJNO-OBRAZOVNI POSTUPAK**

### **Suština pedagoškog akta**

Već je istaknuto da je odgoj djelatnost putem koje razvijamo i fizičke i psihičke osobine ljudske jedinke i da je cilj odgoja formiranje slobodne, samostalne, aktivne i kreativne ličnosti, odnosno moralno autonomne ličnosti.

Da bismo izgradili i razvili takvu ličnost, koristimo se odgojno-obrazovnim postupkom, odnosno pedagoškim aktom. Suština pedagoškog akta je u neprekidnom progresivnom ostvarivanju duhovnih vrijednosti.

Pedagoški akt u sebe uključuje postojanje tri faktora:

- odgajatelj – osoba koja odgaja,
- odgajanik – pojedinac koji se odgaja i
- pedagoška sredstva putem kojih prenosimo ljudsko iskustvo na mlađe generacije. To su sva naučna, tehnička, umjetnička i kulturna dostignuća. Kao pedagoško sredstvo može koristiti i svaka nova ideja koja će odvesti do ostvarenja cilja.

Odgojno-obrazovni postupak mora biti primjeren individualnim mogućnostima pojedinca. Suštinu pedagoškog akta čini skup aktivnosti, tj. odgojnih utjecaja i djelovanja, koji doprinose progresivnom mijenjanju psihofizičkih osobina pojedinca. Te aktivnosti su na primjer motivisanje, stimulisanje, identifikovanje, davanje primjera, nadziranje, vođenje, savjetovanje itd. Prilikom usvajanja stava o lijepom, kao aktivnost može poslužiti identifikacija. Odgajanik se može identifikovati s majstorom koji svojim primjerom, ličnim stavom ili držanjem utječe na njega da prihvati te vrijednosti. Može se desiti da odgajaniku nešto i nije lijepo, ali da majstor svojim primjerom djeluje da prihvati njegov stav o lijepom.

Pedagoškim aktom ličnost se usmjerava, potiče i stimuliše na razvoj, na pokretanje, na napredak. Koristi se u svim pedagoškim situacijama, a pedagoške situacije su sve prirodne i životne situacije u porodici, školi i drugim kolektivima.

### **Socijalno prilagođavanje**

Odmah po rođenju ljudska jedinka se nalazi u konkretnoj socijalnoj sredini. Kada dođe na svijet, na jednoj strani je individua, koja se budi u svojoj bespomoćnosti i nezrelosti, a na drugoj strani je socijalna sredina (odrasli), koja žele da prenese određene vrijednosti na dijete. Socijalna sredina počinje da vrši utjecaj na individuu, koja te potiče iz spoljašnje sredine prima, čime započinje proces socijalnog prilagođavanja.

Socijalno prilagođavanje je proces u kojem odrasli / socijalna sredina oblikuju, tj. formiraju dijete i u kome dijete postepeno savladava tu okolinu. Odrasli su istovremeno i *uzor* djetetu. Što je uzor bolji i prilagođavanje savršenije, to je ovaj period dragocjeniji.

U odgojno-obrazovnom postupku proces socijalnog prilagođavanja je nužan. U početku se odvija nesvjesno, a vremenom prilagođavanje postaje svjesno. U osnovi socijalnog prilagođavanja su procesi *podržavanja* i *sugestije*, koji se koriste kako bi se formirala zrela ličnost. Sugestijom se

odgajanikova psihofizička energija usmjerava u određenom pravcu, na primjer na usvajanje socijalno prihvatljivih oblika ponašanja, usvajanje higijenskih navika, kulturnih navika, običaja itd., i do izražaja dolazi u prvih deset godina života djeteta. Najjaču sugestiju na odgajanika imaju osobe koje odgajanik voli i koje uživaju njegovo povjerenje i poštovanje. Uporedo s ovim procesom odvija se i proces podržavanja. Sugestijom se izaziva podržavanje, jer je odgovor djeteta na utjecaje odraslih ustvari podržavanje.

### **Postupci podupiranja, buđenja i predupređenja**

U pedagoškom aktu, u okviru cjelokupnog odgojnog djelovanja i utjecaja na razvoj ličnosti, koristimo se različitim aktivnostima, odnosno postupcima. Postupci koje koristimo su podupiranje, buđenje i predupređenje.

Postupci podupiranja i buđenja koriste se u cilju buđenja i podupiranja razvoja individue. Pri tom se koristi čitav niz odgojnih sredstava i metoda: lični primjer, razgovor, navikavanje, poticanje, uvjeravanje i dr., čijom se primjenom budi i podupire fizički, intelektualni, moralni, estetski i politehnički razvoj individue.

*Postupci predupređenja* imaju svrhu da spriječe i potisnu negativne utjecaje na odgajanika, odnosno ako takvi utjecaji ipak postoje, da odgajanika spriječe u vršenju loših, društveno neprihvatljivih postupaka. Ona odvrćaju odgajanika od loših postupaka, odgajani ih negativno vrednuju i povezuju s osjećajem nelagode. Prenošnjem osjećaja neugode na same postupke, dovode se u situacije da ih i ne vrše. Slaba strana postupaka predupređenja nalazi se u činjenici što su orijentisani na zabranu i osjećaj neugode. Njihovom primjenom može se izazvati otpor i protivljenje.

Sve navedeno je sastavni dio odgojno-obrazovnog vođenja i njihovim pravilnim izborom i primjenom postižu se planirani odgojni ciljevi.

### **Razvijanje interesovanja i njegovo grananje**

Interesovanja su naučeni motivi koji navode pojedinca da postupa u skladu s tim interesovanjima. Oni nisu naslijeđeni niti se kod pojedinca razvijaju sami od sebe. Njihov razvoj zavisi od psihofizičkog razvoja djeteta, poticaja iz spoljašnje sredine i onoga što dijete voli ili ne voli.

Interesovanja imaju značajnu ulogu u psihičkom razvoju djeteta i u odgojno-obrazovnom postupku na njima treba zasnivati taj rad.

Ljudska jedinka, kada se rodi pokazuje spontane nagone, instinkte koji su usmjereni na zadovoljavanje fizičkih i psihičkih potreba. Zadovoljavanjem ovih potreba prirodno dolazi do stvaranja doživljaja ugone ili neugode, opuštenosti ili napetosti odnosno vrijednosti ili bezvrijednosti. Sve što zadovoljava dječije potrebe postaje vrijednost, a što ne zadovoljava potrebe je bezvrijedno. Sva ova zadovoljavanja potreba kao i doživljaj vrijednosti javljaju se spontano, tj. nenamjerno, sve dok se kod djeteta ne probudi svijest o sebi / o svome *ja*.

Buđenjem svijesti o sebi, dijete postepeno postaje svjesno da jedna radnja, koja je nagonska, daje određeni rezultat. Ta radnja se više ne pokreće spontano. To je prva velika prekretnica u psihičkom razvoju individue. Dijete tako svjesno postavlja *cilj* i traži sredstva da dođe do tog cilja, kada i počinje svjesno da procjenjuje, što je trenutak *nastajanja interesovanja*.

Spontana nagonska radnja izaziva doživljaj vrijednosti, tj. bezvrijednosti. Doživljaj vrijednosti budi procjenjivanje, koje dovodi do otkrivanja *cilja*, a cilj do *pojave interesovanja*.

Tokom daljnjeg razvoja djeteta dolazi do grananja interesovanja. Razlikujemo spoljašnja i unutrašnja interesovanja.

*Spoljašnja interesovanja* su interesovanja draži. Nastaju na osnovu spoljašnjeg podražaja i traju dok djeluje ta draž, a nestaju čim prestane njeno djelovanje. To su interesovanja trenutka. Ona se gase kada se izgubi spoljašnji povod. Na primjer, kada roditelj obeća nagradu djetetu, ako ispravi

nedovoljnu ocjenu iz nekog predmeta, aktivnost djeteta je usmjerena na učenje i vježbanje sadržaja tog predmeta samo zato što je obećana nagrada. Čim dobije nagradu, prestaje interesovanje djeteta za taj sadržaj. Spoljašnja draž (nagrada) je u ovom slučaju djelovala i probudila interesovanje, koje zatim nestaje dobivanjem nagrade, tj. nestankom spoljašnje draži.

*Unutrašnja interesovanja* ili nagoniska interesovanja za razliku od spoljašnjih, potpuno preokupiraju individuu koja traži svoj predmet interesovanja. Individua sama postavlja cilj i samostalno ga ostvaruje. Takva interesovanja su prisutna kada vježbamo sadržaj nekog predmeta zbog usvajanja znanja iz te oblasti, a ne zbog nagrade ili ocjene.

## **PRINCIPI OBRAZOVNOG POSTUPKA**

### **Princip totaliteta individue**

Princip totaliteta individue odnosi se na to da se u odgojno-obrazovnom postupku cijelo nagonisko biće, koje je jedinstveno i osobeno, mora prevesti u cijelo jedinstveno i osobeno duhovno biće. Ovaj princip nalaže da se individualno nagonisko biće, u njegovom totalitetu (potpuno), prevedu u jedno individualno duhovno biće, tj. umno biće čovjeka. U tom procesu prelaženja nagoniskog u duhovno biće, nagonisko biće se ne uništava, nego se podčinjava duhovnom biću čovjeka.

Čovjek raspolaže fizičkim, psihičkim i duhovnim funkcijama. Sve ove funkcije je neophodno razvijati u pedagoškom aktu (odgojno-obrazovnim postupkom) do onog stepena za koji je individua sposobna. Ovo je i *suština* principa *totaliteta*. Totalitet se u odgojno-obrazovnom postupku ogleda u *razvijanju* fizičkih, psihičkih i duhovnih funkcija individue do *njihovog maksimuma*. Ove funkcije su međusobno tijesno povezane i djeluju jedna na drugu. Na primjer, da bi čovjek imao interesovanje za lijepim, tj. interesovanje za sklad i oblik, što je duhovna funkcija, to lijepo mora i opažati i osjetiti, što je psihička funkcija, odnosno mora imati i razvijene fizičke sposobnosti za to – razvijena čula.

Ovo na drugoj strani znači da je u pedagoškom aktu pogrešno razvijati samo jedne funkcije, na primjer intelektualne, a zapostavljati druge, na primjer fizičke funkcije. U ovom slučaju razvijala bi se ličnost koja uči, pamti, misli, a ne zna se kretati ulicom, plivati, planinariti itd.

### **Princip spontanosti i samoaktiviteta**

Odgojno-obrazovni postupak mora funkcionisati i na principu spontanosti i samoaktiviteta.

Jedan od faktora razvoja ličnosti je i aktivnost samog pojedinca. Da bi se ličnost razvila, neophodno je da je i sama aktivna, te u odgojnom procesu moramo aktivirati odgajanika. Razlog, zašto je neophodno aktivirati odgajanika je u tome što niko nikome ne može predati ili pokloniti znanja, vještine, sposobnosti, osobine ličnosti, stavove, uvjerenja itd. Svaki pojedinac to mora sam usvojiti, prihvatiti, razviti i izgraditi svojim ličnim angažmanom, zalaganjem, naporom – svojim aktivnim djelovanjem. Ko hoće da nauči da zna, da nauči čitati, pisati, računati i dr. mora i sam biti aktivan. Pri tome je neophodno međusobno pomaganje i nadopunjavanje odgajatelja i odgajanika. Takvo odgojno djelovanje treba da se odvija spontano, nenametljivo, da ga odgajanik ne osjeća kao prisilu, da određene postupke prihvati kao svoje i u skladu s tim djeluje i tako se razvija.

### **Princip slobode i autoriteta**

Da bi se afirmisale sposobnosti i dostojanstvo ličnosti, odgojno-obrazovni postupak se mora odvijati na principu slobode i istinskog i pravog autoriteta odgajatelja.

Odgojno-obrazovni postupak se ne odvija bez autoriteta u kojem odgajanik prihvata i priznaje vrijednosti pravom autoritetu, tj. odgajatelju. Motiv odgajanika ne može biti strah i potčinjavanje autoritetu iz straha.

Zbog toga je potrebno kod odgajanja razvijati osjećaj autoriteta. Da bi se to postiglo, neophodno je pedagoški akt zasnovati na pozitivnim emocijama i povjerenju između odgajatelja i odgajnika, a ne na strahu i nepovjerenju. Pri tome je važno da kod odgajnika ne razvijamo osjećaj niže vrijednosti u odnosu na odgajatelja, nego osjećaj uvažavanja i poštovanja autoriteta zbog svega onoga u čemu nas nadilazi kao i kritički odnos prema sebi, usljed uviđanja sopstvene nesavršene radne sposobnosti. Takva osjećanja odgajnika su zdrava osjećanja prema sebi samom, na osnovu kojih on priznaje važnost autoriteta, tj. njegovu vrijednost.

Istovremeno, pravi autoritet mora omogućiti optimalan razvoj ličnosti pojedinca. Odgajnik ga treba prihvatiti i u njega ne smije sumnjati. Samo će pravi autoritet uvažavati individualnost, razvijati samostalnost u mišljenju i postupanju, te moralne kvalitete ličnosti odgajnika. Pravi autoritet će poštovati ličnost i nastojati da kod odgajnika razvije osjećaj poštovanja sebe samog i autoriteta odgajatelja.

### **Princip interakcije i komunikacije**

Putem principa interakcije i komunikacije ostvaruje se odgojno djelovanje.

Interakcija je međusobni odnos između dvije ili više jedinki, pri čemu jedna jedinka utječe na ponašanje druge. Interakcija kao odnos se ogleda u međusobnom djelovanju osoba koje određuju svoje ponašanje na osnovu stavova koje zauzimaju jedna prema drugoj. Odgoj se odvija u punoći odnosa. Tu se radi o konkretnom, ličnom odnosu između jednog odraslog čovjeka kao odgajatelja i jednog mladog pojedinca kao odgajnika. Gdje ovog odnosa nema, ne može se govoriti o odgoju, jer je interakcija njegova bitna odrednica. Odgojno djelovanje se zasniva na komunikaciji ja – ti, roditelj – dijete, odgajatelj – odgajnik, učenik – nastavnik. Interakcija počinje u najranijoj dobi svakog pojedinca, u porodici, nastavlja se u školi, prijateljskim grupama. U interakciji s drugim osobama iz svoga okruženja pojedinac razvija svoju ličnost.

Za komunikaciju je potrebna osoba koja šalje poruku tj. informaciju i osoba koja prima poruku. Ako se prijenos poruke odvija u oba smjera, onda taj prijenos zovemo komuniciranje. Za odgoj je karakterističan proces interpersonalnog komuniciranja. Komunikacija može biti verbalna i neverbalna. Verbalna komunikacija je komunikacija riječima, rečenicom, glasom. Neverbalna komunikacija je na primjer crvenilo, drhtanje, znojenje, pokreti tijela i sl. Verbalnom komunikacijom više izražavamo svjesne, a neverbalnom nesvjesne sadržaje našeg psihičkog života. Iako se međusobno razlikuju verbalna i neverbalna komunikacija međusobno su povezane, uvjetovane i prate jedna drugu.

### **Odnos odgoja, obrazovanja i nastave**

Istaknuto je da je odgoj proces kojim se djeluje na biološko biće i njegovo prerastanje u ličnost. To je proces formiranja čovjeka u cjelini, tj. njegovih intelektualnih, emocionalnih i voljnih sfera, formiranje svestrano razvijene ličnosti u fizičkom, intelektualnom, moralnom, estetskom i politehničkom pogledu. Tako shvaćen pojam odgoja u širem značenju obuhvata:

- proces usvajanja znanja, vještina i navika,
- proces formiranja fizičkih i intelektualnih snaga i sposobnosti i
- proces formiranja ličnosti i karaktera, tj. pogleda na svijet i osjećajnog i voljnog aspekta.

Na drugoj strani obrazovanje se definiše kao proces usvajanja znanja, vještina i navika što je osnova za formiranje psihofizičkih sposobnosti i naučnog pogleda na svijet. Pod obrazovanjem razumijevamo djelatnost usmjerenu na usvajanje i ovladavanje znanjima iz različitih područja nauke i umjetnosti, proizvodnje i tehnike, i na osnovu tih znanja formiranje čovjeku prijeko potrebnih higijenskih, radnih, kulturnih, moralnih, tehničkih i drugih vještina i navika. Odgoj i obrazovanje se provode i u nastavi. Nastava je planirani i organizovani odgojno-obrazovni proces,

u kome se prema utvrđenom nastavnom planu i programu ostvaruju odgojni i obrazovni zadaci. Međutim, odgoja ima i izvan nastave i jedan je od oblika odgoja. U odnosu na odgoj, nastava je uži pojam. Isto tako, nastava je uži pojam i od obrazovanja, jer se ljudi obrazuju i izvan nastave. Odgoj je najširi pojam. On u sebe uključuje i obrazovanje koje se jednim dijelom ostvaruje i putem nastave. Ova tri procesa nužno se moraju tijesno povezati i uzajamno dopunjavati. Oni nisu istovjetni, sadržajno se ne pokrivaju, imaju svoja specifična značenja i ne mogu se zamijeniti jedni drugima.

### **Učenje i podučavanje u obrazovanju**

Ovdje je riječ o podučavanju kojeg realizuju institucije ili organizacije bilo koje vrste. Poduka u obrazovanju je neposredna pomoć učenicima / kandidatima u odgojno-obrazovnom procesu prilikom sticanja znanja, razvijanja vještina, navika i psihofizičkih sposobnosti, koju provode kvalifikovane stručne osobe.

U nastavi, kao organizovanom odgojno-obrazovnom procesu, učenicima / kandidatima je potrebna pomoć. Ta pomoć se sastoji u izboru adekvatnih izvora znanja, objašnjavanju nepoznatih i nejasnih sadržaja, obrazlaganju odgovarajućih te korigovanju pogrešnih postupaka, itd. Potrebe za podučavanjem su neiscrpne kako na svim stepenima školovanja tako i izvan njega.

*Nastavnik* je u savremenoj organizaciji praktične nastave u svijetu i kod nas ključna osoba, pred kojom se postavljaju ozbiljni zadaci u realizaciji predavanja / obučavanja iz različitih oblasti. Od formiranja kadrova nastavnika u velikoj mjeri zavisi kakvi će biti budući učenici / kandidati u praksi.

*Andragogija* je grana pedagogije koja se bavi odgojem i obrazovanjem odraslih. Obuka punoljetnih učenika / kandidata za zanimanja i majstorska zvanja je rad s odraslima, pa se za nastavnika koji se bavi radom s odraslim osobama može reći da je andragog.

*Mentor* je voditelj savjetnik, stariji i iskusniji nastavnik koji vodi i upućuje mlade nastavnike početnike u vježbaonici ili za vrijeme stažiranja.

*Obrazovanje* je proces usvajanja znanja, vještina i navika kojima se razvijaju i oblikuju određene crte ličnosti (sposobnosti, interesovanja, stavovi).

Pored zakonskih odredbi kojima se postavljaju određeni uvjeti za stjecanje zvanja nastavnika, svako ko se opredijeli za ovaj poziv mora prije svega biti psihički i fizički zdrava i pozitivno moralno usmjerena ličnost

Bitan uvjet za uspješno obavljanje nastavničkog poziva je poznavanje određenih znanja iz pedagogije i psihologije. Racionalnost, ekonomičnost i efikasnost u nastavi mogu se postići na principima pedagoško-psihološke organizacije rada.

Stručno pedagoško i psihološko usavršavanje nastavnika praktične nastave i majstora mora se konstantno organizovati putem seminara, kurseva, savjetovanja i sl. Treba nastojati da se mnogi problemi nastave rješavaju zajedničkim aktivnostima s pedagozima, psiholozima, ljekarima, sociolozima, psihijatrima i npr. u radu stručnih aktiva nastavnika

### **Bitne odlike nastave**

Poznavanje suštine i smisla nastave, najvažnije je pitanje u teoriji nastave uopće. Na početku ćemo razmotriti najvažnija svojstva nastave uopće, kako bi oni koji se prvi put susreću s izučavanjem teorije nastave bolje razumjeli njenu suštinu i pojmove vezane za nju.

Nastava kao pojam različito se definiše.

Komponente pojma nastave su:

- nastava je aktivnost nastavnika i učenika koja se odvija po planu i programu,
- oni koji se obučavaju u nastavi (učenici, polaznici, slušaoci, kandidati) mijenjaju svoje ponašanje, a to mijenjanje je izazvano stjecanjem znanja, vještina i navika,
- nastavnik planira, priprema i izvodi nastavu - rukovodi nastavnim procesom,
- stjecanje znanja, vještina i navika veoma je teško, ili nemoguće bez radne i misaone aktivnosti onoga za koga se ona izvodi (učenik, polaznik, slušalac, kandidat).

Prema iznijetim komponentama, definicija nastave je sljedeća:

Nastava je najorganizovaniji vid odgojno-obrazovnog procesa u kome se stječu znanja, vještine i navike pod rukovodstvom nastavnika i uz aktivno učešće učenika (slušalaca, polaznika ili kandidata).

U tom odgojno-obrazovnom procesu učenici (slušaoci, pokaznici ili kandidati) stiču znanja, vještine i navike. To je osnovni zadatak nastave. Drugi zadatak nastave je da razvija sposobnosti za obavljanje neke djelatnosti, moralne, estetske i druge vrijednosti, neophodne za aktivno učešće pojedinca u društvenoj zajednici kojoj pripada.

Organizacija i izvođenje nastave povezani su s programskim sadržajima, koji se pretpostavljaju u cjelokupnom radu.

Uspjeh programa se mjeri stepenom poboljšanja sposobnosti, za što se učenik / kandidat i obučava u toku nastave. Kada dođe do razvoja sposobnosti, do promjene ponašanja u izvođenju radnje za koju je razvijena sposobnost tokom nastave, govorimo da je došlo do učenja, da je nastavni program uspio i da je nastavom postignut cilj. Promijenjeno ponašanje je logična svrha nastavnog programa. Kad učenik / kandidat prijeđe teorijski dio programa određenog zanimanja, npr. stavljanje mašine u pogon, očekuje se da će i u praksi efikasnije vršiti tu radnju, a ne samo da će "izrecitovati" pravilo pokretanja mašine. No, kada uvježba tu radnju do automatizma, više nije važno znati citirati pravilo iz udžbenika. Važno je da su njegove sposobnosti tako promijenjene da je došlo i do promjene ponašanja. U obučavanju učenika / kandidata za zanimanje, djela govore jasnije od riječi. Ona su zapravo najrječitiji dokaz da je obavljeno učenje. Međutim sve to ne znači da teorija nije važna kada se uči obavljanje neke određene djelatnosti. Utvrđeno je da teorijsko znanje vrši transforni (prijenosni) utjecaj i na praktičnu djelatnost na koju se odnosi naučena teorija.

Za ovu tvrdnju ima mnogo dokaza. Na primjer, prije nego što s učenikom / kandidatom započnemo realizaciju bilo koje aktivnosti, provjeravamo njegovo teorijsko znanje. Pravila dolaze na prvo mjesto, prilikom učenja određene vještine. Zadatak nastavnika stručno-teorijskog dijela je da pripremi učenika / kandidata za praktični dio. Samo dobro savladana teorijska nastava, daje dobre rezultate za usvajanje praktičnog dijela, odnosno sticanje vještina i navika i odvijanje sigurnog rada npr. s mašinom ili alatima.

Međutim, učenik / kandidat može znati pravila sigurnog rada, ali to nije garancija da će rukovanje mašinom i alatima biti sigurno, jer nezgode na radu su najučestalije kod osoba koje su uspješno položile teorijska pravila.

Razloga ima više:

- a) možda ne zna primijeniti pravilo (teoriju) na konkretnu operaciju;
- b) možda nikada nije razmišljao o povezivanju pravila s onim što stvarno čini tokom rada, nego je samo razmišljao o pravilima, kao i o riječima koje je morao naučiti napamet;
- c) možda veoma dobro zna da su pravila važna, ali ih rado krši jer ga to uzbuđuje;
- d) možda zna pravila, ali im se ne pokorava, jer ne uviđa da su zaista važna, odnosno nema motivacije za primjenu pravila;

e) možda i ne pomišlja na pravila kada rukuje mašinom;

f) možda ne vlada vještinom primjenjivanja pravila na rad s mašinom, alatima itd.

Ovi nas razlozi upućuju na zaključak da je teorijsko poznavanje činjenica samo polazna tačka da se izmijeni ponašanje učenika / kandidata, ali i da samo znanje nije dovoljno ako se praktično ne primjenjuje. Ako je rizična manipulacija mašinom ili alatom rezultat bilo kojeg od nabrojanih uzroka, onda se ne bi mnogo postiglo poučavanjem, niti bi ga trebalo izvoditi. Umjesto toga bolje je promijeniti ponašanje, da bi bilo u skladu sa znanjem koje je učenik / kandidat stekao.

Iz navedenog je vidljivo da učenje u punom smislu te riječi zahtijeva sljedeće tri komponente:

1. znanje ili razumijevanje (što i kako treba raditi),
2. stav ili emocionalno reagovanje neke osobe na određeni zadatak (stepen oduševljenja za učenje),
3. vještinu ili sposobnost koordiniranja čulnih organa, uma i tijela u kompleksnu radnju, pri čemu učenik / kandidat može lako i vješto izvršiti zadatak.

Nastava u kojoj se obučavaju učenici / kandidati za različita zanimanja ili majstorska zvanja ima zadatak da kod učenika / kandidata razvija znanje, vještine i navike. Potrebno je upozoriti da poznavanje jednog od ta tri područja ne isključuje potrebu i garanciju poznavanja i drugih. Na primjer, ako u dijelu programa u kome se obrađuje tema "Kako održavati mašinu" naučimo kandidata / učenika kako se održava, a ne razvijemo stav o potrebi njenog održavanja i naviku da mašinu održava, možemo reći da učenje u širem smislu tj. mijenjanje ponašanja učenika / kandidata nije izvršeno i da nastava nije ispunila svoje zadatke. Nastavni sati, pa čak i čitav program, bit će promašeni ako nastavnik podlegne iskušenju da posveti većinu vremena samo jednoj komponenti, zanemariivši ostale dvije

## **NASTAVNI (DIDAKTIČKI) PRINCIPI**

Svako učenje, odnosno obučavanje zasniva se na izvjesnim principima (načelima). Pod pojmom nastavni (didaktički) principi podrazumijevamo osnovne smjernice koje osiguravaju pravilnu radnu orijentaciju. To su opći zahtjevi učenja. Oni izražavaju osnovnu zakonitost nastave, predstavljaju polazne smjernice učenja i obučavanja. Prema tome principi učenja i obučavanja su najopćija načela i smjernice kojima nastavnik treba da se rukovodi pri organizaciji i izvođenju nastave ili obuke i kojima treba da udovoljava nastavni rad, bez obzira na vrstu nastave i obuke i škole, predmet učenja i obučavanja i ličnost koju uči / obučava.

Navodi se sljedećih 7 (sedam) principa koji se odnose na razvijanje određene vještine:

1. princip postepenosti i sistematičnosti,
2. princip odmjerenosti prema uzrastu i uvjetima učenja,
3. princip očiglednosti,
4. princip povezivanja teorije i prakse,
5. princip trajnosti znanja, vještina i navika,
6. princip svjesne aktivnosti,
7. princip racionalizacije i ekonomičnosti.

Svi ovi principi se međusobno uvjetuju, tj. nalaze se u jedinstvu. To znači da se jedan bez drugog ne mogu uspješno ostvarivati u procesu učenja / obučavanja, niti se može jedan zapostaviti na račun drugog.

### **Princip postepenosti i sistematičnosti**

Suština principa postepenosti i sistematičnosti ogleda se u sistematskom obrađivanju datih programskih cjelina u programu praktične nastave ili obuke, koje moraju biti logički strukturisane (poredane) i postepenosti uvježbavanja određene radnje u toku jedne nastavne jedinice.

U čovjekovoj je prirodi da lakše i brže uči i vježba one sadržaje i radnje koji su homogeni, a teže one koji su nehomogeni. Ocjena toga znanja, vještine i navike koji su sređeni u logički sistem

mnogo su trajniji i lakše se mogu realizovati, odnosno primijeniti u raznim situacijama.

Ovaj princip mora se primjeniti u fazi planiranja i fazi neposrednog izvođenja nastave.

Princip postepenosti lakše će se shvatiti u ovim nastavnim pravilima: od lakšeg ka težem, od jednostavnijeg ka složenijem, od bližeg ka daljem, od sporijeg ka bržem i od poznatog ka nepoznatom.

Svakako da nastavu treba planirati i izvoditi poštujući navedena pravila. Međutim, ovdje postoji jedna teškoća za nastavnike. Naime, nije uvijek jasno šta je bliže a šta je dalje, ili šta je jednostavnije ili složenije za nekog učenika / kandidata. Zbog toga će nastavnik unaprijediti obuku i postići dobar uspjeh ako prethodno upozna učenikove / kandidatove sposobnosti i predznanja. Da bi nastavnik uspješnije mogao primjenjivati ovaj princip, neophodno je da upozna ne samo sposobnosti i predznanja učenika / kandidata, nego i sistem "lakših" i "težih" sadržaja usvajanja nastavnog gradiva. Primjena ovog principa najviše dolazi do izražaja u toku prvih časova nastave. Mnogi nastavnici prave velike greške tražeći od učenika / kandidata da već na samom početku rada nauče mnoštvo činjenica, znajući da to predstavlja ogromnu prepreku u cjelokupnom učenju. Dešava se da neki učenici / kandidati u početku veoma brzo napreduju u učenju. Njima treba davati nova znanja samo onda kada se uvjerimo da su obrađeno gradivo potpuno savladali. Ako neki kandidati u početku veoma teško savladavaju gradivo, treba odustati od planiranog prelaska na novo gradivo. Takvim učenicima / kandidatima treba i po nekoliko puta objasniti neke sadržaje ili radnje. Savladavši prve poteškoće, takvi učenici / kandidati kasnije normalno napreduju u obuci.

Redosljed i obrada programskih sadržaja mora se postavljati tako da budu u međusobnoj logičkoj povezanosti koja će ne samo za učenika / kandidata već i za nastavnika predstavljati izvanrednu aktivnost u učenju.

Sistematičnost i postepenost moraju se primjenjivati i u ponavljanju, utvrđivanju i ocjenjivanju. Time će se izvjesne programske cjeline različitih oblasti u nastavi sistematizovati. Njihovo objedinjavanje, teorijsko i praktično, bit će najbolja garancija da je proces učenja i obuke uspješno vođen.

### **Princip odmjerivosti prema uzrastu i uvjetima obuke**

Poznato je da među učenicima/kandidatima postoje individualne razlike u sposobnostima (intelektualnim, emocionalnim, motoričkim, senzornim i dr.) kao i u predznanjima.

Iskusniji nastavnici primjećuju da među učenicima/kandidatima postoje veće ili manje razlike u sposobnosti apstraktnog mišljenja, stepenu iskustva, obrazovanju, snalažljivosti i dr. To nas upućuje na činjenicu da ne postoji samo razlika u vremenskom trajanju obučavanja učenika / kandidata nego i u postupcima, odnosima i metodici obuke itd. Odatle je suština ovog principa u zahtjevu da sadržaji i obim, dubina i način obrade nastavnog gradiva i pojedinih faza vježbanja budu u skladu s mogućnostima onih koji se obučavaju.

Ostvarenje ovog principa mora se u potpunosti provoditi, jer se dešava da pri obučavanju kandidata / učenika u obavljanju određene aktivnosti najčešće imamo samo jednog kandidata / učenika i jednog nastavnika / majstora. To omogućava nastavniku / majstoru da do maksimuma prilagodi rad sposobnostima učenika / kandidata. Na taj način se potvrđuje dobro poznata činjenica da od nastavnika u mnogome zavisi uspjeh kandidata.

Izvođenje praktične nastave ili obuke u svjetlu ovog principa mora pretpostavljati izgrađivanje prihvatljivih postupaka nastavnika u odnosu na situaciju kad se u procesu učenja nalazi mlađi učenik / kandidat-invalid, dugogodišnji prijatelj, kolega i sl. Isto tako, bit će velikih razlika u obradi programskih sadržaja prema tome da li se učenik / kandidat obučava na modelu ili pravoj mašini i

sl. Umješnost i prilagođavanje nastavnika uzrastu učenika / kandidata i uvjetima obuke predstavlja najbolju indikaciju njegove sposobnosti kao nastavnika, što nije lako postići.

Primjena ovog principa često dovodi nastavnika u situaciju da sam procjenjuje učenikove / kandidatove osobine i da prema njima podešava svoj odnos kada su u pitanju učenici / kandidati koji pokazuju izvjestan strah pri stavljanju mašine u pogon. Njima je potrebno "razbiti" strah odmah na početku učenja i obuke, što neće biti lako.

S učenicima / kandidatima koji pokazuju neurotična ponašanja nastavnik mora biti veoma oprezan i tolerantan. U radu s ovakvim učenicima / kandidatima treba pokazivati maksimalnu sigurnost - optimizam i smirenost. Suviše ambiciozne učenike / kandidate treba već na početku upozoriti na opasnosti u rukovanju mašinama i alatima i ne dozvoliti im da "prekorače" ono što je dozvoljeno pravilima sigurnog rada.

U radu sa ovakvim učenicima / kandidatima preporučuje se veća strogost nastavnika, jer je poznato da su ovi učenici / kandidati, pored znatno bržeg savladavanja gradiva, dosta skloni i kršenju pravila. Prevelika ambicija ih često dovede do uvjerenja da im nije potrebno učenje i obuka kao ostalim, pa se prijavljuju npr. za odgovaranje ili polaganje ispita, iako nisu savladali potrebno gradivo. Najčešće su to mladi ljudi, koji nakon nekoliko neuspjelih pokušaja dolaze ponovo kod nastavnika na "dopunu". Tokom obučavanja učenike / kandidate treba pohvaljivati, ohrabrivati i na razne načine podsticati na slobodnije uključivanje u samostalno rukovanje mašinom ili alatima, dok ambiciozne (najčešće adolescente) treba što manje pohvaljivati, a češće isticati njihove slabe tačke u radu.

### **Princip očiglednosti (zornosti)**

Dobra organizacija nastave zahtijeva da se prenošenje znanja ne vrši samo pomoću nastavnikovog izlaganja, objašnjenja, već da primjena i upotreba raznih očiglednih sredstava mora postati obavezni dio svakodnevnog nastavnikovog rada sa učenicima/kandidatima. Upotreba raznih sredstava u nastavi omogućava učenicima/kandidatima doživljavanje ugodnosti i zadovoljstva u radu, jer su impresije veoma značajan element u procesu učenja. Veća psihička aktivnost učenika / kandidata tokom učenja i obuke je neophodna, ako se žele postići puni efekti rada. Na taj se način razvija interesovanje za rad i pobuđuje radoznalost za sljedeće programske sadržaje koji će se obrađivati.

Pravilna primjena ovog principa zahtijeva od nastavnika da u svom radu primjenjuje odabrana sredstva pomoću kojih će uspješno prenositi znanja na učenike / kandidate. Primjena ovog principa usmjerava nastavnika da teorijski dio rada zasniva na objašnjenju i povezanosti s raznim sredstvima koja se primjenjuju u obučavanju učenika / kandidata. Time se daleko bolje i brže usvajaju novi sadržaji. Međutim, očiglednost u nastavi ne služi samo za stjecanje konkretnih predodžba, već je njena funkcija usmjerena da kod učenika / kandidata razvija smisao za uočavanje i donošenje zaključaka. U tom smislu se izvode razni pokusi (eksperimenti) pomoću kojih se lakše shvataju neki pojmovi, pojave, zakoni i sl. U nastavi će nastavnici često davati učenicima / kandidatima da sami izvode razne pokuse i da rukuju pojedinim sredstvima što će omogućiti znatno veću povezanost teorijskih znanja s praktičnim radom.

Značajno je napomenuti da nastavnici moraju biti veoma oprezni kod prikazivanja nastavnih sredstava čiji neposredni doživljaj nije predmet izučavanja, već uočavanje izvjesnih odnosa i zakonitosti. Tako na primjer, ako demonstriramo film o tehnologiji izrade određenog finalnog proizvoda, onda nam nije bitan opis mašine i njenog rukovaoca, već nam je cilj da uočavamo uvjete i norme pod kojima se odvija tehnološki proces.

Ovaj nastavni princip, kao i drugi, ako je pravilno shvaćen i primjenjivan, u znatnoj mjeri unapređuje nastavu: učenici / kandidati su aktivniji u nastavi, lakše usvajaju nastavno gradivo,

povećava se pažnja i interesovanje, kvalitet i trajnost znanja itd. Očiglednost podrazumijeva učenje i vježbanje na samim predmetima ili njihovim slikama, modelima i sl. Opažanje predmeta na kojima se vježba i obučava obavljanje konkretnih radnji na njima angažuje naša čula. S obzirom da većinu saznanja dobivamo putem naših čulnih organa potrebno ih je maksimalno angažovati u procesu učenja i obučavanja. To angažovanje čulnih organa moguće je prvenstveno ostvariti putem gledanja, slušanja i rukovanja mašinama i alatima na kojima se vježbamo i obučavamo.

Prirodan proces stjecanja znanja, vještina i navika odvija se od konkretnog posmatranja prema apstraktnom mišljenju, i na kraju slijedi provjera u praksi. Iz ovog prirodnog logičkog slijeda procesa stjecanja znanja, vještina i navika proizlazi da je posmatranje predmeta na kojima se obučavamo samo početna, ali i jedna od vrlo važnih faza u učenju i svjesnom usvajanju znanja.

Poznato nam je da su među učenicima / kandidatima koji se obučavaju dosta velike individualne razlike i u sposobnostima apstraktnog mišljenja i shvatanja principa rada kompleksnih mašina. To znači da velik broj učenika / kandidata nikada neće sam putem apstraktnog mišljenja shvatiti, na primjer princip pokretanja mašine, ili šta se sve dešava u mašini od momenta stavljanja u pogon do realizacije određenih proizvodnih operacija. Za takve kandidate koji imaju manje razvijeno apstraktno mišljenje i sposobnost shvatanja hemijsko-fizičkih odnosa, mehaničkih veza i odnosa, treba organizovati obučavanje putem konkretnog posmatranja predmeta, šema, crteža, modela i sl. Pošto je obuka kandidata / učenika moguća jedino na modelima ili na pravim mašinama i alatima, nastavnici u velikoj mjeri primjenjuju ovaj princip. Zato takvu nastavu nazivamo očiglednom nastavom, a sam princip nazivamo principom očiglednosti.

### **Princip povezivanja teorije i prakse**

U historijskom razvoju nastave odnos teorije i prakse nije bio uvijek jednak. Neki su učesnici u cjelokupnom nastavnom procesu davali prednost teoriji, a neki praksi.

Za uspješno obavljanje osposobljavanja učenika / kandidata neophodna je jedinstvenost i povezanost teorije i prakse. Uvijek treba imati na umu da su teorija i praksa dva sastavna dijela istog procesa. Teorija može da prethodi praksi, može s njom ići uporedo, a i praksa može prethoditi teoriji.

Naša iskustva pokazuju da je u obučavanju učenika / kandidata didaktičko-psihološki najopravdanije uporedo savladavati teoriju i praksu. To znači da treba teoretska znanja i objašnjenja što više vremenski približiti, pokazivanje radnje uvježbavanju i praktičnom izvođenju.

Premda se rad nastavnika najčešće vrednuje prema broju časova praktične vožnje, pogrešno je njegov rad cijeliti samo iz tog aspekta. To se čini zbog toga što je u nekim sredinama preovladalo mišljenje da je bitno naučiti učenikom / kandidatom samo rukovanju mašinom ili alatima, a teorija će se naučiti kasnije i samostalno. Savremena organizacija nastave i obuke zasniva se na objedinjavanju teorije i prakse, čime se nivo obuke podiže na znamo viši naučni nivo. Takva organizacija rada kod većine kandidata, posebno intelektualaca i učenika, povećava aktivnost i sigurnost u radu.

Teorija se mora primjenjivati i potvrđivati u praksi, a praksa utječe na dopunu i izmjenu teorije. Njihovo uzajamno djelovanje dovodi do novih saznanja koja uvjetuju donošenje čestih promjena u organizaciji nastave i obučavanja. Ovo je najvidljivije u sferi kako izmjene zakonskih odredbi tako i u napretku tehnologija uopće, koje brzo "zastarijevaju". Iz tih razloga praktična nastava i obučavanje ne smije se svoditi samo na teoretski niti samo na praktični rad. Isključivanje jednog od ova dva procesa dovodi do negativnih posljedica, čije je manifestovanje različito, pogotovo ako se desi da učenik / kandidat slučajno položi ispit i uključi se u proizvodni proces. " Učenici / kandidati " s tako formalno položenim ispitom smatraju da "sve znaju" i da im nije potrebno više nikakvo

učenje. To shvatanje najbolje demantuju statistički podaci iz kojih je vidljivo da se povrede na radu (s težim posljedicama) u znatnom procentu javljaju kod učenika / kandidata koji su tek položili ispit ili završili obrazovanje. Zato inteligentniji učenici / kandidati i nakon uspješno položenog ispita i završenog obrazovanja izvjesno vrijeme nastavljaju rad sa svojim nastavnicima. Mnogi od tih učenika/kandidata smatraju da im je ta "produžena" praktična nastava, obuka bila veoma korisna, jer su tada naučili tzv. "nepisana pravila". Ovo ima svoje psihološko opravdanje, jer učenik/kandidat i nastavnik su oslobođeni straha od ispitivanja i ispita i "treme" koja obuzima mnoge učenike / kandidate prije i za vrijeme njihovog provođenja.

Među nastavnicima ne postoji jedinstveno shvatanje o tome koliko bi pažnje, procentualno tokom praktične nastave ili obuke trebalo posvetiti teoriji, a koliko praksi. Taj odnos zavisi od nekoliko faktora. O njima će se biti više riječi u sljedećim poglavljima. Ma kako bila naučena teorija, brzo će se zaboraviti ako nema svoje praktične primjene i ako se ne obnavlja. Prakticizam i mehaničko učenje zamaraju učenika / kandidata i nemaju svoje pune vrijednosti ako nisu povezani s teorijom. Ove činjenice obavezuju nastavnika da svoj način rada usmjerava na objedinjavanju teorije i prakse jer svaki kandidat tokom ispitivanja ili na ispitu biva ocijenjen na osnovu objedinjenog teorijskog i praktičnog znanja. Solidna obuka zasnivat će se na međusobnom prožimanju teorije i prakse. Takav rad daje pozitivne rezultate koji će predstavljati garanciju za veću sigurnost i kvalitet u radu, što je značajno za prisutne uvjete tržišne ekonomije.

### **Princip trajnosti znanja, vještina i navika**

Proces uvježbavanja učenika / kandidata tokom vježbanja ili obučavanja ne obavljamo se samo s ciljem da se položi ispit. Ciljevi vježbanja su mnogo širi. Proces učenja i obučavanja potrebno je organizovati da bi se naučeno trajno usvojilo.

Kako i koliko će se ostvariti ovaj zahtjev u procesu učenja i obučavanja, najviše zavisi od samog nastavnika koji kreira pravilan izbor sadržaja. Funkcionalno planiranje njihove obrade, tačnost i uvjerljivost u tumačenju, objašnjavanju i izlaganju, sistematičnosti u ponavljanju i vježbanju itd. Sve su to faktori od kojih zavisi kvalitet nastave, a time i trajnost stečenog znanja, vještina i navika. Pored navedenog, za trajnost stečenog znanja, vještina i navika značajan je proces uočavanja suštine, veza i odnosa u učenju i vježbanju, u aktivnom odnosu učenika / kandidata prema učenju i obučavanju, njegovoj motivisanosti, zainteresovanosti itd.

Nastavniku je olakšano ostvarivanje ovog principa kada je motivacija učenika / kandidata u učenju ili obuci visoka, a interesovanja intezivna. Naglašenije je kada se kandidati obučavaju dobrovoljno, i to se ne smije zanemariti. Ovo je potrebno postići i u radu s učenicima.

Druga olakšavajuća okolnost za ostvarivanje trajnosti znanja, vještina i navika je u tome što se proces ponavljanja i vježbanja operacija potrebnih za njihovo obavljanje ne završava organizovanim i planskim izvođenjem učenja i obučavanja. Taj proces ponavljanja i vježbanja nastavlja se i poslije i to putem samovježbanja. Ako toga nema, doći će do opadanja stečene vještine.

Ostvarivanje ovog principa u procesu organizovanog i planskog učenja i obučavanja zavisi i od odvijanja nastave u skladu s ostalim principima (očiglednosti, svjesne aktivnosti, sistematičnosti i postupnosti, principima povezivanja teorije i prakse). Zanemarivanje zahtijeva koji se postavljaju ovim principom dovodi u pitanje sigurnost u radu. Na ovo nas upućuje činjenica da se upravo velik broj nezgoda na radu, a i kršenja pravila, događa izvjesno vrijeme poslije položenog ispita ili završetka obrazovanja. Tada, kada učenik / kandidat položi ispit i samostalno obavlja neku operaciju u tehnološkom procesu bez nastavnika, dešavaju se nezgode i poteškoće zbog toga što učenik / kandidat misli da je "sve naučio", da je "ispekao zanat". Ta zabluda mnoge učenike / kandidate dovodi u zabludu s pratećim posljedicama, a nastavnike upozorava da ovaj princip ozbiljno i kontinuirano primjenjuje u toku učenja i obuke. Bilo bi veoma interesantno, a svakako i korisno, kad bi bilo moguće voditi evidenciju o onim kandidatima ili učenicima koji češće imaju nezgode na radu ili krše pravila rada, kao i o njihovim nastavnicima. Takva analiza bi dala veoma

interesantne rezultate na osnovu kojih bi se, samo pod određenim uvjetima, moglo vidjeti koji nastavnici postižu veći ili manji efekt u radu. Vjerovatno bi se tada došlo do zaključka da je ličnost nastavnika i njegovo pedagoško-psihološko obrazovanje veoma značajan faktor u učenju i poučavanju.

### **Princip svjesne aktivnosti**

Svjesnu aktivnost učenika / kandidata u procesu učenja i obučavanja trebalo bi shvatiti kao jedan od osnovnih zahtjeva učenja i obučavanja. Svaki nastavni rad, a pogotovo rad na uvježbavanju nekih operacija do automatizma, da bi bio uspješan, treba da se odlikuje zajedničkom aktivnošću nastavnika i učenika/kandidata, i to čak većom aktivnošću učenika / kandidata nego nastavnika. Svaki nastavni čas treba da bude zajedničko djelo nastavnika i kandidata, čas pune međusobne saradnje i naizmjeničkog smjenjivanja uloga, pri čemu nastavnik uvijek ostaje rukovodilac koji usmjerava, daje sugestije i djeluje.

Da bi osigurao punu učenikovu / kandidatovu aktivnost, nastavnik mora pronalaziti psihološke impulse i pogodne situacije koje stimulišu učenika / kandidata i drže ga stalno u prijatnom, ali i do kraja odgovornom uzbuđenju.

Sušтина ovog principa je u tome da onaj ko treba da ovlada određenim znanjima i vještinama mora shvatiti smisao i potrebu toga posla, mobilisati svoje snage, i u toku cjelokupnog procesa učenja i obučavanja nastojati da do kraja ovlada svim onim što se postavlja kao krajnji zadatak. Da bi se to ostvarilo, potreban je određen stepen motivacije, dakle, njegov pozitivan odnos prema zadacima, a i takvi uvjeti učenja i obučavanja koji će učenika / kandidata stalno podsticati na aktivnost. Pretpostavljamo da je motivacija učenika / kandidata u obučavanju za određeno zanimanje izražena, ali uvijek postoji mogućnost da nastavnik svojom lošom organizacijom i nedovoljno pripremljenom nastavom teorijskog i praktičnog obučavanja, lošim odnosom prema učeniku / kandidatu, smanji početni stepen motivacije, koja je tako značajna za uspješno učenje i obuku.

Smatramo da pored motivacije učenik / kandidat osjeća i interesovanja za učenje i obučavanje u određenom zanimanju. Motivacija, interesovanje, kao i doživljavanje prijatnosti pri praktičnom radu, pokretačke su snage za aktivnost, bez koje se ne može doći do cilja. Nastavnici imaju dužnost da znalački i metodički tačnim obučavanjem iskoriste te pokretačke snage.

Na primjer, često podsticanje i oduševljavanje za rad, naročito odobravanje i pohvale kada su one zaslužene, djeluju motivaciono za daljnju aktivnost. Dalje, veoma važno za razvijanje svjesne aktivnosti je osjećanje da je učenik / kandidat shvatio i razumio postavljeni zadatak ili problem i da razumije važnost tog zadatka. Postavljeni zadatak orijentiše svijest učenika / kandidata i njegovo mišljenje u određenom pravcu. Učeniku / kandidatu potrebni su i bliži ciljevi, potrebno mu je da zna etape kroz koje će se obučavanje odvijati, kao i svrsishodnost svake etape vježbanja. Osim toga, kao metodsko uputstvo, važno je imati na umu da će proces stjecanja znanja i određenih vještina teći brže i lakše ako nastavnik ostavi učeniku / kandidatu dovoljno vremena i prostora da samostalno dođe do odgovora na postavljene zadatke. Za ostvarivanje svjesne aktivnosti u obučavanju značajno je stvaranje radne atmosfere u kojoj će učenik / kandidat osjećati prijatnost i zadovoljstvo.

Prema tome, organizovanje i izvođenje učenja i obučavanja u kojoj će učenik / kandidat svjesno usvajati i ovladati znanjima i vještinama, ispoljavajući pri tome maksimalnu intelektualnu i fizičku aktivnost, zavisi od stručne spreme i pedagoške osposobljenosti nastavnika, njegove želje da bude dobar instruktor, od uloženog truda u svaki nastavni čas i od neprekidnog nastojanja da se primijeni princip svjesne aktivnosti.

U radu će biti dosta mehaničkog (napamet rađenog) koje učenik / kandidat mora izvoditi, gotovo nesvjesno (automatski). Prije ili poslije obavljanja takvih radnji učeniku / kandidatu se mora

objasniti zašto su one potrebne, kada se javljaju i u kojoj se situaciji primjenjuju, kao i povezanost tih radnji s cjelokupnim odvijanjem procesa praktične nastave.

Smišljeno, a razumno i usvojeno obavljanje svih radnji u procesu učenja i obučavanja može kod učenika / kandidata stvoriti znatnu dozu povjerenja u nastavnika. Tada se javlja veća odgovornost učenika / kandidata i svjesno učešće u aktiviranju svih faktora za postizanje maksimalnih rezultata u radu.

### **Princip racionalizacije i ekonomičnosti**

Savremeni način življenja i rada dovodi čovjeka u takvu situaciju da permanentno osjeća nedostatak vremena. Mnoštvo naučno-tehničkih inovacija pobuđuje interesovanje ljudi i stalno ih upućuje na učenje i proširivanje postojećih znanja. Šta učiti? Kako odabrati najvažnija područja i koliko je potrebno vremena za učenje? Da li je moguće naučiti sve ono što se o pojedinim problemima piše? Ove dileme nije lako riješiti ni u nastavnoj oblasti.

Neki teoretičari smatraju da je potrebno znati što više činjenica, a drugi odbacuju ovu postavku i u nastavu uvode samo one oblike rada koji će moći kod učenika da razviju mišljenje, sposobnosti i stvaralaštvo.

Poštovanje ovog principa u radu nastavnika ogleda se u najcjelishodnijem izboru znanja koja su bitna za određenu oblast, i u izboru onih metoda rada koje će omogućiti da se određena znanja što bolje usvoje uz što manji utrošak vremena. Racionalizacija procesa učenja u znatnoj mjeri doprinosi da se postižu mnogo veći efekti. Iz tih razloga neophodno je kandidate učiti kako se postižu bolji rezultati u učenju. Mnogi kandidati zbog nepoznavanja raznih oblika učenja bivaju veoma nezadovoljni i smatraju da nisu sposobni za obavljanje određenih zanimanja. Razlučivanjem sposobnosti od znanja znatno više se postiže u uspjehnosti obučavanja, jer je tehnika učenja izvanredan pokazatelj razvoja sposobnosti, odnosno ona u cjelokupnom radu može da predstavlja snažnu motivacionu komponentu. Tako će nastavnik mnogo brže i uspješnije pripremiti učenika / kandidata za rad ako mu je omogućio da se vježbom na modelu mašine snalazi u određenim radnim operacijama koje vještački stvara u kabinetu, nego da s učenikom / kandidatom čeka da mu se pruži stvarna situacija, na primjer da reaguje na nepravilno rukovanje mašinom ili alatima i sl. Ima učenika / kandidata koji smatraju da im je suviše učenje "hladnog" npr. stavljanja mašine u pogon, da je rad na modelu nepodesan, itd. Uštede koje se postižu racionalnijom i intenzivnijom organizacijom vremena u učenju i obuci daju pozitivan ekonomski efekt. Ekonomičnost u učenju i obučavanju i racionalizacija rada postiže se uvođenjem novih tehnoloških i tehničkih inovacija, što predstavlja značajan napredak.

### **NASTAVNE METODE**

Praktičari i teoretičari stalno tragaju za putevima i načinima kako s manje napora, utroška vremena i sredstava, a sa što većom efikasnošću, realizovati ciljeve i zadatke nastave, odnosno kako uspješno prenositi znanje, vještine i navike na učenike.

Putevi ili načini prenošenja znanja, vještina i navika u nastavi nazivaju se nastavnim metodama.

Naučnim metodama otkrivamo (istražujemo) naučne istine, a nastavnim metodama prenosimo te istine na druge.

Nastavnik se u svom nastavničkom radu, odnosno u učenju i obučavanju učenika / kandidata služi određenim metodama. Kandidatima izlaže nova znanja, demonstrira (pokazuje) razne postupke, daje upute, ponavlja, utvrđuje gradivo, provjerava znanje itd.

U metode nastave učenja i obučavanja mogu se ubrojati samo one nastavne metode koje su naučno provjerene. Način rada nastavnika i kandidata / učenika ne može se nazivati nastavnom metodom

ako nije naučno provjeren i potvrđen.

Nastavne metode su naučno utvrđeni načini (putevi), planski uzajamno usklađene i usmjerene zajedničke djelatnosti nastavnika i učenika/kandidata na rješavanju.

### **Klasifikacija nastavnih metoda**

Zavisno od oblasti u kojoj se primjenjuju, nastavne metode mogu biti različite. Izbor i klasifikacija nastavnih metoda je specifičan u nastavi obučavanja učenika/kandidata za različita zanimanja.

Polazeći od izvora saznanja, u nastavi i obučavanju učenika / kandidata mogu se primjenjivati metode:

- 1) metoda usmenog izlaganja,
- 2) metoda razgovora,
- 3) metoda demonstracije,
- 4) metoda vježbanja.

### **Metoda usmenog izlaganja**

Svaka metoda razlikuje se od druge po načinu rada nastavnika i kandidata/učenika. Način rada nastavnika u metodi usmenog izlaganja ogleda se u:

- logičkom redoslijedu i u povezanom sistemu izlaganja gradiva,
- odgovoru na pitanje koje se odnosi na temu izlaganja,

Način rada kandidata / učenika u metodi usmenog izlaganja ogleda se u:

- slušanju nastavnikovih izlaganja,
- postavljanju pitanja radi razjašnjavanja nedovoljno shvaćenog gradiva ili radi dubljeg upoznavanja gradiva koje se izlaže,
- slušanju nastavnikovih odgovora na vlastita pitanja i pitanja drugih kandidata.
- osmišljavanju i zapamćivanju izloženog gradiva.

Prednost metode usmenog izlaganja:

- po ovoj metodi se na sistematičan i ekonomičan način obrađuje novo gradivo, te je pogodna naročito kada se raspolaže s dosta vremena;
- podesna je za uvođenje u novo gradivo;
- relativno se lako primjenjuje, što je obično i uzrok njene pretjerane primjene u nastavi.

Nedostaci metode usmenog izlaganja:

- oslanja se samo na čulo sluha, te je participacija učenika / kandidata mala;
- nedovoljno je dinamična, jer slabo aktivira učenike/kandidate;
- znanja koja se prenose, relativno kratko traju itd.

### **Metoda razgovora**

Način nastavnikovog rada po ovoj metodi ogleda se u:

- određenom redoslijedu i sistemu postavljanja pitanja učenicima / kandidatima;
- slušanju odgovora učenika / kandidata na postavljena pitanja i prema potrebi, njihovom eventualnom ispravljanju i dopunjavanju;
- objedinjavanju čitavog materijala i davanja komentara o odgovorima učenika / kandidata itd.

Način rada učenika / kandidata u ovoj metodi rada ogleda se u sljedećem:

- slušanju pitanja nastavnika i odgovorima koji sadrže iznošenje vlastitih svojih sudova i zaključaka;
- slušanju, osmišljavanju i pamćenju odgovora drugih učenika / kandidata, nastavnikovih ispravki i dopuna odgovora, kao i nastavnikovih objašnjenja čitavog gradiva.

Dobre strane ove metode su što:

- aktivira intelektualne potencijale učenika / kandidata;
- omogućava individualni pristup učeniku / kandidatu,
- predmeti i pojave se znatno šire i svestranije razmatraju,
- podstiče samostalnost u razmišljanju, podupire kritičnost u prosuđivanju i razvijanje samopouzdanja učenika / kandidata;
- omogućuje učenicima /kandidatima da postavljaju pitanja nastavnicima.

Nedostaci ove metode:

- često se prekida osnovna misao učenika / kandidata,
- nema dovoljne sistematičnosti,
- zahtijeva veće sposobnosti nastavnika.

Značaj, vrijednost i primjena ove metode zavisi od držanja i postupaka nastavnika, kao i od odgovora koje daju učenici / kandidati.

### **Metoda demonstracije / pokazivanja**

Način nastavnikovog rada po metodi demonstracije ogleda se u:

- demonstraciji predmeta, slika, modela, radne operacije, rukovanja mašinom, alatima i dr.
- usmjeravanju učenikove / kandidatove percepcije u pravcu onoga što se pokazuje radi osmišljavanja i zapamćivanja gradiva.

Način kandidatovog rada ogleda se u:

- percipiranju onoga što demonstrira nastavnik,
- osmišljavanju i zapamćivanju percipiranog materijala,
- izvođenju praktičnih zadataka.

Bez ove metode ne može se ni zamisliti nastava i učenje i obučavanje učenika/kandidata. Treba je primjenjivati pri demonstraciji psihomotoričkih operacija, koje se uvježbavaju radi uspješnog uključivanja u radni proces. Putem ove metode nastavnik pokazuje nastavna sredstva, čime se olakšava razumijevanje principa rada mašine ili alata, demonstrira slike, makete i crteže za učenje operacija, propisa i dr. U kombinaciji s drugim metodama, najčešće metodom usmenog izlaganja i razgovora, pretpostavlja se da učenici / kandidati više dobivaju iz neposrednog čujnog percipiranja nego iz nastavnikovog izlaganja. Zato objašnjenja i pitanja upućena učenicima / kandidatima treba da budu ista i služe kao vodič i sredstvo za cjelovito percipiranje, osmišljavanje i zapamćivanje bitnog, o onome što se putem demonstracije želi postići.

### **Metodski postupci pri demonstriranju**

Uspjeh i primjenjivanje ove metode u velikoj mjeri zavisi od ispunjavanja sljedećih posebno važnih uvjeta:

1. Prije svega, ono što se percipira pretežno putem vizuelnih osjeta treba dobro da se vidi (da je postavljeno dovoljno blizu, osvjetljeno itd.), ono što se percipira putem auditivnih osjeta da se dobro čuje itd.
2. Slika, crtež, model ili predmet koji se percipira pomoću raznih osjeta uvijek će biti potpuniji i tačniji od onih koji se percipiraju samo jednim osjetom. Naročito je korisno angažovanje taktilnih (dodirnih) i motoričkih osjeta pri rukovanju mašinom. To se postiže određenim radom učenika / kandidata s objektom koji se percipira (opipavanje, kretanje rukama, rasklapanje i sklapanje, uzajamno pomjeranje dijelova mehanizma, manipulisanje dijelovima za podešavanje i upravljanje mašinom itd.). U tom smislu poželjno je da učenici / kandidati sami prave odgovarajuće skice, šeme i zabilješke.

3. Najbolje se upoznaju pojave koje se percipiraju u kretanju, odnosno u stvarnoj situaciji.
  4. Ne smije se na času demonstrirati suviše veliki broj objekata. Uvijek je bolje prikazati manji broj, ali u uspješnoj kombinaciji, reljefnije i pristupačnije nego pokazivati kandidatu odjednom puno novog.
  5. Kandidat mora da nastoji da do detalja tačno zapamti sve ono šta mu nastavnik pokazuje. Nikakve "sitnice" ne mogu biti izostavljene. U protivnom, baš u tim "sitnicama" bit će neizbježne greške, koje će postati kočnica uspješnom usvajanju većih cjelina. Zato nastavnik mora pravovremeno da "osjeti" šta učenici / kandidati nisu u dovoljnoj mjeri shvatili, da bi im objasnio, pa čak i ponovio demonstraciju.
  6. Učenici / kandidati treba ne samo da shvate nego i da zapamte ono što pokazuje nastavnik. Radi toga nastavnik pokazuje nekoliko puta ono što se obrađuje.
  7. Demonstriranje radnje ili pokreta nastavnik obično vrši i na sljedeći način: potreban radni zahvat, operaciju ili postupak nastavnik vrši na normalan (prirodan, stvaran) način. Ovo isto ponavlja nekoliko puta usporenim ili mješovitim tempom, s prekidima između pojedinih elemenata. Pod mješovitim tempom se podrazumijeva normalna brzina i neprekidnost za elemente koje je učenik / kandidat ranije usvojio, a usporeni tempo i raščlanjenost za nove elemente. Poslije toga se najvažniji i najsloženiji momenti izdvajaju i pokazuju posebno, još sporijim tempom - nekoliko puta.
- Na kraju, nastavnik ponovo pokazuje zahvate, operacije ili postupke u cjelini, ubrzavajući tempo i skraćujući pauze do normalnog izvođenja, onako kako se praktično izvode. Poslije toga učenik / kandidat uči da cio zahvat, operaciju, odnosno postupak izvede nekoliko puta na normalan način. Sve radne pokrete nastavnik treba da realizuje s maksimalnom preciznošću u pravom smislu riječi uzorno. Najmanja greška može da izazove konfuziju i pobudi sumnju kod učenika / kandidata.
8. Praktično pokazivanje treba izvršiti neposredno pred početak uvježbavanja.
  9. Od kandidata treba tražiti da praktično pokazivanje ponekad ponovi u mislima. Reprodukovanje u mislima predstavlja neophodan uvjet svjesnog percipiranja nastavnikovog pokazivanja i ima značajnu ulogu u učvršćivanju predstava u učenikovoj / kandidatovoj svijesti. Za ovu svrhu je dragocjeno nastavnikovo postavljanje pitanja o važnim momentima pokazivanja, na koja odgovara sam nastavnik ili traži odgovore od učenika / kandidata. Na ovaj se način više angažuje pažnja učenika / kandidata, nego običnim izlaganjem.
  10. U toku ili poslije demonstracije nastavnik će provjeriti kakve su predstave i pojmovi o demonstriranoj pojavi, predmetu ili radnji stečene kod učenika / kandidata. Mijenjanje nepravilno naučenih, a već dobro učvršćenih predstava i pojmova uvijek je posebno težak proces. Odavno je poznata stvar da je lakše naučiti nego odučiti. Zato pogrešno naučene učenikove / kandidatove radnje nastavnik mora odlučno i temeljito ispraviti odmah u početku, i to posebno energično.
  11. Na kraju nastavnik određenim redoslijedom i sistemom još jednom upozorava i upućuje učenika / kandidata na najbitnije momente o demonstriranim objektima. Pokazivanje se završava zajedničkim zaključcima učenika / kandidata i nastavnika, čime se još jednom u najsazetijem obliku iznose osnovne upute i upozorenja koja se odnose na ono što se pokazivalo, odnosno učilo.

### **Metoda vježbanja**

Rad nastavnika u primjeni metode vježbanja:

- priprema i izvodi vježbe,
- stvara uvjete za stjecanje vještine i početnih navika za tipične radne zahvate i operacije.

Karakterističan način rada učenika / kandidata prilikom vježbanja:

- praktično ponavlja radne zahvate i operacije koje je zadao nastavnik s ciljem ovladavanja vještinama i početnim navikama za njihovo izvođenje.
- osmišljava sve operacije i radne zahvate koje mu postavlja nastavnik s ciljem vježbanja.

Pod metodom vježbanja podrazumjeva se metodičko, plansko i organizovano ponavljanje znanja, pokreta i radnji u nastavnom procesu radi sigurne, tačne i brze primjene naučenog u radu.

### **Metodski postupci u vježbanju**

Osnovni metodski postupak nastavnikovog rada za vrijeme vježbi je posmatranje. Posmatranjem, djelovanjem na učenika / kandidata riječima, ličnim primjerom, demonstriranjem i ličnim rukovođenjem radom, kod učenika / kandidata treba uočavati i isticati pozitivne rezultate i neprestano otvarati nove perspektive i mogućnosti postizanja boljih znanja i vještina u radu.

Posmatranjem, nastavnik treba da pokaže svoje pedagoške sposobnosti. Prvo, treba da pravilno odredi momenat pružanja pomoći. Drugo, treba precizno da odredi sadržaj pomoći i najzad treba znalacki da izabere najbolja, za dati slučaj, sredstva djelovanja na učenika / kandidata.

### **Kada i u kojim slučajevima treba pružiti pomoć učeniku / kandidatu tokom praktične obuke?**

Ako se bez potrebe nastavnik miješa u određeno obavljanje radnji učenika / kandidata, postoji mogućnost da pažnja učenika / kandidata skrene s osnovnog zadatka. Bolje je da učenik / kandidat sam zapaža svoje greške i otklanja ih, nego da to za njega čini nastavnik. Ako učenik / kandidat greške i nepravilnosti ne uočava i ne ispravlja, one se mogu pojačati i učvrstiti. Kasnije će ih biti znatno teže otkloniti. Pogrešno stečena vještina teže se eliminiše nego što se stiče nova. Osim toga, učenik / kandidat ne treba da uvježbava neku radnju putem pokušaja i pogrešaka. Takvo vježbanje je duže i skuplje. Učenik / kandidat treba da uvidi šta treba da uradi u konkretnoj situaciji. Nastavnik će mu pomoći ako ga privikne da u svijesti obnovi osnovne vježbe, tj. ako mu probudi predstavu o onome šta treba praktično da reprodukuje. Međutim, ako je učenik / kandidat izabrao navedeni put zbog odsustva želje da napregne svoje intelektualne sposobnosti, radi obnavljanja potrebnih radnih slika, ne treba se žuriti s pružanjem pomoći tom učeniku / kandidatu. Vježbu treba prekinuti i različitim sredstvima (motivisanjem podsticati interesovanje za vježbu, objašnjavati njihovu važnost i značaj, prekoravati itd.), prije svega odstraniti ljenost i nemarnost, a zatim nastaviti normalan rad. Obavezno treba prekinuti vježbu i pružiti učeniku / kandidatu pomoć u onim slučajevima kada zbog odstupanja od pravila zaprijeti opasnost njemu samom ili okolini.

Netačnosti i nepreciznosti u izvršavanju radnih operacija rezultat su, prije svega, nepravilnog ili nedovoljnog shvatanja nastavnikovih objašnjenja i praktičnog pokazivanja, kao i umora. Zbog toga se ne može smatrati da je pravilno ako se nastavnik u ovim slučajevima zadovoljava jednostavnim uputama i upozorenjima, tj. ako stvar svodi na održavanje kratke obuke. Zadatak se pravilno rješava ponavljanjem potrebnih dijelova, objašnjenjem i praktičnim pokazivanjem. Obim i sadržaj tog ponavljanja treba da ima dublje i detaljnije objašnjenje nedostataka i grešaka koje kandidati prave u vježbama. Da bi se u svijesti kandidata obnovila potpuna, tačno obrazložena i jasna slika radnog zahvata ili operacije, često je dovoljno da mu se pokažu i razjasne samo pojedini njihovi detalji (na primjer tempo pokreta, redosljed rada itd.).

Od velike je važnosti da učenika / kandidata vježbamo u onim uvjetima koji najviše odgovaraju prirodnoj, stvarnoj situaciji izvođenja svih radnji i postupaka neke operacije.

Prema autoru Riedclu, četverostepena metoda je pogodna za poučavanje u ustaljenom radnom procesu, ali se ne smije smatrati savršenim načinom. Ona nije pogrešna za prenošenje cjelovitih

pokreta i novih iskustava u pokretima (npr. preticanje automobila).

Šema četverostepene metode prema Riedclu:

1. Step: Pripremanje učenika / kandidata:

- osloboditi ga straha,
- označiti rad koji treba učiti,
- pobuditi interes i želju učenika / kandidata da nauči taj zadatak i
- zauzeti ispravan položaj.

2. Step: Izvođenje (pokazivanje) koje vrši nastavnik:

Prvo izvođenje: reći, pokazati i objasniti šta se dogodilo.

Drugo izvođenje: tek se sada daje tačno objašnjenje i utvrđuje: šta, kako, zašto, zašto tako.

Treće izvođenje: samo još djelimično spomenuti postupke i naglasiti ključne tačke, ako je potrebno često pokazivati (izvoditi) i posmatrati onoga ko uči. Ići naprijed samo postepeno. Onoga ko uči rano aktivirati, pri tome imajući u vidu način rada.

3. Step: Pokušaji učenika / kandidata (primjena):

Prvi pokušaj: ispraviti samo teže greške.

Drugi pokušaj: onaj ko uči objašnjava, obrazlaže: šta, kako, zašto tako.

Treće izvođenje: osigurati razumijevanje pojedinih postupaka i ključnih tačaka: pitati i omogućiti postavljanje pitanja

4. Step: Završetak obuke

- učenik / kandidat sam izvodi radnju,
- pitati i omogućiti postavljanje pitanja,
- posmatrati napredak u vježbanju i tražiti da se učenik / kandidat sam posmatra,
- u slučaju potrebe, korigovati.

Koraci od prvog (1.) do četvrtog (4.) traže manji utrošak vremena. Prvi (1.) je često nepotreban, na primjer, kada učenik / kandidat sam zatraži obučavanje ili kad je očigledno voljan da s njim otpočne. To možemo sigurno reći za učenike / kandidate koji se obučavaju za "A" i "B", kategoriju vozača. Četvrti (4.) stepen je često automatski, pošto brižljivo vježbanje već u trećem (3.) stepenu omogućava stjecanje vještine. Drugi (2.) i treći (3.) stepen su najvažniji. Na drugom (2.) stepenu nastavnik, pokazujući, govoreći i postavljajući pitanja, pomaže učeniku / kandidatu da potpuno shvati šta treba raditi i kako treba izvršiti neku radnju. Na taj način utvrđuje se detaljan šablon po kome učenik / kandidat mora postupiti. Postupak u trećem (3.) stepenu sastoji se u nastavnikovom nadzoru. Učenik / kandidat će pokušavati imitirati izvršene radnje po datom šablonu. Gotovo je sigurno da će učenik / kandidat praviti određene greške. Na greške treba odmah ukazivati i ispravljati ih prije nego što ih učenik / kandidat djelimično usvoji.

U okviru metode vježbanja dato je nekoliko provjerenih metodskih uputa za vježbanje praktičnih zadataka, za operacije uopće, koje su veoma pogodne za vježbanje učenika / kandidata i stjecanje vještina u rukovanju mašinama. Navedeni su samo neki od metodskih postupaka, kojih svakako ima još. Istina, neki nastavnici imaju "svoj stil vježbanja". Ovdje treba reći da se takav stil vježbanja učenika / kandidata može ocijeniti kao ispravan samo ako je provjeren na dovoljno velikom broju učenika / kandidata i ako je dao dobre rezultate u smislu efikasnosti obučavanja. Na primjer. koliko puta njegovi učenici / kandidati polažu ispit, kakve greške ili prekršaje prave, kakvi su rukovatelji mašinama nakon 2, 3, i 5 godina itd.

### **Planiranje nastavnog rada**

Posebno važan preduvjet za uspjeh u nastavnoj djelatnosti je planiranje rada. Planiranjem se osigurava ostvarivanje ciljeva postavljenih nastavnim planom i programom. Ne može se zamisliti nastava koja ne bi bila organizovana i planirana. Nastavnik se mora upoznati s osnovnim zahtjevima planiranja nastave.

## Vrste i tok planiranja

Planiranje nastavnog rada mora imati svoj logički slijed. Prije svega, potrebno je znati koliki je ukupan broj časova koji je određen (ili ugovoren) za obuku. Zatim vidjeti koliko je tema koje čine zaokruženu programsku oblast, određenog nastavnog predmeta, programa. Poslije toga se određuje koliko je časova potrebno za obradu, ponavljanje i utvrđivanje neke programske oblasti, vodeći računa o specifičnostima svake. Nakon toga programske oblasti podijeliti na nastavne jedinice, koje se mogu obraditi na jednom ili dva nastavna časa. Takve, najmanje nastavne jedinice rasporediti u sedmični raspored rada, vodeći računa opet o njihovoj unutrašnjoj logičkoj povezanosti. To znači da treba paziti da prvo dođu na red oni nastavni sadržaji koji se prirodno nadovezuju na prethodne i bez čijeg se savladavanja ne mogu shvatiti sljedeći nastavni sadržaji.

Sav ovaj posao nastavnik obavlja prije početka nastave/obuke. U ovom dijelu pripreme najvažnije je predviđene nastavne sadržaje vremenski ravnomjerno rasporediti. Ovaj dio posla u planiranju naziva se globalno planiranje. Globalno planiranje ne sadrži pojedinosti, nego se samo predviđa šta će se i u kojem vremenskom periodu raditi, ali ne i kako će se raditi.

Druga vrsta planiranja koju nastavnik mora pripremiti prije realizacije nastavnog časa naziva se planiranje nastavnog časa. Ovaj dio posla obuhvata određivanje sadržaja rada; odgojno-obrazovne zadatke; nastavna sredstva i pribor; nastavne metode i oblike rada; strukturu i tok nastavnog časa.

## Upute za planiranje

Nastavniku je cilj da plan rada bude pedagoški pravilan, vodeći računa o sljedećem:

1. Nastavniku mora biti jasan cilj i zadaci nastave ili obuke koju će predavati ili provoditi. Omogućeno mu je da za utvrđene programske oblasti nastavnog predmeta, odredi koje su važnije i za njih u svom planu predvidi veći broj časova.
2. Prije nego što pristupi globalnom planiranju, nastavnik se mora temeljito upoznati s gradivom koje će predavati. To će mu pomoći da lakše rasporedi sadržaje na manje logičke cjeline -nastavne jedinice. Na ovaj će se način upoznati ne samo s nastavnim sadržajima nego i s udžbenicima i priručnicima.
3. Upozna učenika / kandidata s uvjetima rada u školi. Sigurno je da i od uvjeta rada u školi zavisiti kako će izgledati nastavnikov plan rada. Drugačiji je ako škola raspolaže s kabinetima i savremenim nastavnim sredstvima za obuku (modeli radnih mašina, makete, kompjuteri, multimedija i dr.), a drugačije ako toga nema.
4. Posebno je značajno, da se nastavnik pri planiranju služi svojim i tuđim iskustvom. Ako nastavnik posjeduje bilješke u kojima stoje zapisane sve teškoće i vrijednosti ranijeg rada, može izbjeći sve ono što je bilo nepravilno. Iz toga proizlazi, kao poseban zahtjev, da nastavnik mora voditi evidenciju o svom radu, koja će uvijek biti od velike koristi.
5. Pošto svaki nastavnik radi u različitim uvjetima, a posebno ako vježba s jednim učenikom / kandidatom, nije potrebno isticati važnost zahtjeva da svaki nastavnik treba samostalno da radi svoj plan. Tuđi plan rada dovodio bi nastavnika u poteškoće koje ne bi mogao savladati.

Navedene su kratke i opće didaktičke upute za planiranje, dok konkretne upute za svaki predmet daje metodika tog predmeta. Pri planiranju treba voditi računa o građi i specifičnosti svakog predmeta, o ciljevima i zadacima obrazovanja, uvjetima u kojima se radi, kao i o metodici predavanja svakog predmeta vezanog za određeno zanimanje.

## Planiranje nastavnog časa

Do sada je bilo riječi o globalnom planiranju, tj. o planiranju kao aktivnosti koja se odvija prije početka nastave ili obuke, zbog čega se i naziva globalno, orijentaciono ili mikroplaniranje.

Međutim, nastavnik mora planirati realizaciju nastavnog časa prije njegovog samog izvođenja. Planiranje nastavnog časa je detaljnije, preciznije, konkretnije, pa se stoga i naziva mikroplaniranje.

Ovaj dio posla, kao što je navedeno, obuhvata:

- planiranje sadržaja nastavnog rada,
- određivanje odgojno-obrazovnih zadataka,
- planiranje nastavnih sredstava i pribora;
- određivanje oblika i metoda rada i
- određivanje strukture i toka nastavnog časa.

### **Planiranje sadržaja nastavnog časa**

Na osnovu logičke strukture programskih oblasti, nastavnik odabire nastavne jedinice koje se mogu obraditi na jednom nastavnom času (45 minuta) ili blok-času (90 minuta).

Za vrijeme planiranja sadržaja za nastavni čas, nastavnik mora voditi računa kako će odrediti:

- ekstenzitet (obim i širina sadržaja i količina činjenica u nastavnoj jedinici),
- intenzitet (produbiti i odrediti značaj pojedinih činjenica),
- logični slijed (odrediti kojim će se redoslijedom izlagati pojedine činjenice).

Ove tri didaktičke dimenzije u sklopu jedne nastavne jedinice moraju se unaprijed odrediti osmišljenim planiranjem, a ne na samom nastavnom času.

### **Određivanje odgojno-obrazovnih zadataka nastavnog časa**

Svaki nastavni čas sadrži odgojno-obrazovne zadatke. Postavljeni zadaci djeluju kao vodilja. Bez toga i ne znamo da li je cilj časa ostvaren. Uvijek je potrebno odrediti ciljeve i zadatke nastavnog časa i ukratko ih formulirati. Jasno je da će ciljeve i zadatke nastavnog časa nastavnik formulirati u pisanoj pripremi za čas. Prilikom formuliranja ciljeva i zadataka treba paziti da se oni uvijek formulišu operativnim terminima.

Operativna formulacija obrazovnog cilja nastavnog časa postavljena je u onom slučaju kad je sam cilj mjerljiv. Cilj je mjerljiv kada se iz njega može vidjeti kakva je nastavnikova namjera, šta će učenik / kandidat moći raditi kad postigne cilj i kako će nastavnik utvrditi da li uspješno učenik / kandidat radi i na kojem je nivou njegovo znanje. Kao što je navedeno, svaki nastavni čas, pored obrazovnih, ima i odgojne ciljeve. Sam sadržaj teme može da djeluje odgojno, ako nastavnik zna šta je u toj temi odgojno. Najvažniji je u radu s odraslima i adolescentima, odnos nastavnika prema učenicima/kandidatima. Utvrđeno je da nastavnikovo držanje na nastavi djeluje ili ne djeluje na one koje obučava. Njegov stav ili odnos prema času i učenicima / kandidatima stvara pogodnu ili nepogodnu klimu za rad.

### **Planiranje nastavnih sredstava, pribora i alata**

Nastavna sredstva su važan izvor znanja u nastavi. U velikoj mjeri nastavna sredstva doprinose uspješnosti nastave s obzirom na tačnost sticanja spoznaje, trajnost usvojenih znanja, ekonomičnost nastavnog procesa, mogućnost uvježbavanja psihomotoričkih operacija, stvaranje bolje radne atmosfere itd. Uvježbavanje kao didaktička komponenta ne može se ni zamisliti bez nastavnih sredstava. Dakle, nastavna sredstva (pomagala) služe i za sticanje znanja i za sticanje radnih vještina. Ako nastavnik zna da korisno nastavno sredstvo postoji u školi ili izvan nje, on će ga u svom planu predvidjeti, a samim tim će biti i podstaknut da do njega na vrijeme dođe i upotrijebi ga u nastavi.

Svaki plan nastavne jedinice - obrade sadrži:

- koja se sredstva planiraju za obradu određene nastavne jedinice - gradiva;
- kada će se koje sredstvo u toku časa upotrijebiti;
- kakva je njihova didaktička uloga;
- kako će se metodički iskoristiti;
- ko će njima i kako dugo rukovati itd.

### **Određivanje nastavnih oblika rada i metoda izvođenja nastave**

Vješto kombinovanje i primjenjivanje raznovrsnih nastavnih metoda, principa, sredstava i oblika izvođenja nastave doprinose da proces znanja teče pravilno, brzo i bez većih poteškoća. Nastavni oblici rada predstavljaju psihološko-sociološku stranu nastave, tj. odražavaju odnos nastavnika i učenika / kandidata u nastavnom procesu. Zavisno od stepena i karaktera aktivnosti nastavnika i učenika / kandidata na času, pri čemu uloga nastavnika može biti izraženija i neposrednija, indirektna ili usmjeravajuća, nastavni oblici mogu biti:

1. frontalni
2. grupni
3. rad u paru
4. individualni
5. kombinovani

1.) Frontalni oblik rada u nastavi je takav organizacioni model nastave u kome se veći broj polaznika- kandidata u isto vrijeme izlaže nastavnom utjecaju, odnosno izvođenju nastave. Pri frontalnom radu sa učenicima, nastavnik je centar i subjekt nastave, a učenici su objekti koji samo slušaju, opazaju i primaju informacije od nastavnika. Oni su vrlo malo misaono uključeni, jer se ovdje primjenjuje najčešće metoda usmenog izlaganja, objašnjavanja, demonstracije svim polaznicima, a manje razgovora, pa nema dovoljno mogućnosti da se učenik/kandidat sam aktivira. Karakteristika frontalne nastave je i ta da se nastavnik obraća svim učenicima/kandidatima i da nastavu prilagođava prosječnim učenicima/kandidatima, tako da su tu ipak zanemarene potrebe naprednijih ili onih koji slabije napreduju. Frontalni oblik rada primjenjuje se kada se s cijelom nastavnom grupom (odjeljenjem), pod rukovodstvom nastavnika treba da obrađuje isto nastavno gradivo, u isto vrijeme, u istom objektu. Frontalni oblik rada najčešće se primjenjuje u nastavi. On je pogodan u radu s učenicima / kandidatima kad se pojedino gradivo objašnjava uglavnom teoretski.

2.) Grupni oblik nastave odvija se u grupama učenika od tri, četiri, pet, ili više učenika/kandidata, sve do 15. Grupa radi na tačno postavljenom i određenom zadatku i svaki član grupe trebao bi da ostvari komunikaciju sa drugima u grupi i da da svoj doprinos zajedničkom napretku, učenju i rješavanju problema. Grupna nastava bi trebala da bude efikasna jer aktivira svakog učenika na misaonu djelatnost i aktivno učenje. Međutim, u praksi to nije tako, jer još uvijek nije razvijena svijest svih ljudi- članova grupe da svako treba biti aktivan i uvijek ima onih pojedinaca koji su pasivni. Ipak, grupni rad je često i vrlo efikasan, posebno u najoptimalnijim grupama od 4 do 6 polaznika, jer omogućava svima da aktivno sudjeluju u rješavanju problema, da se povezuju sa ostalim članovima grupe, da osjete napredak i samopouzdanje kad grupa uspješno završi zadatak i kada ga prezentira. Vođe grupa su bitna karika između nastavnika i grupe, a često i glavni nosioci aktivnosti u grupi. Uspjeh nastavnika se ogleda u pravilnom formiranju grupa, određivanju zadataka za grupe i određivanju tačnog vremenskog okvira za rad u grupama i za prezentiranje grupnog rada.

3.) Rad u parovima (partnerski rad) je jedan vid grupnog rada, a često se primjenjuje u učenju stranog jezika, gdje oba polaznika mogu ravnopravno aktivno učestvovati i učiti. Ako nastavnika i

učenika/kandidata u procesu obučavanja posmatramo kao ravnopravne partnere, onda i za rad možemo reći da je partnerski (rad u paru).

4.) Individualni rad je prilagođen potrebama i mogućnostima svakog kandidata, a omogućava kandidatu da maksimalno bude uključen u proces učenja i razvijanja vještina. Najveća vrijednost ovog oblika rada u nastavi je prilagođenost individualnim potrebama i mogućnostima svakog kandidata i mogućnost napredovanja u skladu sa sposobnostima. Sasvim je sigurno da je u praktičnoj obuci najčešći individualni oblik rada. Premda učenici / kandidati smatraju da je ovo najsigurniji i najbrži način učenja, ipak se ovim oblikom rada neće postići maksimum ako nastavnik ne prilagođava gradivo individualnim osobinama kandidata. Ovakav oblik rada je veoma skup. Njegova ekonomičnost može se mjeriti samo efikasnošću, odnosno kvalitetom postignutih rezultata rada, a u praktičnoj nastavi uspješnošću upravljanja mašinom ili upotrebom alata.

5.) Kombinovani oblik rada predstavlja kombinaciju frontalnog, grupnog, partnerskog i individualnog rada, ili različite kombinacije grupnog i individualnog, frontalnog i partnerskog, frontalnog i grupnog ili individualnog i frontalnog i sl. Najveća dinamika u nastavi se postiže kombinacijom metoda i oblika u radu, a to sve zavisi od umijeća nastavnika i kreativnosti nastavnika, kao i njegovih sposobnosti u nastavnom radu.

### **Nastavna sredstva**

Da bi se proces spoznaje u nastavi i obuci mogao potpunije odvijati, neophodno je korištenje određenih sredstava. Predmeti, odnosno sredstva koja se upotrebljavaju u nastavi nazivaju se jednim imenom - nastavna sredstva. U radu nastavnika s učenicima / kandidatima primjenjuju se sljedeća sredstva:

### **Demonstraciona sredstva**

Radi što veće aktivnosti kandidata / učenika u procesu učenja i obuke koriste se direktna ili indirektna demonstraciona sredstva, eksperiment, radni zahvati i sl. Direktna demonstracija istovremeno obuhvata aktivnosti u izvođenju nastavnika (demonstratora), korištenje demonstracionih sredstava (koja se pokazuju) i učešće učenika/kandidata. Indirektna demonstracija može se izvoditi pomoću savremenih sredstava – multimedije, televizije i filma.

U obučavanju učenika / kandidata najčešće se upotrebljavaju sljedeća sredstva: alati, modeli, makete, crteži, skice karte, šeme, slike i dr. U grupu ovih sredstava spadaju i prirodni predmeti koji se za vrijeme demonstracije pokazuju učenicima / kandidatima, u učionici ili prirodnim situacijama. Učenicima / kandidatima potrebno je kombinovati demonstraciju alata i modela ili crteža, jer je na taj način snažnije intelektualno zahvatanje određenog predmeta. Na primjer, rad motora bit će kandidatima mnogo jasniji ako je nastavnik demonstrirao model i crtež u bojama i konačno, sam motor.

### **Manipulativna i operativna sredstva**

Sam naziv ovih sredstava ukazuje da se radi o sredstvima kojima se rukuje, manipulira (manus - ruka), odnosno kojima se izvode izvjesne radnje. Pošto rukovanje mašinama zahtijeva i određeno rukovanje alatima, mehanizmima i sl. to je u toku obuke nastavnik dužan upoznati učenika / kandidata s načinom njihove upotrebe i primjene u određenim situacijama.

### **Primjena nastavnih sredstava u praksi**

Od nastavnikove umještosti i pedagoškog znanja zavisit će način korištenja i primjene raspoloživih sredstava. Nije rijedak slučaj da u nekim školama postoji mnoštvo različitih nastavnih sredstava koja se nedovoljno upotrebljavaju ili nikako ne upotrebljavaju u obuci učenika / kandidata. Pravovremena i funkcionalna upotreba različitih sredstava u nastavi i obuci znatno doprinosi bržem

savladavanju određenog gradiva ili vještine. Brojna ispitivanja u nastavi i obuci pokazuju, da je stepen spoznaje daleko viši pri pravilnoj upotrebi nastavnih sredstava. Savremena obuka se ne može zamisliti bez rada na mašinama i modelima, koji predstavljaju jedno od najvažnijih sredstava u radu nastavnika. Iskustvo je pokazalo da pravilna upotreba mašina i modela ima višestruku korist, jer učenici/kandidati sigurnije rukuju alatima i mašinama za vrijeme obuke, obuka je u cjelini znatno kraća, mašine se manje kvare a alati manje uništavaju, a nakon obuke na njima učenici/kandidati se slobodnije uključuju u radni proces i dr.

Za nastavnike je bitno da upotrebu nastavnih sredstava ne usmjere samo na povećanje aktivnosti čula spoznaje, ni na gomilanju činjenica. Njihova je osnovna funkcija u otkrivanju bitnih značenja određenih pojava. Bogatstvo upotrebe nastavnih sredstava, pored pobuđivanja većeg interesovanja za učenje, istovremeno angažuje veći broj čula, čime se znatno pospješuje proces sticanja znanja, vještina i navika. Premda će u radu s učenicima/kandidatima biti neophodna upotreba mnogih nastavnih sredstava, ipak "stvarna" mašina ostaje, nezamjenjivo sredstvo u nastavi i obuci.

### **Određivanje strukture nastavnog časa**

Nastavni čas je osnovna vremenska nastavna jedinica. Nastavni čas traje 45 ili 90 minuta. Ako traje neprekidno 90 minuta, onda se takav nastavni čas zove blok-čas.

Ni na jedan nastavni čas ne smije se doći s namjerom da se on realizuje spontano, bez unaprijed određene strukture. Lakše će se shvatiti ovaj zahtjev nastave i obuke ako se, bar ukratko, upoznamo s nekim tipovima nastavnih časova i njihovom organizacijom.

Didaktikom su određeni sljedeći tipovi nastavnih sati. Neki od njih su:

1. Uvodni čas;
2. Čas obrade novog gradiva;
3. Čas ponavljanja i utvrđivanja;
4. Čas na kome se primjenjuje stečeno znanje u praksi;
5. Čas provjeravanja;
6. Čas vježbanja i uvježbavanja;
7. Kombinovani čas.

Svaki tip časa ima svoje karakteristike, koje ih manje ili više razlikuju od drugih tipova. Nastava i obuka ne može se realizovati po nekakvom striktnom šablonu ili receptu, koji bi važio za sve nastavne časove. Ovo proizlazi iz činjenice da na unutrašnju organizaciju i strukturu svakog konkretnog časa utječu mnogobrojni faktori kao što su cilj i zadaci nastave, karakter i sadržaj nastavnog gradiva koje se obrađuje, zakonitosti saznavanja, nastavni oblici rada, nastavne metode, mjesto i vrijeme izvođenja nastave, karakter aktivnosti nastavnika i učenika / kandidata na času, spoljni uvjeti za rad i drugo, pa ih nastavnik u svojoj pripremi za čas mora definisati.

### **Uvodni čas**

Struktura uvodnih časova može biti različita, što zavisi od nastavnog programa, perioda školovanja, prethodnog znanja učenika / kandidata u odnosu na nastavni program, poznavanja nastavnika, nastavnika i učenika / kandidata i sl.

Uvodni čas je prvi čas na početku realizacije jednog nastavnog predmeta ili obuke.

**Uvodni dio** uvodnog časa sadrži:

- upoznavanje nastavnika s učenicima / kandidatima,
- upoznavanje učenika / kandidata s ciljem, zadacima i mjestom nastavnog programa predmeta u nastavnom planu za određeno zanimanje,

- povezanost nastavnog programa predmeta s programima drugih predmeta,
- kraći razgovor, s ciljem psihološkog uvođenja učenika / kandidata u realizaciju časa – programskih sadržaja, pobuđivanjem interesovanja, stvaranjem raspoloženja i sl.

#### **Glavni dio** uvodnog časa sadrži:

- pregled tema i problema za obradu;
- raspoloživo vrijeme za pojedine etape nastavnog rada;
- objašnjenja u vezi s organizacijom i metodikom rada;
- obaveze učenika / kandidata u nastavnom radu;
- ciljeve, kriterije i načine provjeravanja i ocjenjivanja;
- nastavna sredstva koja će se koristiti;
- korištenu literaturu za pripremu časa i nastavna sredstva koja će se koristiti (literatura – osnovna i pomoćna);
- druge elemente neophodne za uspješno uvođenje učenika / kandidata u realizaciju programskih sadržaja.

#### **Završni dio** uvodnog časa može da sadrži:

- kraći sažetak rada glavnog dijela časa;
- razgovor s učenicima / kandidatima o pitanjima u vezi s programskim sadržajima;
- obavještenja za rad na narednom času;
- obaveze učenika / kandidata do narednog časa i dr.

### **Čas obrade novog gradiva**

Struktura i organizacija časova obrade novog gradiva takođe može biti veoma različita. Ovaj tip časa, kao i svaki drugi, sadrži tri dijela: uvodni, glavni i završni dio časa, premda u strukturi može imati i neki drugi dio, na primjer ponavljanje, utvrđivanje i provjeravanje gradiva.

Uvodni dio časa obrade novog gradiva ponekad se može i izostaviti, ali obično traje do 10 minuta. Ovaj tip časa ima za cilj da učenike / kandidate pripremi za uspješnu obradu nastavne jedinice. Suština priprema sastoji se u tome da se novi programski sadržaji – gradivo, povežu s ranije obrađenim sadržajima i predznanjima učenika / kandidata, koji su u vezi s novom nastavnom jedinicom. Novo gradivo se najbolje može shvatiti i usvojiti samo pomoću već stečenog znanja i kada se kod učenika / kandidata pogodnim motivacionim djelovanjem stvara raspoloženje za dalji rad. Ovu pripremu za glavni dio časa, a kako je neki nazivaju i psihološkom pripremom, nastavnik može ostvariti na više načina:

1. Ako se novo gradivo nastavlja na gradivo s prethodnog časa, tada se pomoću nekoliko pitanja obnovi sve što je bitno iz prethodne nastavne jedinice i poveže sa sadržajem nove nastavne jedinice koja će se obrađivati na određenu temu. Ovo je naročito pogodno u slučajevima kad se neki nastavni sadržaj obrađuje putem više nastavnih jedinica koje se logički nadovezuju jedna na drugu. Kada se počne s obradom nekog novog nastavnog sadržaja koji nije u tijesnoj vezi s prethodno obrađenim programskim sadržajem - gradivom, tada treba promijeniti širu analizu učenikovih / kandidatovih znanja i iskustava, sve dok se ne uspostavi prisnija veza učenikovog / kandidatovog znanja i novih nastavnih sadržaja. Tokom učenja vještina (časova vježbi), u uvodnom dijelu se provjerava u kojoj su mjeri učenici / kandidati ovladali nekim vještinama značajnim za učenje neke nove radnje.
2. Čas može početi i posmatranjem nekog, za tu svrhu, posebno pripremljenog nastavnog sredstva, eksperimenta, saopštenja, mjerenjem itd. Razvijanjem diskusije o onome što se posmatralo, mjerilo ili je već izvršeno, pristupa se obradi nove nastavne jedinice.
3. Čas može početi i izazivanjem neke pojave koja nameće izvjestan problem koji treba riješiti, i

koji je potrebno objasniti. Naročito je u ovoj situaciji pogodno postaviti problem iz oblasti nekog zakona mehanike, statike, propisa i sl. koji je povezan s programskim sadržajem nastavne jedinice koja će se na tom času obrađivati.

4. Obrada novog gradiva može se nadovezati na neki problem ili pitanje koje su postavili sami učenici / kandidati.

5. Učenici / kandidati veoma cijene nastavnika koji zna da se služi zdravim humorom. Zbog toga psihološka priprema učenika / kandidata može početi nekom šalom. Dobro je, ali nije neophodno, da sadržaj šale ima neke veze s programskim sadržajem - gradivom koje će se obrađivati.

6. Za uvodni dio časa može se planirati provjeravanje ili upoznavanje s pitanjima koja će se obrađivati na času itd.

U uvodnom dijelu časa, kod obrade novog gradiva, ističe se naziv nastavne jedinice koja će se obrađivati. Nastavnu jedinicu treba formulirati što kraće i u interesantnom obliku. Zato je dobro kad se formuliše u upitnom obliku, a ne u obliku tvrdnje. Kada se saopšti nastavna jedinica, njen naziv treba napisati na tabli, a zatim i osnovna pitanja ili probleme koje sadrži.

Uvodni dio časa obično teče u dijalogu (razgovoru) s cijelim odjeljenjem ili grupom. Razgovor ne treba da bude suviše dug, kako se ne bi gubilo vrijeme predviđeno za glavni dio časa i pažnja učenika / kandidata udaljila od glavnog problema. Pitanja koja se postavljaju ne smiju biti stereotipna i formalno postavljena. Njima se potiču učenici/kandidati na razmišljanje, rješavanje problema i pobuđuju njihova interesovanja.

Glavni dio časa na kome se obrađuje novo gradivo najduže traje. Dužina trajanja zavisi od nastavne jedinice. U ovom dijelu časa nastavnik, kombinujući najpogodnije metode, sredstva i oblike rada, obrađuje nove programske sadržaje - gradivo. Kada uvjeti dozvoljavaju, potrebno je da nastavnik organizuje i realizuje ovaj dio časa, tako da sticanje novih znanja teče upotrebom psiholoških zakonitosti procesa saznavanja u koje spada proces posmatranja, apstraktno mišljenje i praktična primjena.

Koje će se nastavne metode, sredstva i oblici nastavnog rada primijeniti na nekom konkretnom času, zavisi od sadržaja nastavnog gradiva, uvjeta rada i samog karaktera nastavnog predmeta. Najčešće se primjenjuju monolog, dijalog, demonstracija, crtanje, laboratorijski radovi, prikazivanje nastavnog filma itd.

Obrada gradiva, bilo kojom metodom i oblikom rada, mora se realizovati postepeno i sistematično. Da bi se postigla što veća sistematičnost i postepenost, treba napraviti pregled programskih sadržaja - gradiva i u toku obrade ga zapisivati na table, ili ga po mogućnosti predstaviti šematski. Na tabli se zapisuje samo ono što je bitno za sadržaj nastavne jedinice. Na ovaj se način učenicima / kandidatima omogućava lakše praćenje i zapamćivanje gradiva.

U završnom dijelu časa obrade, primjenjuje se nekoliko metodskih operacija. Na svakom času, na kojem je obrađivano novo nastavno gradivo, ostavlja se po 3 do 5 minuta za ponavljanje gradiva. To se može uraditi s dva do tri posebno osmišljena pitanja na koja učenici/kandidati treba da odgovore. Ovim se provjerava da li je ostvaren obrazovni cilj časa.

Najbolji način za provjeravanje ostvarivanja obrazovnog cilja časa je petominutno ispitivanje objektivnog tipa (petominutni test). Provodi se na sljedeći način: poslije obrade nastavnog gradiva, izlaganje završiti 5 minuta prije kraja nastavnog časa, kada se pristupa kratkom ispitivanju, koje će pokazati koliko su programskih sadržaja - gradiva učenici / kandidati usvojili. Podrazumijeva se da će ispitivanje biti objektivnog tipa i da će se zbog kratkoće vremena sastojati od 3 do 6 pitanja. Učenicima / kandidatima se uz ispitivanje može dati sljedeća uputa: "Sada ćemo s nekoliko pitanja (ili zadataka) provjeriti da li ste razumjeli i u kojoj mjeri zapamtili ono što je danas obrađivano. Na

pitanja ćete odgovoriti vrlo kratko i pismenim putem. Pažljivo slušajte pitanja!..."

Pitanja se mogu dati napisana na papiru, a mogu se i čitati. Ako se čitaju, poslije svakog pitanja čekamo onoliko vremena koliko je približno potrebno da se na njega odgovori. Kada je posljednje pitanje pročitano i na njega odgovoreno, prelazi se na utvrđivanje tačnosti odgovora. Ponekad nastavnik može pokupiti odgovore i sam utvrditi njihovu tačnost. Ali, to treba da bude zaista samo ponekad. Redovan je postupak da učenici / kandidati zamijene sveske ili radne listove sa zadacima objektivnog tipa između sebe i isprave odgovore. Nakon toga može početi razgovor. Pitanja na koja je dato malo ispravnih odgovora, pokazuju da učenici / kandidati nisu shvatili određeni dio nastavne jedinice. Takvi rezultati pokazatelj su nastavniku da te sadržaje treba na neki drugi način ponovo obraditi, bolje objasniti, upotrijebiti neko novo očigledno sredstvo, a što je najvažnije da sami učenici / kandidati postanu svjesni onoga što ne znaju.

Završni dio časa može se iskoristi i za analizu održanog časa. Tada se pojedini učenici / kandidati mogu pohvaliti za dobar rad i odnos prema nastavi. To je posebno važno u realizaciji časova vježbi ili časova na kojima se neka radnja praktično izvodi. Zatim, moguće je da nastavnik u ovom dijelu časa kaže šta će se raditi na idućem času i koje su obaveze učenika / kandidata u pripremi za naredni čas.

### **Čas ponavljanja i utvrđivanja**

Struktura časa ponavljanja i utvrđivanja takođe može biti raznovrsna, što zavisi od obima i karaktera gradiva koje će se ponavljati i utvrđivati, upotrebe nastavnih sredstava, uvjeta u kojima će se izvoditi, vremenskog trajanja itd. I ovi časovi imaju svoj uvodni, glavni i završni dio, s tim što sadržaj rada u svakom dijelu časa treba podrediti njegovoj osnovnoj namjeni. Sadržaj svakog dijela časa sličan je sadržaju dijelova časa obrade novog gradiva, s tim što nastavnik mora da precizira svaki element u pismenoj pripremi.

### **Čas primjene stečenog znanja u praksi**

Struktura ovih časova je slična strukturi ostalih tipova časova, s tom razlikom što se u uvodnom dijelu ponavljaju ona teorijska znanja koja treba primijeniti u praksi i formulišu zadaci čijim se rješavanjem treba primijeniti stečeno znanje. U glavnom dijelu časa rješavaju se zadaci i problemi, a u završnom dijelu provodi analiza načina i uspješnosti u njihovom rješavanju.

### **Čas provjeravanja**

Struktura časa provjeravanja slična je strukturi drugih tipova časova, a razlikuje se uglavnom u cilju časa i nekim metodskim postupcima koje primjenjuje nastavnik.

U uvodnom dijelu časa, kao i kod prethodno navedenih, vrši se psihološko pripremanje učenika / kandidata za čas, aktivira se njegova pažnja i pobuđuje interes za rad. Pri tome je naročito važno da učenik / kandidat shvati da je provjeravanje usvojenosti znanja i vještina sastavni dio nastavnog procesa.

U glavnom dijelu časa nastavnik radi planski, prema unaprijed osmišljenom planu časa. U planu časa, pored pitanja i zadataka, nastavnik planira nastavna sredstva, metode i sve drugo što će na času koristiti.

U završnom dijelu časa ukratko se ponavlja provjeravano gradivo, radi njegove sistematizacije, ukazuje na rezultate provjeravanja, daju upute i zadaci za otklanjanje slabosti i nedostataka.

### **Čas vježbanja i uvježbavanja**

Struktura i organizacija časa vježbanja i uvježbavanja zavisi, prije svega od vrste vježbe, cilja vježbe i sadržaja rada. Vježba treba da sadrži uvodni, glavni i završni dio časa, što je sastavni dio i drugih

tipova časova.

Uvodni dio sastoji se od:

- psihološke pripreme učenika / kandidata;
- saopštavanja cilja vježbe;
- nastavnikovog pokazivanja pokreta, postupaka i radnji:
- objašnjenja ritma rada;
- upoznavanja sa situacijom;
- pripreme sredstava na kojima će se vježbati;
- skretanja pažnje na one momente na koje se može naići, a koji mogu ometati ili pomoći u radu - tokom vježbe;
- ukazivanja na neželjene posljedice:
- ukazivanja na ponašanje u slučaju nesreće itd.

Glavni dio ovog tipa časa sadrži osnovnu zamisao nastavnika i skicu vježbe, kako bi se vježba izvela planski i organizovano, zatim redosljed pojedinih radnji i preduzimanje pojedinih mjera, ako to situacija i razvoj vježbe nalažu.

Završni dio vježbe treba da sadrži slojevitou analizu cjelokupnog rada, ocjenu postignutog uspjeha i zalaganja učenika / kandidata, uz izdvajanje i naglašavanje iskustava i pouke vježbe za budući rad. U planu časa treba samo naznačiti sadržaj završnog dijela (analizu), ocjenu, iskustva i pouke do kojih se u radu s učenicima / kandidatima došlo. Pojednostiti nastavnik treba da bilježi tokom glavnog dijela vježbe.

### **Kombinovani čas**

Organizacija i struktura kombinovanog tipa časa zavisi od cilja, karaktera gradiva i etapa nastavnog procesa zastupljenih na času. U planu časa, strukturu realizacije časa nastavnik planira prema svojoj zamisli za njegovo neposredno izvođenje.

Iz analize prethodno navedenih tipova nastavnih časova može se zaključiti da je struktura nastavnih časova usmjerena na glavne dijelove u obradi programskih sadržaja nove nastavne jedinice. Dijelovi nastavnog časa nužno proizlaze iz suštine procesa nastave i nastavnicima koriste za opću orijentaciju u radu. U raznovrsnim časovima mogu se uočiti neki zajednički dijelovi, ma koliko oni bili različiti po sadržaju nastavnog rada. Tako na primjer, svaki tip časa ima svoj uvodni, glavni i završni dio.

U uvodnom dijelu sata slušaoci se pripremaju za glavni dio časa, saopštava im se cilj i način rada, ili se ranije obrađeni programski sadržaji - gradivo, povezuje s novim.

Poslije uvodnog dijela dolazi glavni, po pravilu najduži dio časa, u kojem se obrađuje programski sadržaj nove nastavne jedinice.

Nakon glavnog dijela slijedi završni dio časa, u kojem se ponavljaju programski sadržaj - nastavno gradivo obrađivano tokom glavnog dijela časa, zatim čas analizira, provjerava naučeno ili daju zadaci za dalji rad.

Ova tri dijela čine opću strukturu časa i ne smiju se shvatiti kao šablon, niti se smiju međusobno strogo odvojiti.

## **Plan nastavnog časa**

Istaknuto je da neposrednu pripremu za izvođenje nastavnog časa nastavnik mora pripremiti u pisanoj formi. Cjelokupnu koncepciju nastavnog časa treba staviti na papir. Postoji nekoliko prijedloga šta treba da sadrži plan nastavnog časa. Važno je da svaka ranije opisana komponenta bude zastupljena u pismenoj pripremi.

Za koju će se strukturu tokom izrade pismene pripreme opredijeliti nastavnik, zavisit će od njega samog, ali svaka priprema pored ostalog, mora da sadrži i neke osnovne elemente pripreme za čas, kao što su: opći podaci (predmet, razred, nastavna tema/jedinica, datum i trajanje sata, odgojno-obrazovni ishodi, ključni pojmovi i sadržaji, metode i oblici rada, nastavna sredstva i pomagala, tok nastavnog časa, međupredmetnu povezanost i vrednovanje.

## **Analiza održanog nastavnog časa**

Jedan od zahtjeva za uspješnu organizaciju odgojno-obrazovnog rada podrazumijeva i analizu realizovanog časa.

Trebalo bi da svaki nastavnik analizira svoj održani čas. Analiza se provodi neposredno poslije održanog časa.

To je plansko razmatranje i ocjenjivanje realizacije obrađene nastavne jedinice s ciljem da se kritički procijeni efikasnost nastavnog rada i tako ubuduće izbjegnju eventualni propusti i nedostaci u njegovoj realizaciji.

## **Raspored nastavnih sati**

Školski rad se odvija po rasporedu nastavnih časova. Raspored nastavnih časova ima višestruku vrijednost. Ukratko, rasporedom časova se osmišljeno i organizovano prilazi nastavnom radu, čime se otklanjaju pojave improvizacije, slučajnosti, nesavjesnosti i sličnih formi neorganizovanosti.

Svaki raspored nastavnih časova više će odgovarati svojoj namjeni ukoliko se pri njegovom sastavljanju vodi računa o nekim faktorima koji na njega utječu. Mnoge faktore, prvenstveno psihološke, treba poštovati prilikom stavljanja rasporeda nastavnih časova. Neki od njih su sljedeći:

1. Mnoga istraživanja su pokazala da su radne sposobnosti učenika/kandidata u toku dana različite. Ujutro su radne sposobnosti niske, dok se s odmicanjem dana popravljaju. Istraživanja su pokazala da je popodnevni rad nešto manje efikasan, bez obzira jesu li učenici / kandidati prije podne imali nastavu ili ne.

Ova pojava izmjene radne efikasnosti u toku dana naziva se dnevna frekvencija efikasnosti nastavnog rada.

Pored dnevne frekvencije efikasnosti, postoji i sedmična, mjesečna pa i godišnja frekvencija radne efikasnosti. Zato, onaj ko sastavlja nastavni raspored časova mora voditi računa o tome kada treba planirati teže, a kada lakše predmete, kada one u kojima se može više manipulirati, tj. one pomoću kojih se lakše povećava aktivnost organizma. Tako će, na primjer, ispravnije biti ako u toku dana časove lakših predmeta, ili predmete kojima možemo lakše i efikasnije aktivirati učenike / kandidate, rasporedimo među prvim časovima.

2. Prilikom uvrštavanja predmeta u rasporedu časova, treba voditi računa i o djelovanju psiholoških zakonitosti učenja, koje nazivamo retroaktivna inhibicija (novo znanje potire staro).

Pod retroaktivnom inhibicijom podrazumjevamo štetno djelovanje novog materijala na trajnost već naučenog. To negativno djelovanje novih znanja na već naučena, veće je ukoliko se uče u manjem vremenskom razmaku i ukoliko su znanja sličnija po sadržaju. Psihološki je opravdanije ako

raspored časova napravimo tako da dva predmeta slična po sadržaju, ne stavljamo u raspored jedan iza drugog, nego da između njih rasporedimo predmet koji se od njih sadržajno razlikuje.

3. U nastavnom radu s odraslima preporučuje se spajanje dva nastavna sata u jedan, blok-sat. Ovakav duži (vremenski) rad dozvoljava izvjestan stepen elastičnosti, što omogućava duže izvođenje jedne aktivnosti.

Ova tri faktora, koja pored ostalih izražavaju zakonitosti učenja, utječu na raspoređivanje nastavnih predmeta u raspored časova. Ako se uvažavaju pri pravljenu rasporeda nastavnih časova, možemo očekivati znatno povoljniji uspjeh u učenju i obučavanju

## **PROVJERAVANJE, OCJENJIVANJE I EVIDENTIRANJE NAPREDOVANJA**

Evaluacija je vrednovanje osoba, pojava i predmeta prema različitim kriterijima. U pedagoškoj psihologiji evaluacija označava vrednovanje većeg broj učenikovih / kandidatovih osobina i aktivnosti i praćenje mijenjanja njegove ličnosti u toku obuke ili školovanja.

Jedan od najosjetljivijih problema u čitavom nastavnom procesu je ocjenjivanje uspjeha učenika / kandidata u nastavi i pri polaganju završnih ispita. Pravilnim sistemom ocjenjivanja vršimo jak utjecaj na učenike / kandidate i kod njih razvijamo motivaciju za učenje. Pored ovog, ocjenjivanje pomaže nastavniku da pravilno procijeni rezultate nastave, da pravilno odredi nastavne zadatke u svakoj etapi nastavnog rada i dr. Kvalitetna i racionalna organizacija svake nastave pretpostavlja kontinuirano i sistematsko praćenje rezultata i usaglašavanje nastavnog rada s postignutim uspjehom učenika / kandidata. Zato je provjeravanje i ocjenjivanje znanja, vještina i navika u nastavi i obuci utoliko važnije, jer se eventualni propusti u radu kasnije teško nadoknađuju, i mogu dovesti do velikog broja neželjenih posljedica. Zato ocjena upućuje učenika / kandidata da proširuje i dopunjuje svoja znanja koja su nepotpuna i nedovoljna.

Utvrđeno je da poznavanje dostignuća i rezultata u obučavanju djeluje motivaciono na dalje učenje i vježbanje. Ako se rezultati vježbanja saopštavaju češće, učenici / kandidati će nastojati da uspjeh u učenju i vježbanju još više poboljšaju. Elan za dalje učenje i vježbanje bit će veći ako se rezultati što prije saopšte učeniku / kandidatu. Svako nastavnikovo priznanje za dobro izvršenu radnu operaciju djeluje ohrabrujuće na učenika / kandidata, što pozitivno utječe na dalje ulaganje napora u vježbanju. Ohrabrenje (potkrepljenje) se može dati i gestom.

Ne bi trebalo da nastavnik bude štedljiv u pružanju ohrabrenja (potkrepljenja) u procesu vježbanja. Prema tome, ovdje se ne misli na ocjenjivanje samo u onom klasičnom smislu, na davanje i zaključivanje brojevanih ocjena, već o aktiviranju učenika / kandidata radi postizanja boljeg uspjeha.

### **Osnovni zahtjevi koji se postavljaju u sistemu ocjenjivanja**

Provjeravanje i ocjenjivanje može biti različito. Ocjenjivanje predstavlja ozbiljan problem, ne samo za one koji se ocjenjuju već i za one koji vrše ocjenjivanje.

Procjena vrijednosti jednog odgovora ili stepena uvježbanosti neke radnje zavisit će od toga šta u njima procjenitelj smatra bitnim. Takvo ocjenjivanje je subjektivno. Međutim, osnovni zahtjev u ocjenjivanju je da ocjena bude što objektivnija. Prihvatljivo je ono ocjenjivanje koje adekvatno odražava nivo znanja i stepen uvježbanosti neke radnje učenika / kandidata. Najefikasnije je učenikovo/kandidatovo znanje, kojim se on može u raznim situacijama višestruko koristiti u praksi. Zato se dešava da mnogi učenici / kandidati, a posebno profesionalci, mnogo uspješnije izvode neke radnje nego što ih mogu opisati riječima.

Zahtjevi u pogledu sadržaja ocjene treba da bude precizni, jasni i unaprijed poznati svim učenicima / kandidatima. Nastavnik je dužan da učenicima/kandidatima objasni norme postignute u praktičnom radu, kao i u ostalim oblastima koje se polažu na ispitu (način rukovanja, propisi, prva

pomoć i dr.). Posebnu pažnju treba usmjeriti na minimum znanja koja učenik / kandidat mora posjedovati da bi zadovoljio na ispitu.

Pošto su kriteriji i uvjeti za polaganje ispita podložni promjenama i uvjetuje ih i razvoj tehnike i tehnologije koju nastavnik mora konstantno pratiti i promjene umješno primjenjivati u svom radu, od svrhe i načina ocjenjivanja u znatnoj će mjeri zavisiti i motivacija učenika / kandidata za postizanje uspjeha.

## **Napredovanje**

Nastavnikovo ocjenjivanje i praćenje učenikovog/kandidatovog napredovanja predstavlja ozbiljan faktor u učenju i obučavanju. Stoga se od nastavnika zahtijeva da dobro poznaje pedagogiju i psihologiju. U početku rada nastavnik treba da bude što blaži u ocjenjivanju. Međutim, zavisno od daljnjeg učenikovog/kandidatovog napredovanja i osobina pojedine ličnosti taj kriterij se, po pravilu, sve više pooštrava, nastavnik postaje strožiji u svojim zahtjevima, da bi na kraju obuke zauzeo stav identičan stavu ispitivača pred kojima se polaže ispit. Zato se nastavnicima preporučuje da na kraju obuke izvrše tzv. ispitnu provjeru kojom bi se učenik / kandidat doveo u situaciju sličnu situaciji u koju će biti doveden pri polaganju stvarnog ispita.

Svaki nastavnik vodi dnevnik obuke. U dnevniku se, pored ostalog unose podaci o napredovanju učenika / kandidata u obuci i učenju. Tokom rada nastavnik vrši provjeravanje i ocjenjivanje primjene stečenih znanja, vještina i navika, što mu omogućuje dalje usmjeravanje i eventualnu korekciju obuke. Na bazi toga nastavnik stvara određene zaključke, potrebne ne samo za konačnu ocjenu postignuća učenika / kandidata već i za svoj budući nastavnički rad.

Različito može biti provjeravanje i ocjenjivanje znanja. Ocjenjivanje predstavlja ozbiljan problem ne samo za onoga ko se ocjenjuje već i za onoga ko provodi ocjenjivanje. Postoje dvije osnovne forme ocjenjivanja:

1. Subjektivno ocjenjivanje, koje može biti usmeno i pismeno;
2. Objektivno ocjenjivanje - pomoću testova.

Osnovna razlika između subjektivnih i objektivnih formi ocjenjivanja je u tome što je kod subjektivnog ocjenjivanja dominantan utjecaj ličnosti ocjenjivača, a u objektivnoj formi ocjenjivanja nije zastupljen. Zato su ocjene na testovima objektivnije, jer ličnost ocjenjivača ne može ispoljiti svoj utjecaj na ocjenu.

Prednosti usmenog ispitivanja:

- subjektivno-usmeno ocjenjivanje podesno je za neposredno informisanje o znanju ispitanika. Ono omogućuje korekciju znanja u toku samog odgovaranja.

Nedostaci usmenog ispitivanja:

- nije podjednako pravično prema svima;
- omogućava intervenciju i favorizovanje pojedinca;
- ispitivači mogu pasti pod utjecaj "halo efekta" (biti pod utiskom prvih rezultata);
- ne ostavlja nikakav objektivan trag;
- ne može u cjelini odgovoriti svojoj namjeni;
- neekonomično je, jer oduzima suviše vremena od nastave;
- ne postoji mogućnost za kontrolu težine pitanja.

Prednosti pismenog ocjenjivanja:

- relativno lako (osim testova znanja) se sastavlja i daje;
- mogu se lakše pokazati veće sposobnosti i znanja;

- može se primijeniti za svaki predmet;
  - onaj ko se ocjenjuje ima znatno veću slobodu da se ispolji, nego pri usmenom odgovoru;
  - ocjenjivač ima priliku da po nekoliko puta pregleda rad prije nego donese konačnu ocjenu.
- Nedostaci pismenog ocjenjivanja:

- njime se obuhvata samo mali dio gradiva;
- zahtijeva dosta vremena za pregled;
- ispoljava se subjektivizam u ocjenjivanju ako se postavljaju pitanja otvorenog tipa.

### **Objektivne forme ocjenjivanja-testovi znanja**

Test je takav oblik ocjenjivanja koji se sastoji od više zadataka jednakih za sve ispitanike, a koji su strukturalno povezani. Zadaci u testu su tako postavljeni da se na njih može odgovoriti što kraće. U jednom testu može da bude 10, 20, 50, 100, pa i više zadataka tipa kratkog odgovora, što zavisi od cilja ispitivanja, obima i dubine ispitivanja, raspoloživog vremena za testiranje.

Pod pojmom testovi znanja podrazumijevaju se mjerni instrumenti koje je izradio (i provjerio) tim (grupa) odgovarajućih stručnjaka. Za konačnu izradu standardizovanog testa potrebno je određeno vrijeme, kao i postizanje određenih karakteristika (svojstva). Međutim često se dešava da nastavnici izrađuju svoje testove (za trenutnu upotrebu), koji imaju neke (formalne) sličnosti s testovima – zadacima, ali oni su poznati pod nazivom ZADACI OBJEKTIVNOG TIPa (skraćeno ZOT). Testovi mogu služiti u razne svrhe. Pomoću testova možemo da otkrijemo (dijagnosticiramo) znanje učenika / kandidata, zatim najslabija mjesta u njihovom znanju koje im može smetati u daljem praćenju nastave. Pored ovog, testovi se mogu davati na početku nastave, da bi se ispitao nivo prethodnih znanja učenika / kandidata. To će doprinijeti da se lakše odredi obim i dubinu gradiva, odnosno da se nastava i obuka prilagodi učenicima / kandidatima. Ako nastavnik u toku trajanja nastave ili obuke povremeno daje testove znanja, takvo mu testiranje služi prije svega, kao baza za ocjenjivanje, a zatim kao sredstvo da se sam uvjeri u uspješnost svoga rada i najzad kao motivacija za dalji rad učenika / kandidata.

Prednosti ocjenjivanja učenika/kandidata objektivnom formom-testom su: može se ocijeniti cijelo odjeljenje ili grupa učenika / kandidata za jedan čas, na osnovu standardizovanog testa utvrđuje se nivo usvojenosti znanja, te ocjenjivač ne može ispoljiti svoj utjecaj na ocjenu. Ocjene je moguće izražavati na razne načine. Postoje skale s dvije ocjene: zadovoljava-nezadovoljava; pozitivno-negativno; položio- nije položio i sl.; zatim skale s pet ocjena, deset itd.

Prilikom polaganja određenih ispita, ocjenjivanje se vrši s dvije ocjene: "položio" i "nije položio". Na kraju, svako ocjenjivanje i provjeravanje znanja treba da sadrži tendenciju razvijanja pozitivnih osobina ličnosti.

## **II. PSIHOLOGIJA**

Putem psihologije i primijenjenih grana psihologije kojima su obuhvaćena gotovo sva područja ljudske djelatnosti, proučava se psihička stvarnost ili psihički život kojeg čine psihički procesi, psihičke osobine i njihovo manifestovanje u ponašanju, kao i psihološki faktori koji djeluju u procesu učenja, obučavanja, rada.

Priroda aktivnosti majstora je specifična zato što se komunikacija dešava u interaktivnom odnosu s učenicom / kandidatom, tokom učenja ili obuke. Ako informacije iz spoljašnje sredine pristižu brže, one će više angažovati određene mentalne i senzorne funkcije učenika / kandidata. Psihologija se interesuje i za faktore socijalne i fizičke sredine, koji mogu imati negativan utjecaj na učenika / kandidata kao što su na primjer: konzumiranje alkohola, pušenje, upotreba medikamenata,

nepravilna ishrana prije i za vrijeme učenja/obuke, neadekvatan režim obuke, klimatski uvjeti, boje, buka, vibracije, zračenja, zagađenje zraka, loše osvjetljenje.

Psihologija poseban interes pokazuje za proučavanje:

- ličnosti učenika / kandidata
- prirodu aktivnosti učenja i obučavanja
- faktora fizičke i socijalne sredine u kojima se odvija učenje i obučavanje.

Razna zanimanja za koja se učenik / kandidat obučava karakteriše aktivnost koju prati veliki broj informacija na koje učenik / kandidat u većoj ili manjoj mjeri reaguje u pokretu i to je ono što po čemu se razlikuje od većine drugih ljudskih aktivnosti.

Psihički proces pomoću kojeg se orijentišemo među predmetima i pojavama vanjskog svijeta zovemo spoznajni proces, a rezultate do kojih se dolazi na osnovu tog procesa nazivamo **spoznajom**.

Psihički procesi kod ljudi mogu biti:

- intelektualni (opažanje, mišljenje, učenje i pamćenje)
- emocionalni (osjećanja)
- konativni ili voljni (motivacija i voljne radnje).

Svaka grupa navedenih procesa ima svoju specifičnost tako da je osobina **saznajno-intelektualnih procesa** da pomoću njih saznajemo svijet stvari, predmeta i pojava. U njih spadaju: osjeti, opažaji, predstave, učenje, pamćenje, mišljenje i govor.

**Osobina emocionalnih procesa** nije da spoznajemo svijet oko nas. Oni predstavljaju naš odnos prema ličnim doživljajima, stvarima i predmetima koji se javljaju u vidu napetosti, opuštenosti ili u vidu nadražaja, itd. U ove pojave spadaju: radost, ljubav, ljubomora, mržnja, strah, stid, ponos, gnjev, ljutnja, bijes, patriotizam i humanizam.

**U voljnje procese** spadaju takozvane pokretačke snage koje pokreću živo biće na aktivnost. Te pokretačke snage zovemo motivi i motivacija. Mogu biti biološki i socijalni.

Pod psihičkim osobinama razumijevaju se relativno trajne odlike pojedinca, kao što su navike, sposobnosti, temperament, potrebe, interesovanja i druge osobine ličnosti, a koje kao i psihički procesi, dolaze do izražaja u ponašanju ljudi, u njihovim postupcima i reagovanjima.

## Učenje

Upravljanje zaposlenika npr. manipulativnom mašinom zahtijeva mnogo specifičnih znanja, vještine i iskustva. Potpuno usvajanje potrebnog znanja, vještina i navika postiže se učenjem, uvježbavanjem i izvođenjem aktivnosti. Učenje je proces sticanja znanja, vještina i navika. Čovjek ne stiče samo nova znanja i vještine, već uči kako da uči, pamti i misli. Šira i prihvatljivija definicija učenja glasi: **učenje je svaka promjena individue, koja je trajna, progresivna i nastala na osnovu aktivnosti individue.**

Da bi se određeni sadržaj mogao prihvatiti (naučiti) moraju se ispuniti dva osnovna uvjeta:

- potreba za učenjem, tj. osoba koja uči mora biti motivisana,
- mogućnost ponavljanja, tj. sadržaj koji treba usvojiti mora se više puta ponoviti, odnosno vježbati kako bi se kasnije mogao reprodukovati.

Čovjek ne uči uvijek po istom principu. Razlikujemo nekoliko vrsta učenja:

- učenje pomoću uslovnih refleksa,
- učenje pokušajima i pogreškama,
- učenje imitacijom i

- učenje uvidom u situaciju.

**Učenje pomoću uslovnih refleksa** je najjednostavniji oblik učenja. Refleksi mogu biti uslovni i bezuslovni. Ako rukom dodirujemo vruću peć, automatski ćemo se povući, ili ako vidimo hranu, automatski će nam se u ustima početi da luči pljuvačka. To su bezuslovno refleksi, za koje nije potreban neki prethodni uslov da bi se ispoljilo na primjer lučenje pljuvačke. Ali, ako svaki put uz hranu čujemo i zvuk zvona, nakon određenog broja ponavljanja takve kombinacije (hrana-zvono), već na sam zvuk zvona počet će nam se lučiti pljuvačka u ustima. To je tzv. *uslovni reflex*, jer inače zvuk zvona ne izaziva lučenje pljuvačke.

Na primjer, bezuslovni je reflex kada odskočimo unazad prilikom dolaska jurećeg automobila. Međutim, ako je vozač prilikom dolaska trubio, nakon nekog vremena dovoljno je da čujemo samo zvuk trube i da pobjegnemo, premda nije opasna truba nego vozač. Dakle, razvio se uslovni reflex. Čovjek ovako uči najčešće neke stvari koje će postati automatske, na primjer reakcije u slučaju nesreće, najlakše tako nauči.

**Učenje pomoću pokušaja i pogrešaka** je proces učenja nekih aktivnosti, odnosno zadržavanja onih radnji koje u nizu pokušaja i pogrešaka vode do cilja. U početku kada čovjek nešto prvi put radi, pravi više grešaka. Prilikom ovakvog učenja čovjek *ne ponavlja* pogrešne radnje i pri svakom sljedećem pokušaju pravi manje grešaka, dok na kraju ne ponovi naučenu radnju bez grešaka. Ovakav način učenja u praktičnim situacijama je neracionalan, jer se gubi mnogo vremena na pogrešne akcije, koje ionako treba kasnije odbaciti.

**Učenje imitacijom** je oblik učenja u kojem pojedinac usvaja nova znanja oponašajući tuđe ponašanje u sličnoj situaciji. Znatno dio praktičnih vještina nekog zanimanja, pogotovo u početku učenja, savladava se ovim oblikom učenja. Imitacija je kada učeniku, nastavnik praktične nastave pokazuje neke radnje, a on ih za njim ponavlja. Nastavnik praktične nastave, koji je već „eliminirao greške”, pokazuje ispravne načine rada i štedi vrijeme onoga ko uči. Ovo je najracionalniji način učenja koji treba biti organizovan, da se ne bi naučile i pogrešne aktivnosti od nekoga ko nije posebno spreman za to.

**Učenje uvidom u situaciju** je takav oblik učenja koji je najkarakterističniji za čovjeka i čovjek uglavnom uči na ovaj način. Kada treba nešto naučiti, čovjek prvo želi sagledati problem, a zatim ga pokušava riješiti i naučiti. Uvijek kada ne želi tapkati naslijepo, kada mu nema ko pokazati i slično, čovjek traži rješenje pomoću inteligencije. Problem misaono razgrađuju i reorganizuju date strukture, odnosno uviđa određeni odnos u gradivu kojeg uči. U praksi pomoću uvida u situaciju učimo uvijek kada treba nešto riješiti, i to zapamtiti pomoću inteligencije.

Osnova svakog učenja je pamćenje, a to je sposobnost zadržavanja i kasnije reprodukcije određenog sadržaja.

Benjamin Bloom (Bendžamin Blum) je predvodio grupu prosvjetnih psihologa sredinom dvadesetog stoljeća u projektu klasifikacije intelektualnog ponašanja značajnog za učenje. I danas, pedeset godina kasnije, njegova saznanja se koriste kao osnova za razumijevanje različitih nivoa obrazovanja i kreiranje nastavnih programa.

## **Oblasti učenja**

### **1. Kognitivno-spoznajno učenje**

Manifestuje se kroz sposobnost reprodukcije naučenog, razumijevanje, organizaciju, rješavanje problema, primjenu znanja i sposobnost procjenjivanja.

## **Nivoi kognitivnog učenja**

### *1. Znanje*

Učenici znaju reprodukovati ili prepoznati informacije, ideje, koncepte i principe u obliku sličnom onome u kojem su ih učili. Pod ovim razumijevamo sposobnost imenovanja, svrstavanja, prepoznavanja i ponavljanja.

### *2. Shvatanje*

Učenici razumiju i znaju objasniti ili interpretirati informacije zasnovane na prethodno stečenim znanjima. Pod ovim razumijevamo sposobnost poimanja značenja materije, objašnjavanja i sažimanja, klasifikovanja, poređenja i kontrasta.

### *3. Primjena*

Sposobnost korištenja stečenog znanja u novim i konkretnim situacijama. Učenici odabiru i upotrebljavaju naučene koncepte, principe, teorije i metode kako bi riješili problem ili zadatak u konkretnoj i novoj situaciji.

### *4. Analiza*

Sposobnost raščlanjivanja materije na njene sastavne dijelove na način da organizaciona struktura bude razumljiva. Uspostavljanje odnosa između dijelova, identifikacija posljedica, prednosti, nepovoljnosti, neizrečenih pretpostavki.

### *5. Sinteza*

Sposobnost sastavljanja dijelova radi stvaranja nove cjeline i kreiranja novih šablona razmišljanja.

Učenici su u stanju objediniti (povezati, integrisati) dijelove (rezultate, znanja i vještine) u novu funkcionalnu cjelinu

### *6. Procjena*

Učenici imaju sposobnost prosuđivanja vrijednosti materijala za određenu namjenu u skladu s odabranim kriterijima.

## **2. Afektivno učenje**

Iskazana svjesnost, zanimanje, pažnja, zabrinutost, odgovornost, sposobnost slušanja i reagovanja. Ova se oblast odnosi na emocije, stavove, procjenu i principe.

## **3. Psihomotoričko učenje**

Manifestuje se kroz fizičke sposobnosti, koordinaciju, spretnost, rukovanje, sklad i snagu programa.

U mnogim strukama i područjima studija prisutan je i veliki utjecaj savremene kompjuterske tehnologije (ICT).

## Utjecaj znanja na sigurnost u radu

Osnovna znanja koja stižu učenici/kandidati, bitna za sigurnost u radu, odnose se na: poznavanje osnova sigurnosti i zaštite na radnom mjestu, poznavanje vlastitih sposobnosti, poznavanje zakonitosti rada mašina i uređaja, rukovanje alatom.

## Metode posticanja aktivnosti prilikom usvajanja znanja i vještina

Čovjek ima potrebu da gleda, sluša, osjeća, misli, mašta, voli itd. ili čovjek ima sposobnost gledanja, slušanja, mišljenja, maštanja, voljenja, ali konstatovati njegove potrebe i sposobnosti ne znači objasniti motivaciju u procesu učenja / poduke. Prilikom obučavanja moraju se uzeti u obzir individualne razlike među pojedincima. Nastavnik praktične nastave ili majstor, prilikom učenja i obučavanja mora da bude vođa, da usmjerava i daje pozitivne sugestije. Većina stručnjaka smatra da je za usvajanje određenih znanja, vještina i navika neophodno ispuniti određene uvjete kako bi to učenje bilo cjelishodnije i potpunije. Navešćemo neke od njih, koje se mogu dovesti u direktnu vezu s obučavanjem učenika, zaposlenika ili kandidata:

- omogućiti učenicima, zaposlenicima ili kandidatima da što češće dožive uspjeh prilikom obučavanja;
- stvoriti uvjete kako bi učenik, zaposlenik ili kandidat stekao samokontrolu nad svojim radom i da je svjestan krajnjeg cilja kojeg želi postići;
- zadovoljenje interesovanja i satisfakcija koje se javlja usljed sticanja znanja, vještina i formiranja stavova;
- saznanje da napreduje usljed sticanja znanja i vještina;
- uvjeti u kojima učenik, zaposlenik ili kandidat razvija sopstvene snage.

Kako je usvajanje vještine, na primjer upravljanja složenim mašinama ili manipulativnim mašinama složen proces i za njegovo usvajanje je potrebno izvjesno vrijeme, tokom obučavanja potrebno je puno strpljenja, znanja i umijeća nastavnika praktične nastave ili majstora. Nastavnik ili majstor mora u svom radu da s učenicima, zaposlenicima ili kandidatima uspostavi i adekvatnu komunikaciju, koja će doprinijeti uspješnijem i bržem savladavanju ove vještine. Njegovo ponašanje mora biti opušteno, sigurno, samouvjereno, svrhovito i treba potaknuti zanimanje za učenje / podučavanje. Samo je takav nastavnik praktične nastave, majstor ili instruktor djelotvoran. Kada je u svom radu grub, nervozan, nesiguran i mrzovoljan ne djeluje poticajno na učenje. Takvo ponašanje djeluje negativno na učenika, zaposlenika ili kandidata, stvara kod njega nesigurnost i strah, što umanjuje rezultat njegovog rada. Na greške koje su na početku vrlo česte obučavanom treba ukazivati, s objašnjenjima kakve posljedice po sigurnost u radu može imati takvo ponašanje. Samo objašnjenja koja su argumentovana i stručno obrazložena daju očekivane rezultate prilikom usvajanja znanja i vještina.

U procesu učenja / obučavanja, nastavnik, majstor ili instruktor se može koristiti različitim pravilima. Ova pravila proizlaze iz informativne, podsticajne i kontrolne funkcije koju ima. U svom radu treba da podstiče na usvajanje znanja i vještina:

- više objektivno nego subjektivno;
- više integrativno nego dominantno;
- više usmjeravajući nego dirigujući;
- više slobodno nego nametnuto;
- više demokratski nego autokratski;
- više savjetodavno nego kritikujući;
- više iskreno nego sumnjičavo;
- više uvažavajuće nego prekoravajuće;
- više kooperativno nego ograničavajuće itd.

## Motivacija

Motivacija predstavlja sve one unutrašnje, psihološke faktore koji upravljaju ponašanjem ljudi. Zašto je nekome najveća želja najesti se, dok drugi to uopće ne smatra ozbiljnom željom, nego govori o dalekosežnom cilju kao što je mjesto poslovođe, stan i slično? Razlog ovako različitim željama je što različiti motivi pokreću ljude na djelovanje i traženje različitih oblika zadovoljavanja tih motiva.

*Motivi su sve ono što nekoga potiče na djelovanje i što određuje vrstu i jačinu tog djelovanja.*

Motivi se općenito dijele na:

- a) primarne – osnovne ili biološke
- b) sekundarne – socijalne

Primarni motivi su glad, žeđ, seksualni motiv, potreba za kisikom, odmorom, snom, pražnjenjem i mokrenjem. Ovi motivi zasnivaju se na organskim potrebama i oni su urođeni. Nazivaju se još i organski, homeostazni motivi, fiziološki nagoni.

Zajednička je karakteristika svih primarnih motiva što se njihovim zadovoljavanjem osigurava održavanje živog bića kao biološke jedinice i produženje vrste. Tako motiv gladi može različito djelovati kao poticaj za djelovanje: čovjek može otići i u trgovinu kupiti hranu, ili u restoran; ako nema novca čovjek ga može pokušati zaraditi i dobivenim novcem nabaviti hranu, a ako nema mogućnosti zarade, čovjek će pokušati ukrasti hranu samo da zadovolji glad. Dakle, isti motiv potiče mnoštvo oblika akcije.

Sekundarni ili socijalni motivi su uglavnom:

- težnja za afirmacijom u svim njenim oblicima
- težnja za udruživanjem.

### Šta utječe na motivaciju?

Ponašanje ljudi obično uvjetuje više motiva koji djeluju istovremeno. Čovjek je veoma rijetko u situaciji da se ponaša na sljedeći način:

motiv → aktivnost → postizanje cilja

U većini slučajeva istovremeno djeluje više motiva, pa se čovjek mora odlučiti kojim će ih redoslijedom nastojati da zadovolji. O tome koji ćemo motiv nastojati prvo zadovoljiti odlučuje:

- energija potrebna da se zadovolji motiv
- postojanje ili nepostojanje prepreka
- blizina cilja koji zadovoljava motiv.

Postoji opći princip djelovanja koji se zove *zakon maksimalnog zadovoljenja*. Prema ovom principu, od dva motiva jednake jačine prvo se zadovoljava onaj za čije je zadovoljavanje potrebno manje napora. Ako smo jednako gladni i žedni, a hrana nam je nadohvat ruke, dok po vodu moramo ići dosta daleko, prvo ćemo se najesti, i zatim se napiti.

Prepreke pri zadovoljavanju motiva djeluju dvojako. Ako su prepreke suviše velike, želja za zadovoljavanjem motiva se smanjuje, a ako su prepreke male, one povećavaju želju. Tako osobama koje veoma malo uspijevaju u poslu i stiču naviku popuštanja pred teškoćama i kada su one male, treba neko vrijeme davati lakše zadatke, kako bi stekli samopouzdanje, a kasnije ih opterećivati kao i ostale.

Blizina cilja djeluje tako da čovjek više teži bližim ciljevima, dok se ta težnja smanjuje s udaljenošću od cilja. Veoma daleki ciljevi najmanje motivišu, a bliski ciljevi najviše. Zbog ovoga, svi oblici poticanja na aktivnost treba da budu tempirani na „kratke staze“, jer im inače efekt slabi.

Kratkotrajno takmičenje bit će uvijek efikasnije od onog koje traje cijelu godinu, neposredno data nagrada uvijek je bolja od one koja je data s mjesec dana zakašnjenja.

Čovjek prvo pokušava zadovoljiti bliže ciljeve, pa makar bili i manje važni, a tek nakon njih veće i vrednije ali udaljenije ciljeve. Takvo se ponašanje zove *zrelo ponašanje*. Ono je tipično za odrasle osobe, bilo u poslovnim situacijama ili u privatnom životu.

## Ličnost

Termin ličnost koristi se na dva različita, ali povezana načina. Ličnost upućuje na karakteristike po kojima se ljudi razlikuju – one koje pojedinca čine jedinstvenim. Sa druge strane ličnost se koristi kao sredstvo da se objasni stabilnost u ljudskom ponašanju na osnovu kojeg osobe djeluju jednako u različitim situacijama i u dugom vremenskom periodu. Ličnost je cjelokupna mentalna organizacija ljudskog bića na bilo kojem stepenu njegovog razvoja. Obuhvata ukupnost svih psihičkih osobina čovjeka: karakter, intelekt, temperament, umijeća, moralnost i svaki stav izgrađen u toku života. Razlikujemo *introvertne tipove ličnosti* koji su po svojim osobinama povučeni u sebe i blage naravi i *ekstrovertne tipove ličnosti* koji su otvoreni, lako uspostavljaju kontakt i eksplozivne su naravi.

## Sposobnosti

Sposobnosti, zajedno s interesovanjima i osobinama ličnosti spadaju u onu kategoriju ljudskih osobina u kojima se ljudi prilično razlikuju. Dovoljno je posmatrati dva čovjeka u sasvim jednakoj situaciji, s jednakim predznanjem, koji su jednako motivisani, pa vidjeti da efekt njihovog rada nije jednak. To se posebno primjećuje tokom stjecanja novih znanja.

Sposobnosti su one osobine ličnosti koje su nužan preduvjet uspješnog obavljanja nekih poslova i aktivnosti. Pomanjkanje određenih sposobnosti otežava ili onemogućuje obavljanje nekih aktivnosti. Međutim, postojanje sposobnosti još nije garancija uspješnog rada, jer su potrebni i motiv i znanje. Čovjek se rađa s nekim preduvjetima, odnosno *dispozicijama*. Dispozicije se mogu, ali ne moraju razviti u sposobnosti, što zavisi od aktivnosti čovjeka, djelovanja okoline i dr. Međutim, ako nema dispozicija, nikakvo nastojanje pojedinca ili okoline neće koristiti, jer se sposobnosti ne mogu razviti ako nema dispozicija. S druge strane mnoge dispozicije ostaju, na žalost, neiskorištene, a sposobnosti se ne razvijaju zato što se nisu trudili sami pojedinci ili njihova okolina. Dispozicije određuju gornju granicu do koje se mogu razviti sposobnosti, i to uz povoljne prilike u okruženju.

Čovjek ima niz sposobnosti i gotovo uz svaku njegovu aktivnost potrebne su neke sposobnosti. Na primjer, vozač ili mašinovođa moraju imati sposobnost razlikovanja boja da bi mogli vidjeti saobraćajne signale, mehaničaru je potrebna sposobnost finog pokretanja prstiju, dimnjačaru sposobnost održavanja ravnoteže, kuharu sposobnost razlikovanja okusa itd.

Vrste ljudskih sposobnosti

- a) senzorne sposobnosti
- b) mentalne sposobnosti
- c) motoričke sposobnosti

d) mehaničke sposobnosti

### **Senzorne sposobnosti**

Senzorne sposobnosti vezane su uz rad naših osjetnih organa, a u njih se ubrajaju senzorne, vidne, slušne, okusne, njušnje i dodirne sposobnosti. Senzorne sposobnosti određuju način kako će funkcionisati naši organi i kako ćemo se njima služiti.

Vidne sposobnosti su uvjetovane funkcijom oka. U sposobnost vida ubraja se oštrina vida, koja se ogleda u sposobnosti primjećivanja sitnih detalja, a dijeli se zapravo na dvije sposobnosti. Na blizinu (do oko 50 cm od oka) i na daljinu (više od 2 m od oka). Te dvije sposobnosti nisu međusobno zavisne i neko može u jednoj od njih biti dobar, a u drugoj slab. Zatim ovdje ubrajamo sposobnost razlikovanja boja (neki ljudi ne mogu razlikovati boje, nego sve vide u raznim nijansama sive boje) i stereoskopski vid, odnosno sposobnost gledanja i viđenja predmeta u tri dimenzije, tj. u prostoru.

Slušne sposobnosti vezane su za sposobnost razlikovanja visine, boje i intenziteta zvuka. Ovo nije značajno samo muzičarima, nego i svim ljudima koji na primjer kontrolišu odvijanje nekih procesa pomoću sluha, itd.

Okusne, dodirne i njušne sposobnosti jesu sposobnosti razlikovanja različitog kvaliteta i intenziteta okusom, njuhom i dodirom. Na primjer poslastičar, kuhar, degustator vina mora imati razvijene okusne i njušne sposobnosti.

### **Motoričke sposobnosti**

Motoričke sposobnosti se u svakodnevnom govoru obično zovu spretnost. To su sposobnosti koje su vezane za naše pokrete. Čovjek može u jednoj motoričkoj sposobnosti biti veoma uspješan a u drugoj slab.

Razlikujemo motoričku sposobnost: spretnost prstiju (sposobnost brzog baratanja isključivo prstima ruku), spretnost šake (brzo i efikasno baratanje cijelom šakom, gdje glavnu ulogu ima zglobov šake), spretnost ruke (brzo i efikasno baratanje cijelom rukom, tj. lakatnim i ramenim zglobovom). Zatim tu ubrajamo spretnost nogu (brzo i efikasno baratanje nogama), balansiranje (spretnost održavanja ravnoteže cijelog tijela), okulomotoričku koordinaciju (usklađivanje onoga što gledamo s radom ruku) itd.

Za upravljanje motornim vozilom važne su sljedeće psihomotoričke sposobnosti:

- brzina reagovanja na promjene u okolini (vrijeme reakcije),
- brzina i prilagođenost pokreta ruke (spretnost ruku),
- usklađenost vizuelnog primjećivanja i pokreta (okulomotorna koordinacija).

Vrijeme koje prođe od trenutka primjećivanja opasnosti do završetka vozačeve mišićne reakcije nazivamo *vrijeme reakcije*. Vrlo često se to vrijeme pogrešno naziva refleksima. Refleksi iz procesa isključuju poznavanje (svjesnu reakciju) i odlučivanje, što je bitna razlika.

Radi lakšeg uočavanja razlika spomenut ćemo da je spretnost prstiju potrebna zlataru, spretnost šake daktilografu, spretnost ruku bokseru, spretnost nogu nogometašu, balansiranje dimnjačaru, a okulomotorička koordinacija vozaču.

### **Mentalne sposobnosti**

Dok pomoću osjetnih organa neposredno upoznajemo svijet oko sebe i tako reagujemo na promjene koje su značajne za sigurnu i uspješnu vožnju, mentalnim sposobnostima kao što su mišljenje, snalaženje, pamćenje, učenje i drugo, dublje ali posredno upoznajemo svoju okolinu, a to nam omogućuje uspješnu adaptaciju u različitim situacijama. Jedna od najznačajnijih mentalnih

spособnosti je inteligencija, koja može biti konkretna, apstraktna i socijalna. U savremenom saobraćaju vozač se susreće s mnogim oznakama, signalima i znakovima i dolazi u vrlo zamršene situacije u kojima se mora brzo i tačno reagovati, odnosno predvidjeti njihove posljedice i posljedice svojih postupaka. U svemu tome uspješnije se snalazi vozač koji ima dovoljno razvijene mentalne sposobnosti, a posebno inteligenciju.

## **Inteligencija**

Inteligencija je sposobnost da se razumije svijet, racionalno razmišlja i efektivno koriste resursi kada se suočimo s izazovom ili nepredviđenom situacijom. Inteligencija je sposobnost snalaženja u novim situacijama.

Postoje sljedeće vrste inteligencije: fluidna, kristalizovana, emocionalna i socijalna inteligencija.

*Fluidna* inteligencija je sposobnost pojedinca da se suočava sa novim problemima i situacijama.

*Kristalizovana* inteligencija je pohranjivanje informacija, vještina i strategija koje ljudi stiču putem iskustva i upotrebe fluidne inteligencije. Razlike između ove dvije vrste inteligencije pokazuju se naročito kod odraslih kod kojih opada fluidna, ali ne i kristalizovana inteligencija.

*Emocionalna inteligencija* je sposobnost individue da efektivno opaža emocije, razumije ih i upravlja njima. Granice do kojih se može razviti inteligencija određuju nasljedni faktori. Da li će se ona razviti do naslijeđem određenog maksimuma, ili će pak naslijeđene mogućnosti-dispozicije ostati neiskorištene do kraja utječe okolina, odnosno odgoj i lična aktivnost pojedinca.

*Socijalna inteligencija* je sposobnost da razumiješ druge ljude, njihove emocije, namjere i ponašanje, te da se uspješno snalaziš u društvenim situacijama.

Socijalno inteligentna osoba obično ima nekoliko važnih sposobnosti:

1. Empatija – razumijevanje i osjećanje emocija drugih ljudi.
2. Dobra komunikacija – jasno izražavanje misli i aktivno slušanje.
3. Razumijevanje društvenih situacija – prepoznavanje kako se treba ponašati u različitim okruženjima (škola, posao, društvo).
4. Rješavanje konflikata – smireno i pametno rješavanje nesuglasica.
5. Saradnja s drugima – sposobnost rada u timu i izgradnje odnosa.

## **Mehanička sposobnost**

To je sposobnost razumijevanja mehaničkih principa te jednostavne i brze upotrebe tehničkih uređaja. Mehanička sposobnost potrebna je gotovo za sva mehanička zanimanja. Ona nije identična ni sa spretnošću ni s inteligencijom.

Sposobnosti nisu stalne ni onda kada su već razvijene, nego se s godinama smanjuju. No one se smanjuju relativno kasno i obično tek nakon završene aktivne dobi. S druge strane, to smanjenje sposobnosti nadoknađuje se povećanjem znanja, poboljšanjem općeg stava prema radu itd.

## **Umor i ozljede na radu**

Ako posmatramo radni učinak nekog čovjeka tokom tipičnog radnog dana, primjetit ćemo da on varira, tj. da nije jednak cijelog dana. Kod poslova gdje se radni učinak može jednostavno mjeriti, učinak se može predstaviti putem *krivulje rada*, koja pokazuje promjenu učinka u toku radnog dana. Radni efekt tokom tipičnog osmosatnog radnog vremena ima četiri faze:

- fazu uspona, koja se još zove i *faza uvođenja u rad* – obično traje prvih pola sata pri obavljanju prosječno teških poslova. U ovoj se fazi organizam postepeno prilagođava pojačanoj aktivnosti i potrebno je neko vrijeme da se svi procesi u organizmu prilagode novom stepenu opterećenja, koji je potreban da bi se rad mogao odvijati. U ovoj fazi djeluje i početni elan, odnosno povećano zalaganje na početku svake aktivnosti kako bi se aktivnost obavila što bolje;
- druga faza, *faza maksimalnog učinka* – u ovoj fazi prisutan je stalni učinak rada koji ne raste ali i ne pada. To znači da se organizam prilagodio zahtjevima posla, zaposlenik još nije umoran i posao može obavljati nekim standardnim tempom. Ovisno od vrste, prirode i težine posla ova faza maksimalnog učinka obično traje 3 do 4 sata, približno polovinu radnog vremena, iako može trajati i kraće, ako se radi neki fizički težak ili monoton posao;
- treća faza ili *faza umora* – u ovoj fazi dolazi do smanjenja radne aktivnosti, opadanja učinka. Ona je najvažniji negativni element pri svakom radu;
- posljednja faza zove se *završni elan*. Budući da je čovjek najviše iscrpljen na kraju aktivnosti, završni elan je jedan od načina kojim se pokušava neutralisati iscrpljenost na kraju radnog vremena - tokom osmog sata rada. Organizam ipak može još jedanput mobilisati sve snage i napraviti „finiš“. To je očito u sportu, ali se često vidi i pri normalnim radnim aktivnostima. Kada je čovjek suviše umoran, iscrpljen ili je radio težak fizički posao, ne mora biti završnog elana. Ova faza se ne javlja kod svakog posla, nego kada se obavljaju monotoni i srednje teški poslovi.

Umor se neminovno javlja pri svakoj ljudskoj aktivnosti. Razlikujemo tjelesni i psihički umor. Tjelesni umor se javlja kao osjećaj iscrpljenosti mišića, a psihički kao osjećaj praznine, glavobolje, zasićenosti, razdražljivosti itd. Međutim, često nakon psihičkog rada osjećamo pravo olakšanje ako se bavimo nekim fizičkim poslom, a nakon fizičkog rada odmor nalazimo u intelektualnoj aktivnosti (čitanje knjige, rješavanje križaljke). Zato i kažemo da je *umor* pogoršanje mogućnosti za obavljanje aktivnosti koja je izazvala umor, ali *nije opće* pogoršanje mogućnosti da se uopće bavimo nekom aktivnošću.

Budući da je umor glavni „negativni“ faktor za svaki rad, u praksi nas posebno zanima kako da suzbijamo ili sprječavamo umor.

### **Borba protiv umora**

Umor se najbolje sprječava dobrom organizacijom rada i uvažavanjem svih elemenata i faktora koji utječu na rad, kako bi se boljom organizacijom rada nastojalo da umor nastupi što kasnije. Budući da umor ipak mora nastupiti, u praktičnim se situacijama nastojimo boriti protiv njega.

Protiv umora se djeluje na tri načina: spavanjem, odmaranjem i stimulatorima. U praksi se pri obavljanju radnih zadataka primjenjuju samo dva: odmaranje i stimulatori.

**Odmori** su način suzbijanja umora i primjenjuju se u svim radnim situacijama. Razlikujemo tzv. propisane i spontane odmore. Propisani odmori se daju u tačno određeno vrijeme, a spontani su oni odmori koje zaposlenik uzima kada osjeti potrebu za odmorom. Spontani odmori su nepoželjni, jer ometaju normalan kontinuitet obavljanja posla, zbog čega treba nastojati da se propisani odmori reorganizuju, tako da bude što manje potrebe za spontanim odmorima.

Kod organizovanja odmora treba voditi računa o:

- vremenu početka odmora – odmor treba dati tek onda kada nastupi umor, najbolje je poslije četvrtog sata rada;
- trajanju odmora – na početku odmora čovjek se najviše odmara, a zatim sve manje kako odmor duže traje. Odmor nije ekonomičan ako traje suviše dugo. U praksi se smatra da su bolja dva kraća odmora nego jedan dugi;
- broju odmora – bolji su kraći ali češći odmori. Međutim, ako su poslovi veoma *teški* ili *monotoni*, onda je potrebno više odmora od propisanih 30 minuta, jer će efekt rada *ukupno* biti bolji nego da

smo se striktno držali radnog vremena. Ti dodatni odmori mogu trajati i pet minuta (posebno gdje su poslovi vezani za tekuću traku);

– vrsti odmora – odmor treba da obuhvata promjenu aktivnosti koja nas je umarala. To znači da se odmor od fizičkog rada mora sastojati u fizičkoj neaktivnosti (sjedenje), a odmor od intelektualnog rada treba da bude fizička aktivnost (kretanje, lagano razgibavanje itd.).

Nije dobro ako onaj ko radi sjedeći za vrijeme odmora ostane sjediti uz svoj radni sto, niti ako ljudi koji pretežno fizički rade, igraju nogomet ili slično.

**Stimulatori** su sredstva koja čovjeku omogućuju da radi i onda kada je već umoran. Svi stimulatori su štetni jer čovjeku omogućuju da radi i kada organizam više nije u stanju da radi, što dovodi do prekomjernog opterećenja organizma. Posebno je opasna prekomjerna upotreba stimulatora, jer može doći do velikog opterećenja i oštećenja ljudskog organizma, a nekada i do smrti.

*Hemijski* su stimulatori različite hemijske supstance, ali i kofein u kafi i tein u čaju. Ti hemijski stimulatori djeluju na nervni sistem tako da uklanjaju subjektivni osjećaj umora. Upravo nakon uzimanja hemijskih stimulatora ljudi često nastradaju, i zato ih treba izjegovati.

*Fiziološki* stimulatori su kratka gimnastika (npr. nekoliko čučnjeva), umivanje hladnom vodom, hiperventilacija (duboko disanje), itd. Oni pospješuju odvijanje fizioloških procesa u tijelu i zato omogućavaju čovjeku da radi i kada je umoran. Manje su štetni od hemijskih stimulatora, ali također nisu preporučljivi.

*Psihološki* su stimulatori sve ono što djeluje na povećanje motivisanosti za djelovanje u smislu obavljanja neke radnje. To su nagrade, kazne, takmičenja, saradnja i plaćanje. Emocije također mogu biti psihički stimulatori. Na primjer, ako pas počne trčati za nama, mi ćemo, bez obzira što smo toliko umorni i jedva hodamo, čak i trčati. Dakle, psihološki stimulator može biti čak i strah.

Neke određene zakonitosti između trajanja rada i umora nema. Obično što rad duže traje, umor je veći, ali to nije pravilo. U načelu se smatra da radno vrijeme ne bi smjelo trajati kontinuirano duže od osam sati, s obaveznim odmorom nakon četiri sata rada, ali često primjećujemo da se skraćivanjem radnog vremena zapravo povećava radni efekt.

## **Monotonija**

Monotonija u radu slična je umoru, ali samo na izgled. Čovjek koji obavlja monoton, jednoličan posao, koji se stalno ponavlja često se osjeća veoma umornim i ponaša se kao da je umoran, iako to zapravo nije.

Takav čovjek odjednom će prestati biti umoran ako promijeni aktivnost, makar ona ostala iste vrste, *samo ako je drugačija*.

Protiv monotonije u radu najbolje se možemo boriti mijenjanjem radnih zadataka tokom radnog vremena (zaposlenik ne radi cijeli dan isti, jednoličan posao, nego ga nekoliko puta dnevno mijenja), zatim na taj način da radni zadaci jednog zaposlenika ne budu suviše mali, nego da predstavljaju cjelovitiju aktivnost ili tako da u toku rada svira *muzika*, koja zaokuplja pažnju.

## **Faktori koji utječu na nastanak umora**

1. *Trajanje rada* - pokazalo se da poslije 8 sati rada ima puno više nezgoda i nesretnih slučajeva.
2. *Neispavanost i opterećenje vozača* - prije početka vožnje je faktor koji znatno utječe na povećanje umora. Potrebno je da vozač, osobito prije dugih putovanja, spava najmanje 8 sati.
3. *Narušavanje prirodnog dnevnog bioritma* - čovjekov organizam je naviknut na dnevnu aktivnost i noćni san. Poremećaj tog ritma i noćni rad znatno prije umaraju čovjeka.

4. *Faktori koji mogu uticati na povećanje i nastajanje umora su: smanjena količine krvi u mozgu; neodgovarajuća mikroklima u vozilu; nedovoljna ventilacija u vozilu; nepravilno osvijetljena cesta; ugljen – monoksid; uzimanje alkohola; dosada; nepravilna ishrana.*
- a. *Nastajanje umora zavisi od sposobnosti, osobina temperamenta i karaktera, emocionalne stabilnosti, općeg zdravstvenog stanja, motivisanosti itd. Umor prije nastaje kod vozača početnika i onih koji nisu dovoljno obučeni za vožnju.*

### **Subjektivni i objektivni znaci umora**

Kod vozača postoje objektivni i subjektivni znaci umora.

*Objektivno* umornog vozača jednostavno je prepoznati, jer je njegov kvalitet vožnje izmijenjen. On sve češće pravi greške i zapada u situacije koje ne može da riješi. Pojavljuju se suvišni pokreti i spontane pauze. Opažanje i pažnja popuštaju. Zvučni signali se ne opažaju i kada su trostruko jači u odnosu na početak vožnje. Smanjuju se oštrina i širina vidnog polja, a rastojanje se teže procjenjuje. Umoran vozač nema usklađen rad ruku i nogu, a vrijeme reagovanja mu se produžava.

*Subjektivne* znake umora vozač doživljava kao nemotivisanost i dosadu. Teže se koncentriše i s naporom povezuje misli. Opažanje je otežano. Proces mišljenja je usporen. Vozač postaje razdražljiv i sve češće pada na niži nivo ponašanja.

### **III. ANDRAGOGIJA**

Andragogija je grana pedagogije koja se bavi odgojem i obrazovanjem odraslih. Obuka punoljetnih učenika / kandidata za zanimanja i majstorska zvanja je rad s odraslima, pa se za nastavnika koji se bavi radom s odraslim osobama može reći da je andragog.

Odrastao čovjek u procesu obrazovanja i učenja predstavlja bitno drugačiji kvalitet u odnosu na dijete, zbog svog životnog i radnog iskustva, ali i obrazovnog nivoa i psihofizičkih osobina. S obzirom na to, neizostavno se nameće problem sagledavanja psiholoških osnova odgojno-obrazovnog rada s odraslima kako bi on bio kvalitetniji i sveobuhvatniji. Odrastao čovjek ima svoje specifičnosti učenja.

U savremenoj psihološkoj i andragoškoj literaturi ima dosta neslaganja u vezi s definisanjem pojma odraslosti uz značajnu napomenu da ljudi ulazeći u odraslo doba nakon fizičke zrelosti nastavljaju da se mijenjaju, tako da je teško govoriti o odraslosti kao o jednom stepenu u životu. Karakterišu je psihofiziološka zrelost – zrelost čovjekovog organizma i njegovih funkcija, psihološka zrelost – optimalno funkcionisanje motoričkih i psihomotoričkih sposobnosti, sposobnost kontrole emocija i usaglašenost emocija sa situacijama u kojima se one ispoljavaju, sposobnost da se izbjegnu i prevladaju moguće i stvarne konfliktne situacije na poslu, u porodici i životu uopće.

Socijalna zrelost se može iskazati u porodici, na poslu i sl. Veoma je važno preuzimanje odgovornosti za svoje zahtjeve i postupke koji su pokazatelj socijalne zrelosti jedne osobe. Također, je bitno učešće odraslog čovjeka u radu užih i širih socijalnih grupa i zajednica, kao jedne od odlika njegove socijalne zrelosti. Savremeni autori ističu da odrasli bolje uče kad osjećaju potrebu da uče i kada osjećaju odgovornost za ono što uče i kako uče. Andragoško osmišljavanje procesa učenja podrazumijeva još četiri “kritične” karakteristike odraslih, koje ih razlikuju od djece i adolescenata:

- 1) odrasli imaju različite uloge, zadatke i odgovornosti, pa prema tome i raznolike orijentacije prema učenju u odnosu na djecu i adolescente;
- 2) odrasli su akumulirali veliko životno iskustvo, koje je veoma važan izvor za učenje i može podstaći individualne stilove učenja;

- 3) odrasli su prošli kroz brojne razvojne faze u fizičkoj, psihološkoj i socijalnoj sferi, odnosno u razvoju ličnosti, i prelazak iz prethodne u sljedeću fazu osigurava reinterpretaciju i ponovno sređivanje iskustava;
- 4) za odrasle koji žive u svijetu anksioznosti i ambivalentnosti, nastavnicima se nalaže stvaranje klime za učenje koja će minimizirati anksioznost i ubrzati stvaranje međusobnog povjerenja.

Saznajni razvoj u odraslom dobu prije svega je određen spoljašnjim utjecajem i vezan je za znak, značenje i njegovu kulturnu determinisanost – uslovljenost, koja je značajna za svakog pojedinca. Uvjetuju je društvena namjera i mogućnost da se simboličkim sadržajima kontinuirano, sistematski i organizovano djeluje na sve članove zajednice, što se ostvaruje putem obrazovanja i utječe na sazajni / intelektualni razvoj.

### **Biološke, psihološke, socijalne i andragoške okolnosti**

Među promjenama karakterističnim za ljudski organizam nakon njegovog sazrijevanja, a naročito u toku srednjih godina i kasne odraslosti, najznačajnije su da se tkivo ćelija sporije obnavlja, ne raste tako brzo, tjelesne ćelije gube svoju elastičnost, dolazi do različitih promjena u metabolizmu, progresivnog gubljenja mišićne mase, nastupa smanjenje brzine, intenziteta i trajnosti neuromišićnih reakcija i dolazi do izvjesnog slabljenja senzornog sistema. Sa andragoške tačke gledano, posebno su važne promjene vida i sluha, kao i brzina i vrijeme reagovanja odrasle osobe.

Funkcija vida osjetno slabi u odraslom dobu, ali se podaci o stepenu tih promjena u stručnoj literaturi razlikuju. Neki autori navode da proces slabljenja vida postepeno traje od 18. do 40. godine, da bi poslije toga nastupilo intenzivnije slabljenje vida koje traje do 55. godine. Drugi autori dopunjuju ovo saznanje tvrdnjom da su promjene u vidu intenzivnije i brže nakon napunjene 50. godine života, što traje sve do 70. godine. Sa andragoškog stanovišta posebno su važni nalazi stručnjaka iz andragoške psihologije koji potvrđuju saznanja da se kod odraslih ljudi snižava nivo elementarnih funkcija, ali se zato povećava nivo opće kulture posmatranja, što je rezultat razvoja funkcije mišljenja u odraslom dobu. Ovo saznanje prilično relativizuje utjecaj slabljenja vizuelnih funkcija na obrazovanje i učenje u odraslom dobu.

U odraslom dobu dolazi i do slabljenja funkcije i oštine sluha. Taj proces započinje u tridesetim godinama, da bi se prema mnogim autorima kod velikog broja ljudi ubrzao poslije 50. godine. Kod muškaraca funkcija sluha počinje da opada poslije 32. godine, a kod žena poslije 37. godine. Ove promjene su ponekad uslovljene nasljednim ali i spoljašnjim faktorima, odnosno poslom kojeg čovjek obavlja. Za većinu ljudi u odraslom dobu karakteristično je stalno opadanje sposobnosti sluha, što oni doživljavaju kao jedan od najtežih fizičkih nedostataka, pa se povlače u sebe, gube samopouzdanje i nerado uključuju u nove aktivnosti.

Sve ovo treba uzeti u obzir prilikom organizacije učenja i nastave za odrasle da bi se pomoglo odraslim učenicima/kandidatima sa smanjenom funkcijom sluha da se što lakše i bezbolnije psihološki prilagode novonastaloj situaciji.

Brzina i vrijeme reagovanja povezane su sa fiziološkim promjenama u odraslom dobu. Utvrđeno je da se sa starošću polaganije shvata i opaža, polaganije djeluje i *polaganije misli*. Iz ovoga proizlazi potreba da se obrati pažnja na *faktor brzine* u učenju odraslih. Fiziološke promjene u interakciji sa psihološkim i socijalno-kulturnim faktorima mogu utjecati na individualni identitet u odraslom dobu, ali nisu velika prepreka za organizovanje procesa učenja i nastave u odraslom dobu. Većina savremenih autora ističe da uspjeh u procesu učenja češće i više zavisi od fizičkog i psihičkog zdravlja odraslih učenika, u toliko prije što se slabljenje funkcija vida i sluha može prilično uspješno nadoknaditi upotrebom pomagala i aparata za njihovu korekciju.

Proces učenja uspješno se obavlja i u odrasлом dobu. Za odraslu osobu ono predstavlja kako mogućnost tako i potrebu. Za sposobnost pamćenja karakteristično je da raste do 16. godine da bi potom uslijedilo lagano opadanje. Opadanje u funkcijama pamćenja malo je veće u kasnijim, nego u ranijim odraslim godinama. Ne postoje naročite razlike u mišljenju između mlađih i starijih odraslih. Stariji pokazuju samo malo više brige i opreznosti u intelektualnim operacijama u odnosu na mlađe odrasle. Opće zakonitosti učenja suštinski su iste od 15. do 50. godine.

Sposobnije osobe brže povećavaju svoje sposobnosti učenja u toku djetinjstva i mladosti, a zatim ili zadržavaju sposobnosti ili nastavljaju sa postepenim povećanjem u odrasлом dobu. Nasuprot njima, manje intelektualno sposobni povećavaju sposobnosti učenja laganije, ranije dostižu plato i kod njih se opadanje sposobnosti dešava brže.

Na korištenje intelektualnih sposobnosti i opći intelektualni nivo koji je u znatnoj mjeri povezan s redovnim obrazovanjem značajno se odražava na ukupni intelektualni razvoj, odnosno slabljenje intelektualnih snaga u odrasлом dobu.

Savremena istraživanja ističu da se inteligencija povećava u srednjim godinama za razliku od motoričkih vještina, koje često opadaju u tom razdoblju odraslosti. I verbalne vještine i sposobnost rezonovanja kod odraslih su bolje u tom razdoblju nego u prethodnom, pod uvjetom da su sačuvali zdravlje. Ovom valja dodati i saznanje da vježbanje u rješavanju problema i kritičkom mišljenju može umanjiti slabljenje intelektualne višeslojne sposobnosti i pozitivno utjecati i na druge intelektualne funkcije.

Novija istraživanja psihologa, također pokazuju da najveći broj kognitivnih sposobnosti dostiže vrhunac u ranoj ili srednjoj odraslosti, zadržava određenu stabilnost do kasnih pedesetih ili ranih šezdesetih godina, kada dolazi do njihovog postepenog opadanja. Proces opadanja intelektualnih sposobnosti kod odraslih je ubrzaniji u kasnim sedamdesetim godinama, iako jedan broj odraslih i u tim godinama iskazuje zavidan nivo u funkcionisanju intelekta.

Važno je istaći značaj intelektualnih razlika u sposobnostima čovjeka za učenje u toku životnog vijeka.

Faktori koji utječu na očuvanje vitalnosti intelektualnih procesa u odrasлом dobu su:

1. odsustvo hroničnih bolesti,
2. život u intelektualno-stimulirajućoj okolini,
3. fleksibilan personalni stil.

Rezultati sveobuhvatnih i sistematskih istraživanja i analiza savremenih psihologa i andragoga navode na zaključak da intelektualni (kognitivni) razvoj traje kroz cijelu odraslost, a pojedine opće sposobnosti, kao što je kristalizovana inteligencija (znanja, strategija i iskustva stečena s godinama koja se ispoljavaju kroz rasuđivanje i mudrost), ne samo da ne opadaju nego se pod utjecajem iskustva i obrazovanja još i povećavaju. Najnovija saznanja o ritmičkom karakteru razvoja intelekta i među funkcionalnim vezama i povezanosti intelektualnih funkcija, kao i o velikim mogućnostima učenja i obrazovanja u njihovom očvršćivanju i unapređivanju, od suštinskog su značaja za podsticanje i primjenu raznovrsnih andragoških oblika i aktivnosti. Također je uočen utjecaj nekognitivnih faktora: motiva, interesovanja, stavova, pojma o sebi i dr. na postignuća odraslih u učenju, što ukazuje da je obrazovanje i učenje u odrasлом dobu višeslojan i složen proces.

Učenje je fundamentalni ljudski fenomen. Ljudi uvijek uče, iako često nisu svjesni da to čine. Putem učenja oni postaju ljudska bića i ličnosti. U najširem smislu učenje se može odrediti kao aktivnost koja dovodi do promjene. Zdrava ljudska bića, bez obzira u kojem se životnom dobu nalaze, uče, jer je to jedini način njihovog opstanka i razvoja.

Svakodnevno poimanje učenja karakteriše: svjesna, namjerna, cilju usmjerena aktivnost kojom se stiču znanja i vještina uz neophodno odvijanje procesa ponavljanja.

Učenje se uglavnom vidi kao proces koji se odvija kroz nastavu, obrazovanje, što je blisko i tradicionalnom pedagoškom poimanju učenja. Pojam i fenomen učenja ne odnosi se samo na sticanje znanja, već i na cjelokupnu ličnost, njeno ponašanje i nastajanje.

Pojedini savremeni autori iz područja obrazovanja i učenja odraslih učenje definišu kao proces *pomoću koga se stvara znanje kroz transformaciju iskustva, odnosno proces transformacije iskustva u znanje, vještine i stavove, vrijednosti i osjećanja.*

Učenje je, u suštini, proces konstrukcije i rekonstrukcije iskustva, odnosno ličnosti. Smisao učenja u odraslom dobu je, bez obzira da li se manifestuje kao konstrukcija ili rekonstrukcija, unošenje reda i značenja u svijet u kome odrasla osoba funkcionise - misli i djeluje. Osoba aktivno konstruiše i rekonstruiše svoje znanje, svoj sistem očekivanja u odnosu na življenje i životno okruženje.

Učenje se definiše i kao proces stvaranja znanja kroz transformaciju iskustva pri čemu naše greške i neuspjesi proizlaze iz naše nesposobnosti da učimo iz iskustva, odnosno, naše nesposobnosti da ga promišljamo, prerađujemo i modifikujemo.

Učenje iz iskustva ima i svoja ograničenja, i to prije svega u vladajućem sistemu vjerovanja, vrijednosti, stavova i uvjerenja, pogotovo ako je nefleksibilan i zastario i ako nije oslobođen od kulturnih normi. Zato efikasno učenje iz iskustva, uvijek podrazumijeva proces preispitivanja vlastitih vrijednosti, vjerovanja, stavova i pretpostavki na osnovu kojih funkcionišemo, a koji usmjeravaju našu pažnju i pokazuju naše cjelokupno mišljenje i ponašanje.

Samousmjereno učenje odnosi se na sve slučajeve gdje je kontrola učenja i odgovornost za učenje prenijeta sa institucije na pojedinca.

Razlozi zbog kojih osobe učestvuju u procesu obrazovanja odraslih su:

- cilj orijentiše osobe - učestvuju u procesu obrazovanja uglavnom da bi postigli neki cilj
- aktivnost orijentiše osobe - učestvuju zbog socijalnih razloga ili druženja
- učenje orijentiše osobe – učenje opažaju kao vrijednost i cilj sam po sebi, i koji teže znanju radi samog znanja. Ova posljednja grupa je, u suštini, grupa samousmjerenih učenika.

Samousmjereno učenje sve se više vezuje za radno mjesto i profesionalni razvoj, zato što samousmjereno učenje nije samo način da se unaprijedi i održi radna fleksibilnost i smanje troškovi realizacije skupih programa obrazovanja i učenja, već omogućuje zaposlenima da nauče ono što zaista treba da znaju da bi obavljali svoj posao, pri čemu se vodi računa o njihovom osobenom tempu i stilovima učenja i raspoloživom vremenu.

Smještanjem samousmjerenog učenja u deskriptivni model cjeloživotnog učenja, koji se zasniva na mogućnosti odrasle osobe da kontroliše odluke o ciljevima i sredstvima odrasla učenik kontroliše sve ključne komponente učenja.

Posebno kada su u pitanju stariji odrasli, afirmacija ličnosti i njeno postignuće, osjećaj zadovoljstva i ego od presudne su važnosti za angažovanje u samousmjerenom učenju. Kada je u pitanju radno mjesto i profesionalni razvoj za njega se sve više vezuje fenomen samousmjerenog učenja zato jer nije samo način da se unaprijedi i održi radna fleksibilnost i smanje troškovi realizacije skupih programa obrazovanja i učenja, nego se njim otvaraju mogućnosti zaposlenima da nauče ono što zaista treba da znaju da bi obavljali svoj posao, a sve prema vlastitom tempu, stilovima učenja i raspoloživom vremenu.

To je učenje koje se dešava u grupi / organizaciji, pomoću grupe, zbog njenih postavljenih ciljeva i namjera.

Učenje u organizacionom nivou je mnogo kompleksnije, nego učenje na individualnom nivou. Obzirom da se učenje uvijek dešava kroz individualne aktivnosti članova organizacije može se reći da su individualno i organizaciono učenje neraskidivo povezani. Organizaciono učenje je način upravljanja promjenama. Ono je instrument koji pod određenim uslovima može pomoći organizaciji da razvija i dosegne svoje ciljeve.

Organizacija ne postoji da bi učila, već uči da bi postojala i opstajala.

#### **IV. POSLOVNA PSIHOLOGIJA**

Jedna od najvažnijih karakteristika današnjice je razvoj svih djelatnosti i grana privrede. Svakim danom nastaju nove metode rada i otkrivaju se novi tehnološki procesi. U osnovi svakog radnog procesa nalazi se čovjek u ulozi edukatora, organizatora, pokretača, proizvođača, potrošača. U razvoju i unapređenju tehničko-tehnoloških procesa u radu ostvaren je veliki napredak, dok to ne prati i temeljito poznavanje procesa koji čovjeka pokreću kao konstruktora, organizatora i potrošača rezultata radnog procesa. S posebnog aspekta osvjetljavaju se ljudske akcije i ljudsko ponašanje i ovo ostvaruje putem teorijskog i praktičnog zadatka psihologije. Psihologija omogućava bolje shvatanje svih ovih pojava i događaja u kojima se javlja *čovjek* kao jedan od njihovih pokretača, svakako uzimajući u obzir i sve druge objektivne faktore koji u njima djeluju. Poznavanje psihologije neće nam uvijek omogućiti rješavanje problema, ali će nastojanje da se što više u praksi iskoriste i primjene barem one činjenice koje je nauka uspjela otkriti i sistematizirati, olakšati bolje shvatanje uzroka problema ili omogućiti da se barem djelimično ublaže.

#### **Primijenjena psihologija**

Danas se psihologija bavi privredom, posebno industrijom, trgovinom i ugostiteljstvom, odgojem i obrazovanjem, djeluje u propagandi itd. Gotovo sva područja ljudske djelatnosti obuhvaćena su njenim istraživanjima.

#### **Poslovna psihologija**

U području poslovne psihologije djelatnost primijenjene psihologije općenito se dijeli na dva dijela:

- područje proučavanja odnosa u radnoj organizaciji i među ljudima koji u njoj rade
- područje proučavanja odnosa između proizvođača i potrošača, tj. način plasiranja proizvoda ili usluga.

Prvim područjem obuhvaćeni su problemi odnosa čovjeka i rada, radne okoline, izbor ljudi za pojedine poslove, metode primanja ljudi na posao i njihovo obučavanje, problemi poslovođenja, međuljudski odnosi u kolektivu, umor i povrede na radu, njihovo ocjenjivanje, održavanje radnih sastanaka i dr.

Drugom području pripadaju problemi reklame, i propagande, proučavanje potreba i želja potrošača, ponašanja prema potrošaču ili korisniku usluga i dr.

#### **Najčešći načini poticanja ljudi na aktivnost u radnim organizacijama**

Ljudi obavljaju sve svoje aktivnosti kako bi zadovoljili neke motive. Često je teško ustanoviti koji je pravi motiv neke aktivnosti. Međutim, postoje načini pomoću kojih se ljudi potiču da zadovolje one motive koji dovode do radnih aktivnosti, kao što su:

- nagrade
- kazne

- takmičenja
- saradnja
- plaćanje.

## **Nagrade i kazne**

Nagrade djeluju umnogome pozitivnije od kazni. Nagrađivanje je jači poticaj od kazne, jer nagrade direktno zadovoljavaju ljudsku potrebu za afirmacijom. Međutim, kazna djeluje tako da pojedinac shvati kako ne može zadovoljiti potrebu za afirmacijom ako nastavi dotadašnju aktivnost, koja nije dobra. Kazna često čak i demotiviše, i treba nastojati što više nagrađivati, a izbjegavati situaciju u kojoj je nužno primijeniti kaznu. Premda to može zvučati i neobično, ipak je provođenje tog principa moguće i nužno.

Naravno, treba paziti da se nagrada i kazne ne daju za svaku sitnicu, a prečesto nagrađivanje gubi efekt. Isto se tako ne smije nagrađivati u suviše dugim razmacima, jer su godišnje nagrade manje djelotvorne od mjesečnih i tromjesečnih.

Pri kažnjavanju treba paziti da se ne vrijeđa dostojanstvo kažnjene osobe. Takva kazna nikada ne djeluje kao podsticaj, nego uvijek suprotno, jer izaziva revolt kažnjelog.

Javna nagrada i usmeni ukor u četiri oka djeluju na poboljšanje ponašanja, a rjeđe se ponašanje nakon njihove primjene pogorša. Svi ostali načini djeluju češće suprotno – nakon njih se radi još lošije nego prije, i očito je da to nisu podsticaji za rad.

Ako je kazna potrebna, onda je treba, po mogućnosti, primijeniti na sljedeći način: usmeni ukor u četiri oka treba započeti pohvalom bilo čega što zaposlenik dobro obavlja, zatim mu reći šta loše radi i kako da to popravi, a na kraju treba malo ohrabriti ukorenog uvjerenjem da će ubuduće bolje raditi. Tako izrečena kazna ne vrijeđa i može djelovati kao podsticaj.

## **Takmičenje i saradnja**

Razlika između takmičenja i saradnje je u tome što je prilikom takmičenja važna pobjeda pojedinca ili grupe koja se takmiči, a pri saradnji je važno da se postigne određeni cilj, ali nije važno ko je pri tome bolji. Oba načina djeluju kao podsticaji za rad. Kod takmičenja samo pobjednik zadovoljava svoju potrebu za afirmacijom, a kod saradnje su svi afirmisani, kada uspiju. Saradnja također djeluje i na zadovoljavanje potrebe za udruživanjem, jer ako neko ne želi saradivati u nekoj grupi, obično ga ostali bojkotuju, čime je ugrožena njegova mogućnost zadovoljenja potrebe za udruživanjem. Obično svi prihvataju saradnju, samo zato da ne dođu u sukob s ostalima u grupi.

Saradnja je moguća samo onda ako joj prethodi zajednički dogovor i ako svi članovi grupe prihvate zajednički cilj kao vlastiti. Ako se saradnja nastoji nametnuti, onda nema identifikacije pojedinca s grupom pa saradnja obično ne uspijeva.

## **Plaćanje**

Novac zadovoljava mnoge ljudske motive i zato je stimulacija novcem jedan od najčešćih poticaja. Novčanu stimulaciju treba uvijek posmatrati u sklopu cjelokupne radne situacije, jer novac drugačije djeluje kao poticaj u ekonomski jakim, a drugačije u ekonomski slabo razvijenim sredinama, različito na raznim stepenima društvenog standarda itd. U osnovi postoje tri tipa plaćanja:

- po vremenu rada – plaća se vrijeme provedeno na poslu uz pretpostavku da se u tom vremenu stalno radilo (primjenjuje se kada nije moguće odrediti rad i učinak ili gdje se obavljaju raznovrsni poslovi koji se ne mogu normirati);
- prema učinku rada – plaća se količina posla i u obzir uzima kvalitet rada, proizvoda ili usluga;

- premijsko plaćanje – kombinacija je plaćanja po vremenu rada i plaćanja po učinku rada. Za svaki rad izvršen preko norme dobiva se premija za učinak, što predstavlja direktnu stimulaciju za zalaganje na poslu. Da bi bilo djelotvorno, mora biti dobro organizovano i svi elementi koji su važni za određivanje visine premije treba da budu precizno definisani.

Postoje i kombinacije navedenih tipova, a svaki tip plaćanja ima i brojne varijacije.

### **Utjecaj stavova na oblike motivacije**

I najbolji oblici motivacije mogu zatajiti u svom djelovanju ako se prema njima zauzme *negativan stav*. Najčešće se to događa kada se nov način podsticanja na rad dobro ne obrazloži i ako ga zaposlenici shvate samo kao sredstvo pomoću kojeg se želi postići veći efekt u radu, a ne uoče da taj novi podsticaj zadovoljava njihove motive.

Ponekad se veoma korisne promjene u poslu, u radnom procesu, sistemu plaćanja i slično, bojkotuju jednostavno zato što dolaze „odozgo“ (od uprave, šefova), a nisu dovoljno jasno obrazložene. Kao što je potrebno obrazloženje za svaku promjenu u radu, tako je potrebno i objektivno istaknuti sve pozitivne i negativne momente koji nastaju uvođenjem promjene. Prije nego što se počne primjenjivati neki novi način podsticanja ljudi na aktivnost, treba ga detaljno i jasno obrazložiti i objasniti, kako se prema njemu ne bi stvorio negativan stav, što bi svakako dovelo do njegovog neuspjeha.

### **Šta utječe na motivaciju**

Ponašanje ljudi obično uvjetuje više motiva koji djeluju istovremeno. Čovjek je veoma rijetko u situaciji da se ponaša na sljedeći način:

motiv → aktivnost → postizanje cilja

U većini slučajeva istovremeno djeluje više motiva, pa se čovjek mora odlučiti kojim će ih redoslijedom nastojati da zadovolji.

O tome koji ćemo motiv nastojati prvo zadovoljiti odlučuje:

- energija potrebna da se zadovolji motiv
- postojanje ili nepostojanje prepreka
- blizina cilja koji zadovoljava motiv.

Postoji opći princip djelovanja koji se zove *zakon maksimalnog zadovoljenja*. Prema ovom principu, od dva motiva jednake jačine prvo se zadovoljava onaj za čije je zadovoljavanje potrebno manje napora. Ako smo jednako gladni i žedni, a hrana nam je nadohvat ruke, dok po vodu moramo ići dosta daleko, prvo ćemo se njesti, i zatim se napiti

Prepreke pri zadovoljavanju motiva djeluju dvojako. Ako su prepreke suviše velike, želja za zadovoljavanjem motiva se smanjuje, a ako su prepreke male, one povećavaju želju. Tako osobama koje veoma malo uspijevaju u poslu i stiču naviku popuštanja pred teškoćama i kada su one male, treba neko vrijeme davati lakše zadatke, kako bi stekli samopouzdanje, a kasnije ih opterećivati kao i ostale.

Blizina cilja djeluje tako da čovjek više teži bližim ciljevima, dok se ta težnja smanjuje s udaljenošću od cilja. Veoma daleki ciljevi najmanje motivišu, a bliski ciljevi najviše. Zbog ovoga, svi oblici posticanja na aktivnost treba da budu tempirani na „kratke pruge“, jer im inače efekt slabi.

Kratkotrajno takmičenje bit će uvijek efikasnije od onog koje traje cijelu godinu, neposredno data nagrada uvijek je bolja od one koja je data s mjesec dana zakašnjenja.

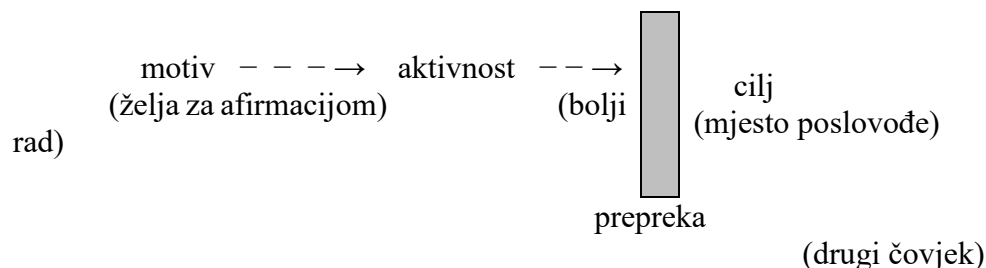
Čovjek prvo pokušava zadovoljiti bliže ciljeve, pa makar bili i manje važni, a tek nakon njih veće i vrednije ali udaljenije ciljeve. Takvo se ponašanje zove *zrelo ponašanje*. Ono je tipično za odrasle osobe, bilo u poslovnim situacijama ili u privatnom životu.

## Konfliktne i frustracione situacije

Sve o čemu je do sada govoreno o motivima odnosilo se na okolnosti kada su oni izazivali određenu aktivnost koja je dovođila do zadovoljavanja tog motiva, odnosno postizanja cilja. Između motiva i cilja nije bilo prepreke ili je njeno premoštavanje bilo jednostavno. Međutim, u realnim životnim situacijama često postoje prepreke između motiva i mogućnosti njihovog zadovoljenja (cilja), i čovjek se ponaša drugačije nego kada tih prepreka nema.

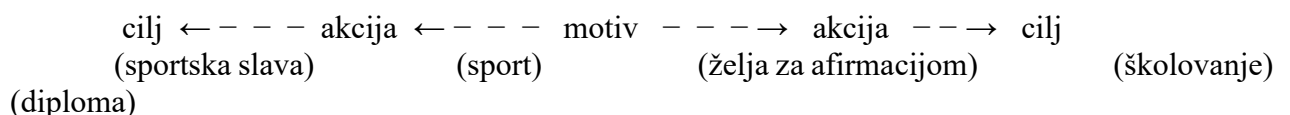
Dva tipa prepreka mogu postojati između motiva i mogućnosti njihovog zadovoljavanja. Prvi tip prepreka ne zavisi od čovjeka a ne omogućava mu postizanje cilja. Čovjek koji ne može zadovoljiti svoj motiv postaje *frustriran*, pa se takva situacija zove *frustraciona situacija*.

Primjer: želja nekog čovjeka za afirmacijom (motiv) izaziva njegov pojačani rad na radnom mjestu (aktivnost), što bi tom čovjeku trebalo da omogući da postane poslovođa (cilj) i tako se afirmiše pred drugima. Međutim, prilikom sljedećeg biranja poslovođe izabran je neko drugi (prepreka). Prepreka se nalazi izvan čovjeka, a njeno postojanje ga frustrira.



Drugi je tip prepreke, tzv. unutrašnja prepreka, koja se javlja u situacijama kada se čovjek ne može odlučiti koju aktivnost da započne, kako bi pokušao postići cilj i zadovoljiti svoj motiv. Problem je u tome što se treba donijeti odluka, odlučiti između dvije ili više aktivnosti i čovjek se nalazi u *konfliktnoj situaciji*, šta da izabere.

Na primjer, želja za afirmacijom (motiv) izaziva u čovjeku konflikt: da nastavi školovanje (akcija) i diplomom postigne važan položaj (cilj), ili da postane sportaš (akcija) i postigne sportsku slavu (cilj). Oba cilja omogućavaju zadovoljenje motiva, ali je prisutan konflikt između dvije moguće akcije, a obje mogu biti efikasne, i pitanje je samo koja će lakše i brže dovesti do cilja.



Sukob između dvije moguće akcije usmjerene ka dva cilja, može biti dvojak (istovremeno nas privlače ili odbijaju). Ako su oba cilja između kojih možemo ili moramo birati ugodna, izbor je gotovo isto toliko težak kao i onda kada su oba cilja neugodna, a između njih trebamo izabrati.

Primjer za dva ugodna rješenja: ili poći na zabavu s prijateljima ili poći na sastanak s djevojkom (motiv je u oba slučaja potreba za udruživanjem ili afirmacijom).

Primjer za dva neugodna rješenja: ili otići na polaganje ispita koji nije pripremljen ili se vratiti na posao na kojem je položeni ispit uvjet za rad.

### **Kako ljudi reaguju na prepreke?**

Reakcije na frustracije i konfliktne situacije mogu biti različite i zavise od okolnosti same situacije, osobina ličnosti, prethodnom iskustvu i mnoštvu drugih uzroka. Međutim, većina ljudi reaguje na prepreke (bez obzira na to koje su vrste) na slične načine. Načine reagovanja potrebno je poznavati kako bismo ih mogli prepoznati i objasniti kada se u praksi s njima susretnemo. Na primjer, zaposlenik koji nije uspio postati poslovođa može se različito ponašati: može se pomiriti s činjenicom da je poslovođa postao neko drugi i ne uzrujavati se; može početi tvrditi da je zapostavljen, izgubiti volju za rad i zapustiti se; može raditi više i neobično se truditi na poslu, pa čekati drugu priliku da bude izabran zbog povećanog zalaganja; izabranog poslovođu može fizički napasti; može svoje nezadovoljstvo iskaliti prema porodici; može prestati željeti da postane poslovođa i iskazati se na drugom mjestu (u nekom društvu); može sam sebe uvjeravati da je zapravo bolje biti zaposlenik nego poslovođa, jer je posao poslovođe težak i slabo plaćen.

Različiti ljudi različito će reagovati, i neki će u tom drugačijem načinu reagovanja naći rješenje za sebe (recimo u napadu na suparnika, pri čemu se suparnik povuče), a drugi ga neće naći. Međutim, potrebno je znati da razlike u ponašanju nisu posljedica toga što su neki ljudi dobi, a drugi loši. Razlike u ponašanju prirodna su i objašnjiva pojava, zbog čega treba dobro upoznati načine reagiranja.

### **Prilagođeno ponašanje**

Prilikom nailaska na prepreku ljudi se mogu ponašati na tzv. prilagođeni način, tj. pomiriti se s postojanjem prepreke ili reorganizovati svoju aktivnost. Zaposlenik koji je htio postati poslovođa (a izabran je neko drugi) slegne ramenima, pomiri se sa situacijom i dalje o tome ne razmišlja, ili pojača aktivnost nadajući se da će drugom prilikom ipak biti on izabran. Naravno ovakvo prilagođavanje nastaloj situaciji veoma je rijetko, i za čovjeka je gotovo netipično. Dakle, iako prilagođeno ponašanje znači da nije bilo nikakvih komplikacija zbog nezadovoljenog motiva, ono je u biti negativno, jer nije zadovoljen motiv.

### **Neprilagođeno ponašanje**

To je ponašanje za koje je karakteristično da nema mirenja s postojanjem prepreke, nego čovjek pokušava nekom drugom neprihvatljivom aktivnošću zadovoljiti motiv.

### **Odbrambeni mehanizmi**

Češće se događa da čovjek koji naiđe na prepreke poseže za jednim od tzv. odbrambenih mehanizama. Mehanizmi odbrane su postupci kojima se čovjekovo *ja* brani od ugrožavajućih spoljašnjih opasnosti i od sopstvenih neprihvatljivih želja ili da se koriste radi odbrane svoga samopoštovanja. Treba istaći da se čovjek odbrambenim mehanizmima ne koristi svjesno i namjerno, nego nesvjesno, ne znajući da ih upotrebljava, drugim riječima, zavarava i samog sebe, a ne samo druge. Ovdje su navedeni neki od odbrambenih mehanizama.

*Potiskivanje:* Zaposlenik jednostavno ne želi misliti o tome da je neko drugi postao poslovođa, nego to želi zaboraviti. U poslu često „preskače“ poslovođu i pita za savjet po hijerarhiji višeg, dakle želi potisnuti iz svoje svijesti postojanje prepreke (poslovođu).

*Formiranje reakcije:* Zaposlenik počinje osjećati neprijateljstvo prema suparniku, ali je svjestan da to ne valja pokazati pa se počinje ponašati upravo suprotno, pretjerano je ljubazan, pa svi vide kako je to neprirodno.

*Premještanje:* Umjesto da se zaposlenik suprotstavlja odluci o postavljanju poslovođe, on se počinje suprotstavljati svim željama i odlukama svoje porodice, rođaka, prijatelja itd. Izražavanje svog nezadovoljstva premjestio je na drugi objekt.

*Racionalizacija:* Zaposlenik počinje tumačiti da je bolje biti na manje odgovornom mjestu običnog zaposlenika nego na odgovornom mjestu poslovođe. Počinje tražiti argumente koji idu u prilog situaciji kada ne može ukloniti zapreku.

*Kompenzacija:* Zaposlenik počinje težiti za drugim ciljem, pa se umjesto želje da postane poslovođa javlja želja da postane prvak svog kluba. Kada ne može postići jedan cilj, kreće prema drugom cilju i tako nadoknađuje poraz.

*Regresija:* Kada sazna da nije izabran za poslovođu, zaposlenik reaguje tako da plače, počinje lupati sve oko sebe i nekontrolisano se ponaša (napusti radno mjesto ili slično). To je tzv. infantilno ponašanje, jer je slično neodgovornom ponašanju tipičnom za djecu.

*Identifikacija:* Zaposlenik se počinje identifikovati s nekim uspješnim pojedincima ili kolektivom (naučnikom, glumcem, nogometnim klubom) i umjesto u stvarnim, vlastitim uspjesima uživa u uspjesima tog naučnika, glumca ili kluba, njihove uspjehe prima kao svoje. Identifikuje se s uspješnim pojedincem ili klubom da bi nadoknađio vlastiti neuspjeh.

*Agresija:* zaposlenik fizički napadne suparnika ili počinje pričati da je došao na mjesto poslovođe protekcijom, pomoću veza itd.

*Maštanje:* Zaposlenik se prestaje zalagati i počinje razmišljati o tome kako će neko izvana jednoga dana doći u kolektiv i „otkriti“ njegove velike sposobnosti. Stvarne uspjehe zamjenjuje zamišljenim.

Dakle, neki oblici ponašanja zadovoljavaju, a ostali izazivaju nove komplikacije. Najpozitivniji oblik ponašanja je kompenzacija, jer pojedinac može postići velike uspjehe na drugom području aktivnosti.

### **Posljedice neriješenih konfliktnih situacija i frustracija**

Ako se neki čovjek nalazi u situaciji da ne može zadovoljiti svoje motive i da pokušava oblicima neprilagođenog ponašanja kompenzovati neuspjehe, može zapasti u neurotično ili čak psihotično stanje, za koje se više ne može reći da su normalni oblici ponašanja.

### **Neuroze**

Za neuroze su karakteristične tjelesne smetnje koje uzrokuju psihički faktori (prepreke u zadovoljavanju motiva). U neuroze se ubrajaju: neurastenija, fobije, prisilne radnje i histerije. Neurasteniju karakteriše nesanica, glavobolja, znojenje, teškoće u koncentraciji, mučnina. Za fobije je karakterističan bezrazložan strah od nekih inače običnih situacija (npr. od puno ljudi, visine,

zatvorenog prostora itd.). Prisilne radnje su na primjer stalno pranje ruku, brojanje stepenica, pretjerana pedanterija, itd. Kod hysterije može doći do prave paralize pojedinih organa. Ovdje se ubraja i menadžerska bolest od koje najčešće pate rukovodioci koji su izloženi mnogim poteškoćama i (preprekama) odgovornostima.

## **Psihoze**

Za psihoze je karakteristično da se ličnost čovjeka sasvim mijenja, mijenja se njegov odnos prema okolini, smisao za realnost i stvarnost. Psihoze su: paranoja (strah od proganjanja kojeg se čovjek nikako ne može osloboditi), manijakalno-depresivna psihoza (čovjek zapada iz stanja euforije, tj. uzbuđenosti, u stanje potpune pasivnosti i depresije) i šizofrenija (za koju je karakterističan gubitak kontakta s okolinom, neprepoznavanje porodice i znanaca, halucinacije, fiksne ideje itd.).

Ako čovjek duže vrijeme ne može zadovoljavati svoje motive i ispunjavati svakodnevne obaveze na radnom mjestu, može zapasti u neurotično ili čak psihotično stanje. Liječenje tih stanja je nužno i potrebno, jer nema svrhe insistirati da čovjek nastavi raditi posao koji je za njega pretežak, suviše odgovoran itd. Ako čovjek ne može udovoljiti svojim obavezama, treba promijeniti aktivnost

## **Upoznavanje osobina ljudi i radnih zadataka**

Ljudi se međusobno razlikuju po osobinama i pojedine su osobine kod nekih ljudi dobro razvijene, a kod drugih slabije. Poznavanje sposobnosti, znanja i ličnosti i drugih osobina čovjeka važno je u nizu svakodnevnih praktičnih situacija.

Da bi čovjek na poslu postigao što bolje rezultate, nisu važne samo sposobnosti, nego i posao koji obavlja. Naime, posao mora odgovarati čovjeku koji ga obavlja, tj. zahtjevi posla treba da budu u skladu s njegovim osobinama (ili obrnuto).

## **Profesionalna selekcija i orijentacija**

Usklađivanje osobina čovjeka sa zahtjevima koje mu nameću radni zadaci provodi se pomoću profesionalne orijentacije i profesionalne selekcije.

Profesionalna orijentacija je postupak pri kojem nastoji što bolje upoznati osobine pojedinog čovjeka kako bismo mu pomogli da izabere onaj posao u kojem će najbolje uspjeti.

Profesionalna selekcija je suprotan postupak. Kada dobro upoznamo zahtjeve koje nameće neki posao ili radni zadatak, tražimo čovjeka koji je s obzirom na svoje osobine najpogodniji na takvom poslu. Profesionalna orijentacija realizuje se prije zapošljavanja, u toku školovanja, a profesionalna selekcija najčešće u radnim organizacijama koje traže najpogodnije osobe među onima koje su se prijavile za neki posao.

Profesionalna selekcija je to važnija što je posao odgovorniji ili opasniji za koji se traži zaposlenik. Ako izbor neodgovarajućeg čovjeka može biti uzrok nesreće (vozači, piloti itd.) ili velike materijalne štete (dizaličari itd.), onda je profesionalna selekcija veoma važna. U profesionalnoj orijentaciji polazi se od činjenice da nema čovjeka koji nije sposoban bar za neki posao, a da one koji su sposobni za više poslova treba zaposliti na onom poslu na kojem će postizati najviše uspjeha.

## **Šta je to prosjek?**

Treba znati da sve ljudske osobine, sve sposobnosti, a i druge karakteristike kod ljudi nisu jednako raspodijeljene.

Na primjer raspodjela visine, a i mnogih drugih osobina, slijedi određenu zakonitost. Od 100 ispitanih odraslih muškaraca, njih oko 60 bit će visoko između 168 i 174 cm, oko 18 osoba između

160 i 167 cm, oko 18 osoba između 175 i 182 cm, a vjerovatno će otprilike 4 osobe biti niže od 160 i više od 181 cm i oni su normalno raspoređeni, a njen središnji dio zove se prosjek. Prosječno je dakle ono što se najčešće pojavljuje i što je najtipičnije. Prosječna inteligencija nije ništa loše, jer je to inteligencija većine ljudi. Prosjek je nešto tipično, normalno i najčešće.

Prilikom određivanja karakteristika, sposobnosti, crta ličnosti itd., spoznajemo da posjedovanje jedne karakteristike ne znači da čovjek ima u istom stepenu razvijenu i neku drugu karakteristiku.

U praksi nam je bitno da uočimo koliko neka osoba ima razvijene pojedine osobine koje možemo upoređivati s različitim profilima zanimanja, jer je kod takvih slučajeva to najbolja prognoza za uspjeh u nekom poslu.

Za ona zanimanja gdje se provodi selekcija, postoji profil s tzv. „minimalnim zahtjevima“, gdje su određeni minimalni stepeni prisutnosti određene osobine koji su još dovoljni za obavljanje nekog zanimanja. Tako je za mašinovođu određena minimalna oštrina vida, brzina reagovanja itd., i ako kandidat nema sposobnosti iznad tog minimuma bit će odbijen. Iz ovoga je vidljivo da je nužno poznavanje osobine potrebne za određena zanimanja. To se postiže tzv. analizom zanimanja ili radnih zadataka koja se sastoji od detaljnog ispitivanja osoba koje rade u određenom zanimanju i osoba koje nisu uspjele u tom zanimanju. Zatim se traže karakteristične razlike u sposobnostima ili drugim osobinama i na taj način određuje koje su karakteristike potrebne za zanimanje ili posao.

Da bismo mogli uskladiti osobine ljudi sa zahtjevima posla, treba upoznati i jedne i druge.

### **Analiza posla i radnih zadataka**

Analiza posla ili radnih zadataka je postupak pomoću kojeg opisujemo zahtjeve koji se nekim poslom stavlja pred osobu koja ga obavlja, a to može biti i sastavni dio šireg radnog procesa. Potrebno je napomenuti da može biti više ljudi koji rade na istom poslu ili radnim zadacima, a da se okolnosti pod kojim obavljaju taj posao, svih tih ljudi međusobno ne razlikuju.

Prilikom analize posla i radnih zadataka, *upoznavanja zahtjeva posla*, dobivaju se podaci o tome:

- šta se radi,
- kako se radi, tj. koje su tjelesne aktivnosti potrebne,
- čime se radi, kakvim mašinama, uređajima, alatom ili materijalom,
- u kojim se okolnostima radi, tj. kakva je temperatura, svjetlost, klima itd.

Različite metode analize posla i radnih zadataka postoje, ali sve odgovaraju na postavljena pitanja. Nakon provedene analize može se dobiti iscrpna slika o svim glavnim elementima i faktorima koji su važni za obavljanje analiziranih radnih zadataka. Analizu obično provodi tim stručnih ljudi, u kojoj se nalazi poznavalac posla, ljekar medicine rada, inženjer sigurnosti itd. Ekipa obilazi mjesto rada, posmatra šta se radi, kako se radi i u kojim uvjetima, više puta tokom dužeg vremenskog perioda, kako bi vidjeli više prisutnih raznolikosti. Sve to bilježe u posebne formulare – šemu za analizu posla i radnih zadataka. Pored toga neki se podaci snimaju posebnim aparatima i uređajima (svjetlost, buka, vlažnost vazduha itd.).

U šemu za analizu posla i radnih zadataka upisuju se u formulare podaci o tjelesnoj aktivnosti radnika: stajanje, hodanje, nošenje, rezanje, penjanje i dr. Osim toga upisuje se i postotak radnog vremena u kojem se obavljaju te aktivnosti (100 % radnog vremena ili manje). U drugom formularu ukratko se opisuje radni proces, u trećem sve mašine, alati, uređaji, sirovine, materijal i pomagala kojima se koriste zaposlenici pri obavljanju radnih zadataka. Zatim se opisuju uvjeti rada (timski rad, rad s vezanim ili slobodnim ritmom, odgovornost itd.). Postoji i formular na kojem se opisuju i psihičke i fiziološke funkcije koje zahtijeva rad (brzina reagovanja, razgovjetan govor, spretnost ruku itd.). Pita se i za kritične tačke rada: šta dovodi do neuspjeha, izvori nezadovoljstva, koje su najčešće nesreće itd. Mogu se opisati i druge stvari koje su u vezi s ispravnim i tačnim obavljanjem posla.

Nakon posmatranja i bilježenja opaženoga u formulare, mjere se aparatima fizikalni i klimatski faktori radne okoline. Na kraju poznavaoći posla dopunjavaju skupljene podatke onim informacijama do kojih se nije moglo doći posmatranjem ili mjerenjem, jer se nešto može pojavljivati samo rijetko ili izuzetno, pa se tokom analize ne primijeti, a može biti veoma važno.

Na osnovu prikupljenih podataka u šemi za analizu posla i radnih zadataka može se napraviti tzv. *profil posla*, koji pokazuje kakve su osobine čovjeka potrebne za određeni posao. Profil posla neće sadržati na primjer da se na tom poslu radi s bojama, nego će na njemu pisati da je to *posao za radnika koji nije slijep za boje* ili ako na poslu dolazi u kontakt sa strancima, pisat će da je to *posao gdje treba znati jedan ili više stranih jezika*.

Svrha analize posla i radnih zadataka je mnogostruka, i ne služi samo da se na osnovu njenih rezultata dobiju podaci koji će se koristiti za zapošljavanje novih radnika ne nekom poslu ili radnim zadacima, nego je i nužan preduvjet za niz kadrovskih akcija u radnom kolektivu, koje se ne mogu stručno obaviti ako se prethodno ne izvrši analiza.

## **Korištenje analize**

Analizom posla i radnih zadataka koristimo se u nekoliko svrha od koji su najosnovnije:

1. osnova su za izbor ljudi – ispravan izbor može se izvršiti samo ako znamo kojim zahtjevima mora udovoljiti zaposlenik na nekom poslu ili radnom zadatku;
2. osnova su za izradu programa obrazovanja ili obuke – ne može se izraditi obrazovni program ili program obuke za neki posao ako se ne zna šta sve mora znati zaposlenik koji obavlja taj posao. Analiza posla jasno pokazuje šta zaposlenik mora znati, pa se u program obrazovanja unose potrebna znanja, a isključuju već stečena znanja – i to je zapravo *program obrazovanja*;
3. za procjenu posla, tj. određivanje koliko će se zaposleniku platiti za rad koji obavlja, također je potrebna analiza. Pomoću nje možemo zaključiti koje su odgovornosti, teškoće, opasnosti itd. na tom poslu, a zatim zbrojiti koliko to bodova nosi (bodove za pojedine faktore odredit ćemo prije);
4. za otkrivanje opasnosti i štetnosti, i značajna je za donošenje mjera zaštite. Analiza će pokazati da li na poslu ima mašinskih dijelova u pokretu, otrovnih ili štetnih isparavanja, klizavih podova, rada na visinama, rada s velikim opterećenjima, zračenja, buke itd., a zatim će stručnjak za sigurnost odrediti mjere zaštite;
5. pri pronalaženju poslova i radnih zadataka za osobe s posebnim potrebama.

Analiza posla obavlja se jedanput svakih četiri do pet godina i vrijedi sve dotle dok se neki uvjeti na poslu toliko ne promijene, da je potrebna nova analiza.

## **Racionalizacija rada**

Racionalizacija rada je pokušaj da se neki način ili režim rada poboljša, vodeći računa o nekim faktorima koji se mogu prilagoditi čovjeku koji radi, čime se olakšava rad i postiže veće korištenje ljudskog kapaciteta pri radu.

Rad se može racionalizirati tako da se racionalizuje:

- stav pri radu,
- pokreti pri radu,
- alat koji se koristi pri radu,
- mašina i uređaji itd.

Međutim, bez obzira na to da li rad racionalizujemo pomoću racionalizacije pokreta, alata ili mašina uvijek se prvo analizira situacija pri radu, jer se tek na osnovu analize može zaključiti šta bi se moglo i trebalo racionalizovati.

Obično se prije racionalizacije pravi *studija pokreta i vremena* pri nekom radu, da bismo uočili šta se može promijeniti i poboljšati.

*Studija pokreta* je proučavanje pokreta pri nekom radu, a *studija vremena* mjerenje vremena potrošenog za neki pokret ili neku aktivnost, pri čemu se analizira da li je to vrijeme optimalno ili nije.

Iz studije vremena saznaje se koliko je vremena (izraženog u minutama) potrebno zaposleniku koji radi standardnim tempom, da obavi neki posao. To vrijeme se zove *vremenska norma*. Vremenske norme moraju se utvrditi na osnovu prosječnog vremena potrebnog većem broju neselekcionisanih ali uvježbanih zaposlenika, u standardnim uvjetima rada. Ti standardni uvjeti rada i vrijeme treba da budu takvi da 25 do 50 % zaposlenika može relativno lako prebaciti učinak za jednu trećinu. Na osnovu studije pokreta i vremena uvijek nastojimo prilagoditi rad zaposlenicima tako da on bude *što lakši, uz što manji utrošak energije, a produktivnost što veća*.

### **Racionalizacija stava pri radu**

Isti se posao može obavljati stojeći, sjedeći, ili naizmjenično stojeći i sjedeći. Kada se radi sjedeći, troši se samo 5 % više energije nego pri ležanju (naravno ovome treba dodati energiju za posao), a kada se radi stojeći toši se 15 % više energije nego prilikom ležanja. Očito je, da se pri obavljanju istog posla stojeći nepotrebno troši 10 % više energije. Osim što se pri stajanju koristi više energije, nepovoljna je cirkulacija krvi u tijelu i kod osoba koje pri radu stoje češće otiču noge, imaju proširene vene na nogama itd. Još je nepovoljniji rad u sagnutom položaju, jer se umaraju leđni mišići, kao i pri dugotrajnom sjedenju. Zato je najbolje organizovati posao tako da se može obavljati i sjedeći i stojeći, te da sam zaposlenik može odlučivati kada će sjediti a kada stajati pri poslu.

### **Racionalizacija pokreta pri radu**

Kod racionalizacije pokreta pri radu postoji nekoliko osnovnih pravila:

- treba po mogućnosti, raditi s obje ruke istovremeno,
- pokrete treba obavljati uz što manje naprežanja mišića – pokrete vršiti tako da mišiće naprežemo samo na *početku* pokreta, dok završetak pokreta nastaje zbog sile teže (jer je pokret od gore prema dolje),
- pokreti treba da po mogućnosti imaju minimalnu vrijednost, da ne budu daleko od tijela, a posao organizovati da sve što nam je potrebno pri poslu bude na dohvatu.

Prilikom racionalizacije pokreta treba uzeti u obzir i *odnos brzine i opterećenja pri radu*. Isti posao možemo obavljati duže ali s manje opterećenja ili brže i s više opterećenja. *Najekonomičnije je baratati sa teretom teškim oko 4 kg*, jer je tada potrošnja energije najekonomičnija. Teže terete je preporučljivo podijeliti na niz lakših i raditi duže.

### **Racionalizacija alata pri radu**

Većina ručnog alata nije prilagođena karakteristikama pojedinih dijelova ljudskog tijela. Naravno radeći na takvom alatu, alat nam ispada i što je još važnije, radeći s njim brzo se umaramo pa dolazi do nesreća na poslu.

Pri racionalizaciji ručnog alata teži se tome da se prilagodi npr. ljudskoj ruci i šaci. Tako na drškama noževa, čekića, pila, kutlača i sličnog alata koje su u najboljem slučaju zaobljene, treba napraviti udubljenja za prste, a drškama alata za rezanje dobro je dodati i širu plohu, tako da pri rezanju pritišćemo dlanom, a ne zglobovima prstiju. Efekt rada tako adaptiranim alatom (nožem) povećava se za oko 400 % u odnosu na klasičan čija je drška pravokutna i često oštih rubova.

## **Racionalizacija mašina i uređaja**

Sredstva za rad (mašine, uređaji itd.) čine u toku rada organsku cjelinu sa zaposlenikom koji ih upotrebljava. Kada uređaje i mašine racionalizujemo, znatno se smanjuje potrošnja energije, a produktivnost rada povećava.

Pogrešno je mišljenje da su mašine skupe i da se ne isplate. One se veoma brzo isplate jer raste produktivnost, a ljudima olakšavaju rad.

Moramo imati na umu da se racionalizacijom pokreta, stavova, alata, sredstava i uređaja koji se tokom rada koriste ne ostvaruje samo cilj u povećanju produktivnosti, nego i *olakšanje* obavljanja posla, što je često još važnije, posebno kod teških poslova.

## KATALOG PITANJA SA ODGOVORIMA

Tačni odgovori na postavljena pitanja višestrukog izbora su podvučeni. Kada se pitanjem traži jedan odgovor, tačan je samo jedan kompletan i potpun odgovor. Ako se pitanjem traži više od jednog tačnog odgovora, to je u pitanju jasno naznačeno, i tačan se odgovor dobiva zaokruživanjem dva ili tri tačna odgovora od četiri ponuđena.

1. Šta utječe na razvoj ličnosti ? (tri su tačna odgovora)
  - a) klimatski uvjeti
  - b) **naslijeđe**
  - c) **sredina**
  - d) **aktivnost samog pojedinca**
  
2. Od čega zavisi ljudska individualnost?
  - a) količine informacija koje primi i preradi pojedinac
  - b) **jedinstvena i osobena organizacija fizičkih, psihičkih i duhovnih funkcija**
  - c) obrazovanja
  - d) samostalnosti pojedinca
  
3. Tokom kojeg procesa individua prerasta u ličnost?
  - a) **procesa odgoja**
  - b) procesa obrazovanja
  - c) nastavnog procesa
  - d) odgojno-obrazovnog procesa
  
4. Šta karakteriše jednu ličnost? (tri su tačna odgovora)
  - a) **jedinstvo ili integritet**
  - b) raspoloženja
  - c) **osobenost**
  - d) **dosljednost u ponašanju**
  
5. Razvoj kakve ličnosti se postavlja kao cilj odgoja našeg društva? (tri su tačna odgovora)
  - a) informisane
  - b) **slobodne**
  - c) **samostalne**
  - d) **aktivne i kreativne**
  
6. Šta je potrebno primjenjivati u procesu razvijanja kreativnih sposobnosti pojedinca? (tri su tačna odgovora)
  - a) **osloboditi pojedinca različitih vrsta strahova od neuspjeha i ulijevati im samopouzdanje u njihove kreativne sposobnosti**
  - b) omogućavati pojedincu da uvijek dolazi do novih rješenja
  - c) **utjecati na istrajavanju pojedinca u rješavanju problema**

- d) **razvijati sklonost prema razmišljanju i umanjivati strah koji se javlja u dodiru s nepoznatim**
7. U kojim su formama stvorene kulturne vrijednosti? (tri su tačna odgovora)
- jezika, morala, odgoja**
  - materijalnih vrijednosti
  - religije, običaja**
  - umjetnosti, nauke, tehnike**
8. Putem čega se prenose odgojne vrijednosti kulture na pojedinca i istovremeno pojedinac osposobljava za prihvatanje kulturnih dobara?
- aktivnog samoučenja
  - uzora
  - stvaranja vrijednosti
  - odgojno-obrazovnog postupka**
9. Na koji se način postiže prihvatanje vrijednosti od strane odgajanika i osposobljavanje odgajanika da spoznaju i uoče vrijednosti? (tri su tačna odgovora)
- doživljaju vrijednosti
  - uvrštavanjem vrijednosti u cilj odgoja**
  - sadržajem odgoja**
  - postupcima, aktivnostima i provjerom odgojnog**
10. Koja su područja odgojnog djelovanja? (tri su tačna odgovora)
- fizički, intelektualni**
  - moralni, estetski**
  - emocionalni, stvaralački
  - radni**
11. Koje faktore u sebe uključuje pedagoški akt? (tri su tačna odgovora)
- odgajatelja – osobu koja odgaja**
  - odgajanika – pojedinca koji se odgaja**
  - pedagoška sredstva**
  - postupke, aktivnosti i provjeru odgojnog
12. Šta čini suštinu pedagoškog akta?
- usmjeravanje ličnosti
  - skup aktivnosti, tj. odgojnih utjecaja i djelovanja koji doprinose progresivnom mijenjanju psihofizičkih osobina pojedinca**
  - poticanje i stimulisanje razvoja
  - pedagoške situacije
13. Koji procesi čine osnovu socijalnog prilagođavanja? (dva su tačna odgovora)
- uvjeravanje
  - podržavanje**
  - sugestije**

d) komunikacija

14. Koje postupke koristimo u pedagoškom aktu u okviru ukupnog odgojnog djelovanja i utjecanja na razvoj ličnosti? (tri su tačna odgovora)

a) **podupiranja**

b) **buđenja**

c) **predupređenja**

d) ciljane aktivnosti

15. Koju metodu primjenjujemo u pedagoškom aktu djelovanjem na osjećanja individue?

a) poučavanja

b) navikavanja

c) **uvjeravanja**

d) sprečavanja

16. Koja je interesovanja poželjnije razvijati kod pojedinaca u odgojno-obrazovnom postupku?

a) individualna

b) kombinovana

c) spoljašnja

d) **unutrašnja**

17. Koji je princip primijenjen u pedagoškom aktu koji se zasniva na pozitivnim emocijama i povjerenju između odgajatelja i odgajanika i osjećaju uvažavanja i poštovanja?

a) totaliteta individue

b) interakcije i komunikacije

c) **slobode i autoriteta**

d) spontanosti i samoaktiviteta

18. Šta je obrazovanje?

a) proces stjecanja znanja, vještina i navika učenika / kandidata za obavljanje određenog posla

b) proces usvajanja znanja tokom školovanja za određeno zanimanje

c) proces razvijanja i oblikovanja određenih crta ličnosti, osobina i sposobnosti učenika/kandidata

d) **proces usvajanja znanja, vještina i navika kojima se razvijaju i oblikuju određene crte ličnosti**

19. Šta je andragogija?

a) pedagoška disciplina koja se bavi odgojem adolescenata

b) **grana pedagogije koja se bavi odgojem i obrazovanjem odraslih osoba**

c) grana pedagogije koja se bavi odgojem i obrazovanjem djece, adolescenata i odraslih

d) grana pedagogije koja se bavi odgojem i obrazovanjem djece i adolescenata

20. Koje neophodne karakteristike, pored ispunjavanja zakonskih uvjeta, mora posjedovati osoba koja se opredijeli za zvanje nastavnika?
- komunikativnost i neposrednost u radu
  - empatičnost - saosjećanje s drugim osobama
  - psihički i fizički zdrava i pozitivno moralno usmjerena ličnost**
  - zdrava osoba s prethodnim radnim iskustvom u radu s djecom
21. Koje tri od navedih tvrdnji definišu pojam nastave?
- učenik / kandidat planira i rukovodi svojim obučavanjem
  - aktivnost nastavnika i učenika koja se odvija prema planu i programu i dovodi do mijenjanja ponašanja učenika/nastavnika, nastalog usljed stjecanja znanja, vještina i navika**
  - nastavnik planira i izvodi nastavu i rukovodi nastavnim procesom**
22. Koja su tri osnovna zadatka nastave?
- stjecanje znanja, vještina i navika učenika / kandidata tokom odgojno-obrazovnog procesa**
  - mijenjanje nastavnih programa i programa obuke
  - razvijanje sposobnosti praktičnog primjenjivanja naučenog za obavljanje neke djelatnosti, moralnih, estetskih i drugih vrijednosti**
  - organizacija i izvođenje nastave u skladu s programskim sadržajima**
  - stjecanje znanja, vještina i navika učenika / kandidata uz njihovo aktivno učešće
23. Koje su tri komponente učenja potrebne za učenje jedne vještine?
- znanje ili razumijevanje, zašto i kako treba raditi**
  - stav ili emocionalno reagovanje neke osobe na određeni zadatak**
  - prethodno samostalno izvršavanje zadatka, prema utvrđenom redoslijedu radnji
  - vještinu ili sposobnost koordiniranja čulnih organa, uma i tijela u kompleksnu radnju, pri izvršenju određenog zadatka**
24. Šta su didaktički principi?
- osnovne smjernice za pravilnu organizaciju i izvođenje nastave, učenja i obučavanja**
  - nastavni rad koji zavisi od vrste škole gdje se realizuje
  - principi nastavnog rada koje nastavnik konstruiše prema svojoj želji
  - tok nastavnog rada kod kojeg se ne uvažavaju naučna saznanja, nastavna praksa i njeni rezultati
25. Koje tri karakteristike suštinski određuju didaktički princip postepenosti i sistematičnosti?
- sistematsko obrađivanje programskih cjelina tokom realizacije programa praktične nastave ili obuke**
  - logično poredanim programskim sadžajima koji se tokom praktične nastave ili obuke realizuju**
  - prethodno se uči mnoštvo činjenica koje objašnjavaju određeni proces učenja vještina ili navike
  - postepenost u uvježbavanju određene radnje**

26. Koji zahtjev određuje suštinu principa odmjerenosti prema uzrastu i uvjetima obučavanja?
- životna dob učenika/kandidata koji uči, koji se obučava
  - sadržaj i obim, dubina i način obrade nastavnog gradiva i pojedinih faza vježbanja koje se usklađuju s mogućnostima učenika/kandidata**
  - predznanja učenika/kandidata
  - raspoloženja učenika/kandidata
27. Šta se postiže upotrebom principa očiglednosti ili zornosti?
- crtanje skice mašine ili alata po sjećanju
  - napamet se uče programski sadržaji koji objašnjavaju rukovanje mašinom ili alatima
  - učenik/kandidat u razgovoru reprodukuje redosljed radnji koje se tokom praktičnog rada realizuju
  - objašnjavanje, primjena i upotreba raznih sredstava tokom učenja ili obuke**
28. Na koji se način provodi princip povezivanja teorije i prakse?
- posebnom učenju teorijskih znanja i njihovom ponavljanju
  - objašnjavanju praktičnih radnji radnog procesa na skicama i crtežima
  - teorijska znanja i objašnjenja vremenski što više približiti, uvježbavanju pokazivanja radnje i njenom praktičnom izvođenju**
  - organizacijom nastave kojom se uvažavaju zahtjevi propisanog nastavnog plana i programa a ne zahtjevi i potrebe svakog učenika/kandidata
29. Od koja tri faktora zavisi ostvarivanje principa trajnosti znanja, vještina i navika?
- samovježbanja**
  - nakon završene obuke prepuštanje planiranja aktivnosti i vježbanja vremenski uvjetovanim prilikama
  - nastavnika koji kreira pravilan izbor sadržaja, funkcionalnog planiranja, objašnjavanja i izlaganja, sistematičnosti u ponavljanju i vježbanju itd.**
  - uočavanja suštine, veza i odnosa u učenju i vježbanju, u aktivnom odnosu učenika / kandidata prema učenju i obučavanju, njihovoj motivaciji, zainteresovanosti itd.**
30. Koji tri faktora utječu na ostvarivanje principa svjesne aktivnosti?
- učenik/kandidat preuzima rukovođenje, što ga usmjerava u usvajanju vještina i vježbanju pojedinih operacija
  - shvatanje smisla i potrebe obavljanja određene vježbe ili posla kako bi se ovladalo svim onim što se postavlja kao krajnji zadatak učenja ili obuke**
  - uzajamno povjerenje i zajednička aktivnost nastavnika i učenika/kandidata na uvježbavanju pojedinih operacija do automatizma**
  - nastavnikovo pronalaženje psiholoških impulsa i pogodnih situacija koje stimulišu učenika/kandidata i drže ga u stalnom prijatnom, ali i do kraja odgovornom uzbuđenju**
31. Na koji se način postiže ostvarivanje principa racionalizacije i ekonomičnosti?
- svrhovitim izborom znanja i metoda rada, kojim se usvajaju znanja za kraće vrijeme**
  - ovladavanje različitim oblicima i tehnikama učenja i razvijanjem sposobnosti

- c) raspoređivanjem učenja programskih sadržaja na manje logičke cjeline i učenje prema planu
  - d) kontinuiranim učenjem u isto vrijeme na istom mjestu
32. Šta su nastavne metode?
- a) nastavnikov način rada kojeg prema svojim procjenama i kriterijima usklađuje i usmjerava na rješavanje problema postavljenih programom učenja i obučavanja
  - b) aktivnosti kandidata/učenika na rješavanju zadataka postavljenih nastavnim planom i programom
  - c) **putevi ili načini prenošenja znanja, vještina i navika u nastavi**
  - d) način rada nastavnika i učenika / kandidata koji nije naučno provjeren
33. Čiji se načini rada ogledaju u metodi usmenog izlaganja?(dva su tačna odgovora)
- a) **nastavnikov logički redosljed u povezanom sistemu izlaganja gradiva i davanje odgovora na pitanja**
  - b) vrste škole u kojoj se realizuje nastava ili obuka
  - c) institucija koje propisuju planove i programe rada
  - d) **učenikovo/kandidatovo slušanje izlaganja, postavljanje pitanja, slušanje odgovora, osmišljavanje i zapamćivanji izloženog gradiva**
34. Koja su tri nedostatka metode usmenog izlaganja?
- a) **znanja koja se ovom metodom prenose, relativno kratko traju**
  - b) aktivira učenika tokom cijelog nastavnog časa
  - c) **nedovoljno je dinamična, malo aktivira učenike/kandidate**
  - d) **oslanja se samo na čulo sluha, i učenici/kandidati su neaktivni**
35. Koje su tri dobre strane metode razgovora?
- a) **predmeti i pojave se znatno šire i svestranije obrađuju, o njima postavljaju pitanja i razgovara**
  - b) **aktivira intelektualne potencijale učenika / kandidata u individualnom pristupu svakom učeniku/kandidatu**
  - c) nastavnik ne mora posjedovati veće sposobnosti i sistematičnost u radu
  - d) **podstiče samostalnost u razmišljanju, podupire kritičnost u prosuđivanju i razvijanje samopouzdanja**
36. U koja tri slučaja koristimo metodu demonstracije/pokazivanja?
- a) **kada se objašnjava proces odvijanja psihomotoričke operacije**
  - b) u slučajevima kada se ponavljaju jednostavne radnje
  - c) **za lakše razumijevanje principa rada mašina ili alata**
  - d) **u kombinaciji s drugim metodama, čime se povećava efekt percipiranja**
37. Koje methodske postupke koristi nastavnik da bi kod učenika/kandidata došlo do shvatanja i pamćenja onoga što se demonstrira/pokazuje? (tri su tačna odgovora)
- a) **u sporijem tempu i po nekoliko puta pokazivanje istovremenog izvođenja različitih pokreta različitim dijelovima tijela**

- a) **pokazivanje momenata prelaska s jednog pokreta na drugi, ako u normalnim uvjetima između njih nema prekida**
  - b) **pokazivanje povezanih, koordiniranih pokreta i karakterističnih mikropokreta**
  - c) pokazivanje osnovnih pokreta jedne radnje
38. Primjenom kojih postupaka se metodom vježbanja u nastavnom procesu ostvaruje sigurna, tačna i brza primjena naučenog u radu? (tri su tačna odgovora)
- a) **metodičnim ponavljanjem znanja, pokreta i radnji**
  - b) svrsishodnim i dugotrajnim ponavljanjem znanja, pokreta i radnji
  - c) **planskim ponavljanjem znanja, pokreta i radnji**
  - d) **organizovanim ponavljanjem znanja, pokreta i radnji**
39. Koje su tri osnovne faze metodskog postupka nekog vježbanja?
- a) učenici/kandidati se parcijalno upoznaju s metodskim postupkom
  - b) **pomoću metode demonstracije pokazuju se radnje ili vještine kako bi učenik/kandidat uočio način ispravnog postupanja**
  - c) **učenicima/kandidatima se saopštava cilj metodom usmenog izlaganja, u obliku objašnjenja**
  - d) **planskim, organizovanim i višestrukim ponavljanjem učenik/kandidat ovladava vještinom ili radnjom**
40. Kada i u kojim slučajevima pružamo pomoć učeniku/kandidatu tokom praktičnog rada? (tri su tačna odgovora)
- a) **nastavnik prekida učenika/kandidata tamo gdje pravi greške, kada ne uočava greške ili gdje ne može pravilno obrazložiti neki postupak, odnosno ako ne zna zbog čega radi ovako, a ne drugačije**
  - b) **kada su prisutne netačnosti i nepreciznosti u izvršavanju radnih operacija koje su rezultat nepravilnog ili nedovoljnog shvatanja nastavnikovih objašnjenja i praktičnog pokazivanja, kao i umora**
  - c) kada se učenik/kandidat intenzivno bavi jednom operacijom i pronalaženjem drugačijeg metodskog postupka u obavljanju radnog zahvata ili operacije tokom ovladavanja vještinom
  - d) **kada neuspjesi i smetnje u radu nastaju kao posljedica ljenosti i nemarnosti učenika/kandidata ili zbog odstupanja od pravila koja mogu dovesti u opasnost pojedinca ili biti usmjerena na okolinu**
41. Zašto nastavnik primjenjuje nastavne metode u praksi?
- a) kako bi utvrdio razloge nenapredovanja učenika/kandidata
  - b) radi omogućavanja učeniku/kandidatu da samostalno ovlada novim vještinama
  - c) **zbog postizanja što boljih rezultata nastavnika u procesu obučavanja učenika/kandidata**
  - d) radi korištenja jedne metode u radu sa svim učenicima/kandidatima
42. Šta se omogućava planiranjem nastavnog rada?
- a) kopiranje i rad po planovima rada nastavnika istog predmeta
  - b) **ostvarivanje ciljeva postavljenih nastavnim planom i programom**
  - c) da se ne odstupi od redoslijeda nastavnih jedinica utvrđenih planom i programom

- d) opće planiranje sadržaja rada, uvažavanjem samo didaktičkog prosjeka
43. Koja se svrha ostvaruje primjenom općih didaktičkih uputa za planiranje?
- provedenje planiranja na pedagoški pravilan način**
  - ostvarivanje boljeg povezivanja rada nastavnika
  - poštivanje nastavnog plana i programa
  - metodički pristup nastavnom radu
44. Šta sadrži plan nastavnog časa (tri su tačna odgovora)?
- planiranje sadržaja nastavnog rada i određivanje odgojno-obrazovnih ciljeva i zadataka**
  - određivanje oblika i metoda rada i određivanje strukture i toka nastavnog časa**
  - planiranje nastavnih sredstava i pribora**
  - planiranje saradnje s autorima plana i programa
45. Koje se tri didaktičke dimenzije moraju odrediti kod planiranja sadržaja jednog nastavnog časa?
- ekstenzitet - obim i širina sadržaja i količine činjenica u jednoj nastavnoj jedinici**
  - intenzitet - produbljivanje i određivanje važnosti pojedinih činjenica**
  - dužina trajanja časa
  - logični slijed - određivanje kojim će se redom izlagati pojedine činjenice**
46. Šta se omogućava realizacijom odgojno-obrazovnih zadataka na nastavnom času?
- ostvarivanje samo obrazovnih zadataka
  - nastavnik i učenici/kandidati su u mogućnosti da odmah poslije časa sagledaju da li su pojedini zadaci ostvareni i u kojoj mjeri**
  - ostvarivanje samo odgojnih zadataka, bez obzira na uzrast učenika/kandidata
  - ostvarivanje plana i programa obuke
47. U čemu je značaj planiranja i korištenja nastavnih sredstava, pribora i alata u realizaciji nastavnog časa? (tri su tačna odgovora)
- služi i za sticanje znanja i za sticanje radnih vještina**
  - doprinosi uspješnosti nastave s obzirom na tačnost sticanja spoznaje, trajnost usvojenih znanja, ekonomičnost nastavnog procesa**
  - njihovom upotrebom uvježbavaju se psihomotoričke operacije i stvara bolja radna atmosfera**
  - omogućavaju nastavniku da njihovom upotrebom ispuni vrijeme predviđeno za realizaciju časa
48. Od čega zavisi planiranje frontalnog, grupnog ili individualnog oblika nastavnog rada na času?
- stepena i karaktera aktivnosti nastavnika i učenika**
  - sadržaja i obimnosti nastavne jedinice
  - količine nastavnih sredstva koja će se na času koristiti
  - mogućnosti vježbanja i uvježbavanja

49. Kada je najekonomičnije primijeniti individualni oblika nastavnog rada?
- kada se obrađuje gradivo koje je u velikoj mjeri poznato učeniku/kandidatu
  - kada se organizuje obuka s više grupa učenika/kandidata
  - kada se želi postići visok kvalitet u postignutim rezultatima ili u praktičnoj nastavni uspješno upravljanje mašinom ili upotrebom alata**
  - kada se kroz duži vremenski period provodi obuka učenika/kandidata
50. Kada se postižu najbolji rezultati u radu s učenicima/kandidatima kod primjene frontalnog oblika nastavnog rada na času?
- kada se s cijelim odjeljenjem obrađuje isto nastavno gradivo, u isto vrijeme, u istom objektu i učenici zainteresuju, uz upotrebu i drugih oblika nastavnog rada**
  - sluša izlaganje nastavnika
  - kada se gradivo objašnjava bez korištenja nastavnih sredstava
  - kada se radi s više grupa učenika/kandidata na svakom njihovom zadatku pojedinačno
51. Koje su karakteristike grupnog oblika nastavnog rada? (dva su tačna odgovora)
- nastavnik ima dominantnu ulogu u radu
  - radi se s manjim brojem učenika/kandidata podijeljenim u grupe**
  - svaka grupa pretežno samostalno obrađuje neke nastavne sadržaje, bez obzira da li su za sve grupe sadržaji isti ili različiti**
  - radom grupe rukovode dva učenika/kandidata
52. Vrste nastavnih sredstava? (tri su tačna odgovora)
- demonstraciona**
  - očigledna
  - manipulativna**
  - operativna**
53. Funkcija i značaj primjene nastavnih sredstava u praksi? (tri su tačna odgovora)
- pravovremenom i funkcionalnom upotrebom brže se savladava određeno gradivo ili vještina**
  - stepen spoznaje daleko je viši pri pravilnoj upotrebi nastavnih sredstava**
  - upotreba mnogobrojnih sredstava na jednom času doprinosi boljem usvajanju gradiva
  - osnovna funkcija u otkrivanju bitnih značenja određenih pojava**
54. Zašto je za uspješno odvijanje nastave ili obuke učenika/kandidata važan uvodni čas? (tri su tačna odgovora)
- učenik/kandidat se upoznaje s ciljem i zadacima nastavnog predmeta ili obuke**
  - ostvaruje se prvi kontakt učenika/kandidata s nastavnikom i pobuđuje njihova motivacija i interesovanje za predmet ili obuku**
  - učenik/kandidat se upoznaje s programskim sadržajima predmeta ili obuke, načinom rada i provjeravanja usvojenosti znanja i vještina**
  - upoznaje s obavezama nakon završetka obuke

55. Koji od navedenih ne pripada tipovima nastavnih časova?
- čas ponavljanja i utvrđivanja gradiva; čas primjene stečenog znanja u praksi
  - čas demonstracije**
  - čas vježbanja i uvježbavanja; čas provjeravanja
  - kombinovani čas
56. U čemu se ogleda suština kvalitetno realizovanog časa obrade novog gradiva?
- povezivanju s uvodnim časom
  - povezivanju znanja s prethodno usvojenim sadržajima, sticanju novih znanja, ostvarivanju obrazovnog cilja časa**
  - primjeni grupnog oblika rada
  - korištenju nastavnih metoda
57. Od čega zavisi struktura časa ponavljanja i utvrđivanja?
- obima i karakterima gradiva koje će se ponavljati i utvrđivati, upotrebe nastavnih sredstava, uvjeta u kojima će se realizovati, vremenskog trajanja**
  - korištenja didaktičkih principa
  - nastavnikovih aktivnosti u uvodnom dijelu časa
  - artikulacije završnog dijela časa
58. Šta se planira pismenom pripremom u glavnom dijelu časa primjene stečenog znanja u praksi?
- ponavljanje teorijskih znanja koja treba primijeniti u praksi
  - rješavanje zadataka i problema**
  - vrijeme realizacije
  - analiza načina i uspješnosti u rješavanju planiranih zadataka i problema
59. Koja je osnovna namjena planiranja i realizacije časa provjeravanja? (dva su tačna odgovora)
- obrada novih programskih sadržaja
  - određivanje cilja časa provjeravanja i metodskih postupaka za njegovo ostvarivanje**
  - provjeravanje usvojenosti znanja i vještina je sastavni dio nastavnog procesa i procesa obuke**
  - uvježbavanje metodičkog postupka
60. Od čega zavisi struktura i organizacija časa vježbanja i uvježbavanja?
- vrste vježbe, cilja vježbe i sadržaja rada**
  - primijenjenih testova za provjeru znanja i vještina
  - realizovanog uvodnog časa
  - broja korištenih nastavnih sredstava
61. U planu nastavnog časa, artikulacijom nastavnog časa određuje se:
- ciljevi i zadaci nastavne jedinice
  - uvodni, glavni i završni dio časa**
  - određivanje metoda i oblika rada na času

- d) vrsta nastavnih sredstava koja će se u radu koristiti
62. Šta je potrebno postići analizom održanog nastavnog časa-planskim razmatranjem i ocjenjivanjem obrađene nastavne jedinice?
- kritički procijeniti efikasnost nastavnog rada kako bi se u budućem radu izbjegli uočeni eventualni propusti i nedostaci u njegovoj realizaciji**
  - odrediti koji su oblici rada korišteni u pojedinim dijelovima časa
  - pratiti aktivnosti učenika na nastavnom času
  - utvrditi koje su nastavne metode rada korištene
63. Rasporedom nastavnih časova određuje se:
- broj časova u jednom danu
  - raspored aktivnosti po grupama
  - sedmični raspored časova nastavnih predmeta po danima**
  - broj aktivnosti u jednoj sedmici
64. Šta se pod pojmom evaluacija/vrednovanja označava u pedagoškoj psihologiji?
- ocjenjivanje na osnovu jednokratnog posmatranja
  - vrednovanje većeg broja učenikovih/kandidatovih osobina i aktivnosti i praćenje mijenjanja njegove ličnosti u toku obuke ili školovanja**
  - samoocjenjivanje
  - vrednovanje postignuća u obavljanju jedne operacije
65. Na koja tri načina nastavnik u svom radu putem provjeravanja i saopštavanja rezultata rada ili vježbanja, učenika/kandidata podstiče na usvajanje znanja i vještina?
- upoznavanjem učenika/kandidata s njihovim postignućima i rezultatima u učenju i obučavanju**
  - učenici/kandidati nastavniku postavljaju pitanja o svom dostignutom stepenu u usvajanju određenih znanja ili vještine
  - rezultate vježbanja saopštava što češće i nije štedljiv u pružanju ohrabrenja učeniku/kandidatu**
  - rezultate što prije saopštava učeniku/kandidatu**
66. Koji se osnovni zahtjevi postavljaju pred nastavnika u sistemu ocjenjivanja? (tri su tačna odgovora)
- poznavanje načina ocjenjivanja drugih nastavnika
  - da ocjenjivanje adekvatno odražava nivo znanja i stepen uvježbanosti neke radnje**
  - ocjenjuje znanje, kojim se u praksi učenik/kandidat može višestruko koristiti**
  - da se učeniku/kandidatu objasne norme koje u praktičnom radu mora postići, kao i u ostalim oblastima koje se polaže na ispitu**
67. Koje su prednosti ocjenjivanja učenika/kandidata objektivnom formom – testom? (tri su tačna odgovora)
- lako se i jednostavno sastavljaju
  - može se ocijeniti cijelo odjeljenje ili grupa učenika/kandidata za jedan čas**

- c) **na osnovu standardizovanog testa utvrđuje se nivo usvojenosti znanja**
- d) **ocjenjivača ne može ispoljiti svoj utjecaj na ocjenu**

68. Koja su posebna interesovanja psihologije u proučavanju odgoja i obrazovanja učenika/kandidata? (tri su tačna odgovora)

- a) **ličnost učenika/kandidata**
- b) **priroda aktivnosti učenja i obučavanja**
- c) ponašanje čovjeka u procesu rada
- d) **faktori fizičke i socijalne sredine u kojima se odvija učenje i obučavanje**

69. Zašto su za čovjeka značajni saznavno-intelektualni procesi?

- a) uočava ponašanje drugih ljudi
- b) **saznavanje i orijentacija među stvarima, predmetima i pojavama vanjskog svijeta**
- c) saznanje na osnovu percepcije o osjećanjima drugih osoba
- d) putem opažanja može sagledati unutrašnji – psihički život čovjeka

70. Šta je učenje?

- a) sticanje novih znanja, vještina i navika
- b) proces usvajanja novih znanja
- c) **svaka promjena individue, koja je trajna, progresivna i nastala na osnovu aktivnosti induvidue**
- d) učenje kako se uči, pamti i misli

71. Koji su oblici učenja? (tri su tačna odgovora)

- a) **učenje imitacijom**
- b) **učenje uvidom u situaciju**
- c) **učenje pomoću uslovnih refleksa, pokušajima i pogreškama**
- d) strukturalno učenje

72. Koje su osnovne karakteristike primjene znanja kod učenja, po Bloomovoj taksonomiji?

- a) **učenici odabiru i upotrebljavaju naučene koncepte, principe, teorije i metode kako bi riješili problem ili zadatak u konkretnoj i novoj situaciji**
- b) sposobnost poimanja značenja materije, objašnjavanja i sažimanja, klasificiranja, poređenja i kontrasta
- c) sposobnost sastavljanja dijelova radi stvaranja nove cjeline
- d) učenici su u stanju kreirati nove načine razmišljanja

73. Koje su karakteristike sinteze kod učenja, po Bloomovoj taksonomiji?

- a) sposobnost prosuđivanja vrijednosti materijala za određenu namjenu u skladu s odabranim kriterijima
- b) sposobnost raščlanjivanja materije na njene sastavne dijelove na način da organizaciona struktura bude razumljiva
- c) **učenici su u stanju objediniti (povezati, integrisati) dijelove (rezultate, znanja i vještine) u novu funkcionalnu cjelinu**
- d) učenici znaju reproducirati ili prepoznati informacije, ideje, koncepte i principe u obliku sličnom onome u kojem su ih učili

74. Kojim se znanjima utječe na sigurnost u toku obavljanja nekog stručnog posla? (tri su tačna odgovora)
- a) **poznavanjem osnova sigurnosti i zaštite na radnom mjestu**
  - b) **poznavanjem vlastitih sposobnosti**
  - c) poznavanjem radnog procesa i radnih zadataka
  - d) **poznavanjem zakonitosti rada mašina i uređaja, rukovanja alatom**
75. Na koji način nastavnik praktične nastave ili majstor podstiče učenika / zaposlenika na aktivnost tokom usvajanja znanja i vještina? (tri su tačna odgovora)
- a) tempom aktivnosti, prilagođenom prosječnim sposobnostima učenika/zaposlenika
  - b) **opuštenim, sigurnim, samouvjerenim i svrhovitim ponašanjem**
  - c) **ukazivanjem na greške koje su na početku vrlo česte, s objašnjenjima o posljedicama po sigurnost u radu koje može imati takvo ponašanje**
  - d) **vođenjem i prilagodavanjem ritma aktivnosti, praćenjem napretka pojedinaca u usvajanju znanja uz pohvalu**
76. Šta je motivacija?
- a) **psihološki faktori koji upravljaju ponašanjem ljudi**
  - b) aktivnost koja kanališe čovjekove namjere
  - c) stanje uzbuđenosti koje prethodi aktivnosti
  - d) emocionalna neravnoteža koja čovjeka pokreće na aktivnost
77. Kako se općenito dijele motivi? (dva su tačna odgovora)
- a) fiziološke i afirmativne
  - b) **primarni-osnovni ili biološki**
  - c) društvene i pripadajuće
  - d) **sekundarni-socijalni**
78. Šta je ličnost? (dva su tačna odgovora)
- a) crte karaktera koje određuju jednu osobu
  - b) **karakteristike po kojima se ljudi razlikuju a pojedinca čine jedinstvenim**
  - c) crte temperamenta
  - d) **stabilnost u ljudskom ponašanju na osnovu kojeg osobe djeluju jednako u različitim situacijama i u dugom vremenskom periodu**
79. Šta su sposobnosti?
- a) **osobine ličnosti koje su nužan preduvjet uspješnog obavljanja nekih poslova i aktivnosti**
  - b) čovjekove dispozicije za obavljanje određenih poslova
  - c) razvijene crte ličnosti
  - d) urođene dispozicije
80. Šta je inteligencija?
- a) ponašanje u staroj situaciji na konstruktivan način
  - b) **sposobnost snalaženja u novim situacijama**

- c) kontinuirani razvoj interesovanja
  - d) crte ličnosti
81. Uz funkciju kojih organa su vezane senzorne sposobnosti?
- a) vitalnih organa
  - b) koštano-mišićnog sistema
  - c) **osjetnih organa**
  - d) organa za reagovanje
82. Šta je vrijeme reakcije kod motoričkih sposobnosti?
- a) vrijeme uspješnog i brzog obavljanja aktivnosti, koje se postiže vježbanjem
  - b) **vrijeme koje prođe od trenutka primjećivanja opasnosti do završetka mišićne reakcije**
  - c) zbog kratkoće trajanja, vrijeme koje omogućava i odmaranje mišića između aktivnosti
  - d) brzina aktiviranja receptora čulnog organa putem draži određene jačine
83. Kada dolaze do izražaja mehaničke sposobnosti? (dva su tačna odgovora)
- a) **kod razumijevanja mehaničkih principa**
  - b) manuelnih radnji
  - c) **jednostavne i brze upotrebe tehničkih uređaja**
  - d) kod operacija koje se odvijaju postepeno
84. Šta je umor? (dva su tačna odgovora)
- a) smanjena sposobnost opažanja
  - b) nemogućnost obavljanja koordiniranih motoričkih aktivnosti
  - c) **pogoršanje mogućnosti za obavljanje određene aktivnosti koja je i izazvala umor**
  - d) **nije opće pogoršanje mogućnosti da se uopće bavimo nekom drugom aktivnošću**
85. Koje vrste umora mogu nastati kod čovjeka? (dva su tačna odgovora)
- a) zasićenost
  - b) **tjelesni**
  - c) monotonija i bezvoljnost
  - d) **psihički**
86. Kojim se odmorom ometa normalan kontinuitet u obavljanju posla?
- a) propisanim
  - b) **spontan**
  - c) dnevnim
  - d) reorganizovanim
87. Kako umor utječe na motoričke sposobnosti čovjeka i sigurnost u radu? (tri su tačna odgovora):
- a) **sve češće se prave greške**
  - b) **nema usklađenog rada ruku, ruku i nogu, a vrijeme reagovanja se produžava**
  - c) smanjuje se oštrina vida
  - d) **pojavljuju se suvišni pokreti i spontane pauze**

88. Od čega zavisi nastajanje umora kod učenika/kandidata u procesu obuke? (tri su tačna odgovora)
- a) **sposobnosti, osobina, temperamenta i karaktera**
  - b) broja realizovanih časova obuke
  - c) **emocionalne stabilnosti**
  - d) **općeg zdravstvenog stanja, motivisanosti**
89. Koje su razlike prisutne u procesu obrazovanja odraslog čovjeka i djeteta? (tri su tačna odgovora)
- a) mentalne sposobnosti
  - b) **socijalni status**
  - c) **životno i radno iskustvo**
  - d) **obrazovni nivo i psihofizičke sposobnosti**
90. Šta karakteriše odraslog čovjeka? (tri su tačna odgovora)
- a) **završen proces biološkog rasta**
  - b) **životna dob**
  - c) razvoj motoričkih sposobnosti
  - d) **veći ili manji stepen psihološke, socijalne i profesionalne zrelosti**
91. Šta je socijalna zrelost?
- a) sposobnost komuniciranja s djecom i odraslim osobama
  - b) **sposobnost odrasle osobe da uskladi svoje potrebe i postupke sa potrebama i postupcima drugih osoba**
  - c) uspostavljanje saradnje s nadređenim osobama
  - d) kreiranje pozitivne socijalne klime u obitelji
92. Koje su specifičnosti procesa obrazovanja i učenja odraslog čovjeka? (tri su tačna odgovora)
- a) **odrasle osobe prestaju biti pasivni primaoci znanja i informacija**
  - b) **prednost daju problemski usmjerenom učenju, osmišljenom svakodnevnim životnim potrebama**
  - c) **koriste stečeno životno iskustvo**
  - d) učenje se odvija fragmentarno tokom kraćih vremenskih intervala
93. Šta određuje saznavni razvoj u odraslom dobu?
- a) obim ponuđenih sadržaja
  - b) **određuje je znak, značenje i njegova kulturna uslovljenost, koja je značajna za odraslu osobu**
  - c) raznovrsnost interesovanja pojedinca
  - d) dominantne spoznaje stečene u djetinjstvu i tokom adolescencije
94. Koje okolnosti određuju mogućnosti i granice učenja kod odraslih? (dva su tačna odgovora)

- a) dostupnost učenja tokom cijelog života
  - b) **biološke i psihološke**
  - c) **socijalne i andragoške**
  - d) učenje u grupi odraslih osoba
95. Utječe li slabljenje funkcije vida i oštine sluha na organizovanje procesa učenja i nastave odraslih osoba?
- a) nisu prepreka za organizovanje procesa učenja i nastave
  - b) onemogućava organizovanje procesa učenja i nastave odraslih osoba
  - c) **uz upotrebu pomagala i aparata nisu velika prepreka za organizovanje procesa učenja i nastave**
  - d) povećava druge sposobnosti kojima se nadoknađuje njihova oslabljena funkcija
96. Koja tri osnovna faktora doprinose očuvanju vitalnosti intelektualnih procesa u odraslom dobu?
- a) **fleksibilan personalni stil rada i učenja**
  - b) **življenje u intelektualno-stimulišućem okruženju**
  - c) **odsustvo hroničnih bolesti**
  - d) sedmični raspored rada i učenja
97. Pored intelektualnih sposobnosti, šta utječe na postignuća odraslih u učenju? (tri su tačna odgovora)
- a) **stavovi pojedinca**
  - b) **motivacija i interesovanja**
  - c) zahtjevi sredine u kojoj pojedinac obitava
  - d) **sagledavanje stepena napredovanja i postignuća**
98. Koje su karakteristike aktivnosti učenja u odraslom dobu? (tri su tačna odgovora)
- a) **aktivnost kojom se mijenja osoba**
  - b) **svjesna, namjerna, cilju usmjerena aktivnost kojom se stiču znanja i vještina**
  - c) **odvija se uz ponavljanje**
  - d) nenamjerno situaciono učenje
99. Koja se svrha učenja, kao konstrukcije i rekonstrukcije, iskustva ostvaruje kod odrasle osobe? (dva su tačna odgovora)
- a) aktiviranje intelektualnih procesa
  - b) **unošenje reda i značenja u svijet u kome odrasla osoba funkcioniše - misli i djeluje**
  - c) korištenje isprobanih obrazaca drugih osoba
  - d) **aktivno konstruisanje i rekonstruisanje svog znanja i sistema očekivanja u odnosu na življenje i životno okruženje**
100. Šta je iskustveno učenje?
- a) učenje na iskustvima drugih osoba
  - b) **stvaranje znanja putem mijenjanja sadržaja našeg iskustva nastalog na osnovu uviđanja ili promišljanja o napravljenim greškama ili neuspjesima**

- c) osmišljavanje situacija u kojima će se učiti
- d) učenje putem ponavljanja

101. Koji su razlozi zbog kojih se odrasle osobe uključuju u proces samousmjerenog učenja? (tri su tačna odgovora)

- a) **teže znanju radi samog znanja**
- b) očuvanje intelektualnih funkcija
- c) **omogućuje zaposlenima da nauče ono što zaista treba da znaju da bi obavljali svoj posao**
- d) **učenje opažaju kao vrijednost i cilj sam po sebi**

102. Koja postignuća odrasla osoba može ostvariti svojim angažovanjem u samousmjerenom učenju? (tri su tačna odgovora)

- a) **mogućnost praktične primjene znanja neophodnog za obavljanje svog posla**
- b) **osjećaj zadovoljstva i učenje prema vlastitom tempu i stilu**
- c) aktuelni trendovi na tržištu
- d) **afirmacija ličnosti ostvarena na osnovu postignuća**

103. Koje su osnovne karakteristike organizacionog učenja (tri su tačna odgovora):

- a) **učenje u grupi / organizaciji radi ostvarivanja postavljenih ciljeva i namjera**
- b) **učenje tokom cijelog života**
- c) **povezanost individualnog i organizacijskog učenja**
- d) organizovano individualno učenje

104. Šta čini osnovu svakog radnog procesa?

- a) materijalna baza i mašine za proizvodnju
- b) alat za rad
- c) **čovjek**
- d) znanje o organizaciji rada i odvijanju tehnološkog procesa

105. Na koje se sve načine zaposlenici potiču na rad? (tri su tačna odgovora)

- a) **takmičenjima i saradnjom**
- b) sami predlažu broj i način podsticanja
- c) **nagradama i kaznama**
- d) **plaćanjem**

106. Ako treba kazniti, kakva treba da bude kazna? (dva su tačna odgovora)

- a) javna i saopštena pred svima
- b) **da pojedinac shvati kako ne može zadovoljiti potrebu za afirmacijom ako nastavi dotadašnju aktivnost, koja nije dobra**
- c) **da se ne vrijeđa dostojanstvo kažnjene osobe i može djelovati kao podsticaj**
- d) oštra i dosljedno se provoditi

107. Koji uvjete treba ispuniti da bi se ostvarila saradnja u grupi? (tri su tačna odgovora):

- a) **identifikacija pojedinca s grupom**
- b) **svi članovi grupe prihvataju zajednički cilj kao vlastiti**

- c) nametanje najboljeg prijedloga člana grupe
- d) **saradni prethodi zajednički dogovor**

108. Koji se oblici plaćanja koriste? (tri su tačna odgovora)

- a) **prema učinku rada i premijsko plaćanje**
- b) **kombinovani oblici**
- c) nestrukturisasi pojedinačni oblici
- d) **po dužini vremena rada**

109. Koji faktori utječu na to koji ćemo motiv nastojati prvo da zadovoljimo, ako istovremeno djeluje više motiva? (tri su tačna odgovora)

- a) **energija potrebna da se zadovolji motiv**
- b) ukupan broj motiva
- c) **postojanje ili ne postojanje prepreka**
- d) **blizina cilja koji zadovoljava motiv**

110. Šta je zrelo ponašanje?

- a) zadovoljavaju se dalji ciljevi
- b) uvijek se zadovoljavaju najvažniji ciljevi
- c) **čovjek prvo pokušava zadovoljiti bliže ciljeve, pa makar bili i manje važni, a tek nakon njih veće i vrednije, ali udaljenije ciljeve**
- d) zadovoljavaju se motivi kod kojih postoje prepreke u njihovom ostvarivanju

111. U kojoj situaciji čovjek postaje frustriran?

- a) kada mu je omogućeno da bira između svojih različitih prohtjeva
- b) **kada postoji prepreka koja ne zavisi od čovjeka, a ne omogućava mu postizanje cilja**
- c) kada nije u stanju da zadovolji neke svoje želje
- d) kada odlaže reagovanje

112. Koji je tip prepreke prisutan u konfliktnoj situaciji?

- a) skriveni
- b) spoljašnja prepreka koja ne zavisi od čovjeka
- c) **unutrašnja prepreka**
- d) kombinovani

113. Zašto je značajno poznavati načine reagovanja ljudi?

- a) zbog uspješne komunikacije
- b) zbog korištenja odbrambenih mehanizama
- c) **kako bismo ih mogli prepoznati i objasniti kada se u praksi s njima susretnemo**
- d) zbog ranijeg formiranja reakcije

114. Na koje načine ljudi reaguju u konfliktnim i frustracionim situacijama? (dva su tačna odgovora)

- a) povlačenjem u sebe
- b) **neprilagođenim ponašanjem - nema mirenja s postojanjem prepreke**
- c) **prilagođenim ponašanjem - pomiriti se s postojanjem prepreke ili reorganizovati svoju aktivnost**
- d) manifestovanjem svoga stanja

115. Do kojih posljedica mogu dovesti neriješene konfliktne i frustracione situacije koje duže traju? (dva su tačna odgovora)

- a) promjene osjećanja
- b) povećanja pažnje
- c) **neuroza**
- d) **psihoza**

116. Pomoću čega se provodi usklađivanje osobina čovjeka sa zahtjevima koje mu nameću radni zadaci? (dva su tačna odgovora)

- a) **profesionalne orijentacije**
- b) profesionalnog informisanja
- c) **profesionalne selekcije**
- d) profesionalnog savjetovanja

117. Šta je profesionalna orijentacija? (dva su tačna odgovora):

- a) određivanje prosječnih osobina čovjeka
- b) **postupak pri kojem se nastoje što bolje upoznati osobine pojedinog čovjeka**
- c) **pomaganje pojedincu da izabere onaj posao u kojem će najbolje uspjeti**
- d) određivanje koliko pojedinac odstupa od prosjeka

118. Šta je profesionalna selekcija?

- a) upoznavanje s kriterijem minimalnog zahtjeva
- b) **među prijavljenim, traži se osoba koja je prema svojim osobinama najpogodnija za određeni posao**
- c) utvrđivanje koja je osobina čovjeka najizraženija
- d) primjena kriterija školske spreme

119. O čemu se dobivaju podaci prilikom analize posla i radnih zadataka? (tri su tačna odgovora)

- a) koji broj osoba radi
- b) **šta se radi i kako se radi**
- c) **čime se radi**
- d) **u kojim se okolnostima radi**

120. Kojim podacima sadrži šema za analizu posla? (tri su tačna odgovora)

- a) **opis radnog procesa; podaci o tjelesnoj aktivnosti radnika: stajanje, hodanje, nošenje, rezanje, penjanje**
- b) dnevni ili noćni rad, rad u smjenama
- c) **sve mašine, alati, uređaji, sirovine, materijal i pomagala kojima se koriste zaposlenici pri obavljanju radnih zadataka**

d) **opis psihičkih i fizioloških funkcija koje zahtijeva rad (brzina reagovanja, razgovjetan govor, spretnost ruku itd.); kritične tačke rada**

121. Koje informacije pruža profil posla?

- a) **kakve su osobine čovjeka potrebne za određeni posao**
- b) s čim se na poslu radi
- c) kako se radi
- d) kada se radi

122. Šta je racionalizacija rada?

- a) **pokušaj da se na osnovu urađene analize situacija pri radu poboljša način ili režim rada kojim se rad olakšava i postiže veće korištenje ljudskog kapaciteta**
- b) smanjenje utroška energije
- c) osiguranje optimalne produktivnosti u radu
- d) smanjenje potrošnje materijala

123. Koje faktore treba uzeti u obzir prilikom racionalizacije rada? (tri su tačna odgovora)

- a) lično mišljenje zaposlenika
- b) **stav pri radu**
- c) **pokrete pri radu**
- d) **alat, mašine i uređaje koji se koriste pri radu**

124. Kako se određuje vremenska norma za neki posao?

- a) na osnovu slučajnog uzorka zaposlenika
- b) **na osnovu prosječnog vremena potrebnog većem broju neselekcionisanih ali uvježbanih zaposlenika za neki posao, u standardnim uvjetima rada**
- c) vremena potrebnog jednoj grupi zaposlenika za obavljanje nekog posla
- d) dužim vremenskim posmatranjem zaposlenika tokom obavljanja nekog posla

125. Na koji je način bolje raditi s većim, a na koji način s manjim teretima? (dva su tačna odgovora)

- a) **s većim teretima rjeđe**
- b) **s manjim teretima češće**
- c) s većim teretima češće kroz duže vrijeme
- d) s manjim teretima podijeljenim na niz lakših i raditi duže