

## Razvoj – pisanje ishoda učenja

### *'Učenje sa namjerom'*

Ishodi učenja određuju kakvu vrstu novog ponašanja kandidati treba da pokažu nakon procesa učenja. Oni opisuju znanje, vještine i stavove koje će kandidati steći. Ishodi učenja počinju sa glagolom koji opisuje radnju i nešto što se može opaziti ili izmjeriti. Svaka jedinica učenja kvalifikacije se sastoji od jednog ili više ishoda učenja.

Ishodi učenja su važni zato što:

- definišu vrstu i opseg učenja za koje se očekuje da će kandidati postići;
- pružaju objektivni kriterijum/mjerilo za formativnu i sumativnu provjeru, kao i za provjeru prethodnog učenja;
- kandidatima jasno ukazuju na očekivanja od učenja;
- potencijalnim poslodavcima, na jasan i transparentan način, ukazuju na sposobnosti kandidata – kada pročita ishode učenja, poslodavac treba da bude u mogućnosti da identifikuje koje znanje, vještine i stavove kvalifikovane osobe mogu da ponude;
- pomažu pri definisanju koherentnih jedinica učenja koje se mogu dalje dijeliti ili modularizovati,
- akcenat je sa podučavanja (inputi) pomjeren na rezultate učenja kada je fokus na onome što kandidat treba da postigne;
- lakše je procijeniti ono što je postignuto ako su očekivani rezultati učenja izraženi na konkretan način;
- pomažu usmjeravanje i vođenje kandidata i pomoć pri uvidu u očekivane efekte učenja.

### **Pristup zasnovan na ishodima učenja**

Pristup zasnovan na ishodima učenja znači baziranje opisa aktivnosti na vrlo eksplicitnoj identifikaciji integrisanog znanja, vještina i vrijednosti koje su potrebne i kandidatu i društvu. Ovaj pristup se razlikuje od tradicionalnih akademskih pristupa koji se više fokusiraju na sadržaj i inpute za proces učenja nego na njegove ishode. Tako na primjer, tradicionalni obrazovni programi često imaju široko postavljene ciljeve, spisak oblasti znanja koja se trebaju preneti i teme koje se trebaju obuhvatiti. Ovaj pristup zasniva obrazovne programe na onome što kandidati trebaju da znaju i šta treba da budu u mogućnosti da rade, kako je određeno prema potrebama kandidata i društva, a ne samo znanje koje treba da imaju kao rezultat određenog kursa ili programa, čineći eksplicitnim razvoj i provjeru generičkih/opštih sposobnosti.

Određivanje ishoda učenja treba da se zasniva na pažljivoj i širokoj analizi onoga što bi kompetentna osoba trebala da radi u različitim kontekstima. Učenje treba da bude relevantno za razne uloge pojedinca uključujući i uloge u radu, društvenom i privatnom životu. Ishodi učenja su opisani nezavisno od načina na koji će se učenje odvijati – formalno obrazovanje, kursevi, obuke, učenje uz rad, slobodno vrijeme i dr. Posmatraju se i vrednuju rezultati.

Ključni element u pristupu koji se zasniva na ishodima učenja jeste provjera. Način provjere daje jasno značenje apstraktnijim formulacijama ishoda učenja; precizno izraženi ishodi učenja i provjera zasnovana na eksplicitnim standardima u velikoj mjeri olakšava učenje kandidata. Instrumenti provjere se takođe mogu smatrati primarnim sredstvom učenja.

## Pisanje ishoda učenja

*Što kandidati budu imali jasniju sliku onoga što se od njih očekuje, i više razumiju kakva će biti njihova uloga i kakvi su kriterijumi koji će se koristiti da se utvrdi jesu li uspješni ili ne, njihovo učenje će biti efikasnije. (Diamond, 1998. godine)*

Šta želimo da kandidati postignu?  
Kako ćemo znati jesu li to postigli?

*Ishodi učenja nisu: ciljevi, zadaci, sadržaj, aktivnosti!* Treba napraviti razliku između toga kako su napisani ishodi učenja i drugi opisi: ciljevi i sadržaj. Cilj je više dat opisno nego u smislu aktivnosti. Ciljevima su opisane mogućnosti koje se pružaju kandidatima; na primjer mogućnost da se razvije razumijevanje o nečemu, da se stekne znanje ili svijest o nekoj temi, itd. Može opisivati i ono što se namjerava postići učenjem, fokusirati na glavni sadržaj i ukazati na to kako se jedinice učenja povezuju sa različitim djelovima kvalifikacije, ali ne usmjerava se na uticaj ili planirane rezultate. Ishod učenja je aktivan i opisuje šta kandidat treba da bude u mogućnosti da pokaže – rezultate – i kako kandidat treba da pokaže ili dokaže da je postigao tražene rezultate.

Kada se koristi pristup zasnovan na ishodima učenja, važno je praviti razliku između sadržaja i rezultata aktivnosti učenja. Treba imati na umu da ishodi učenja ne treba da opisuju put do postizanja rezultata učenja već same rezultate.

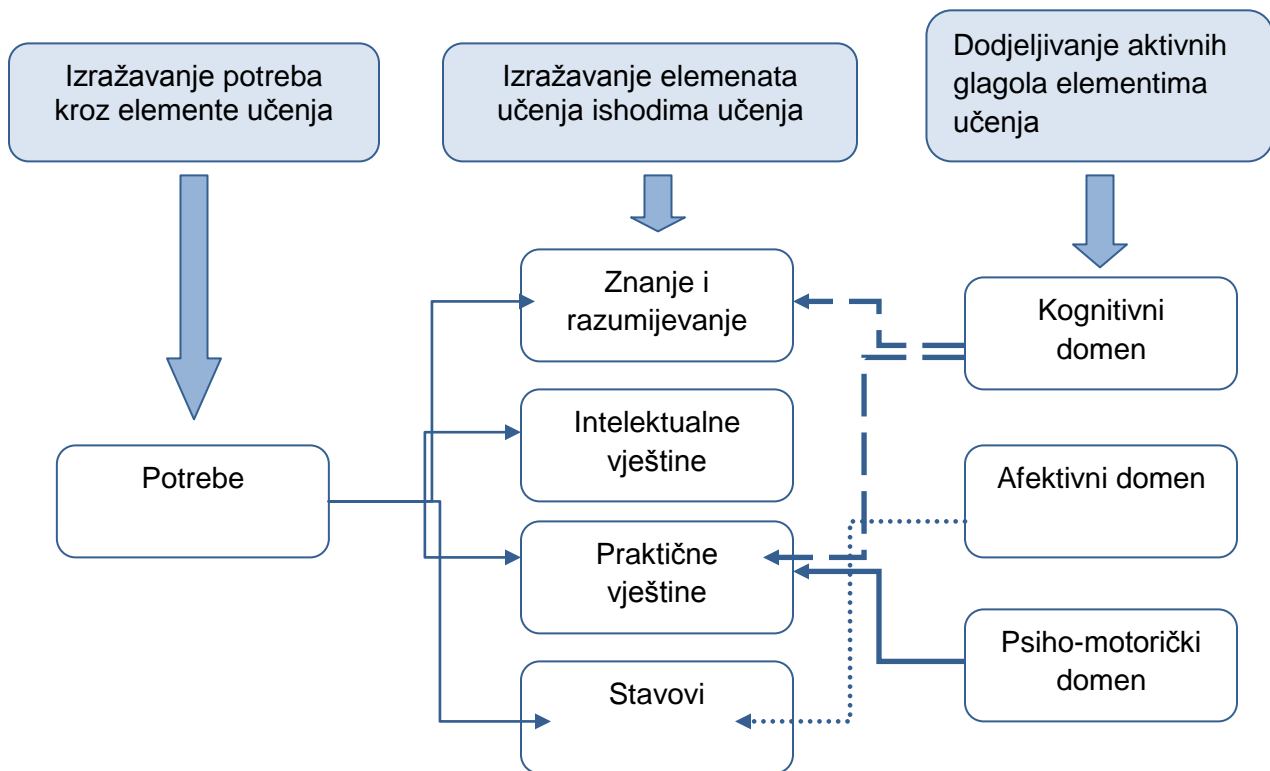
**Prilikom opisivanja ishoda učenja**, usredsredite se na ono što će kandidati moći da rade na poslu (ili u životu uopšte) kao rezultat učenja. Ove stvari podpadaju pod tri moguće kategorije (*domena*):

- Razmišljanje, znanje (kognitivni domen),
- Rad, vještine (psihomotorni domen),
- Osjećanja, stavovi (afektivni domen).

Svaka od ovih kategorija ima različite moguće *nivo*e učenja i varira od jednostavne reprodukcije naučenog ili posmatranja do složene evaluacije ili organizacije informacija. Dobro formulisani ishodi učenja moraju da ispune sledeće kriterijume:

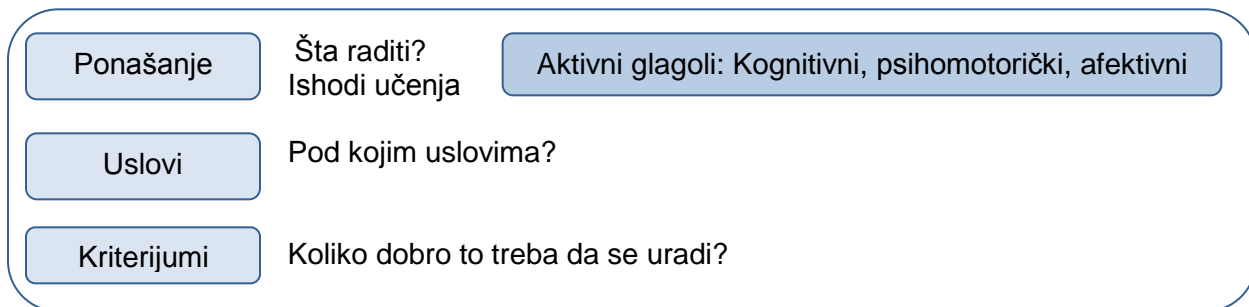
Aktivnosti se mogu uočiti (posmatrati),  
Aktivnosti moraju biti mjerljive,  
Kandidati moraju biti u stanju da izvrše ishodom učenja propisane aktivnosti.

S obzirom da se posmatraju i mjere učinci, za pisanje ishoda učenja treba odabrati aktivni glagol koji označava radnju koja će rezultirati očiglednim ponašanjem. Prilikom pisanja ishoda, samo *jedan* glagol koji označava radnju treba da se koristi za jedan ishod. Preporučuje se upotreba jednostavnih glagola za radnje, na primjer: sabrati, napraviti, planirati, revidirati, analizirati, osmisliti, odabrati, koristiti, primjeniti, pokazati, pripremiti, upotrijebiti. Sa druge strane, treba izbjegavati upotrebu glagola koji će rezultovati aktivnostima koje nije moguće opaziti i izmjeriti na transparentan način, na primjer: znati, biti svjestan, cijeniti, učiti, razumjeti i biti upoznat sa.



Šema 1 – Pisanje ishoda učenja

Izjave moraju biti kratke i fokusirane. Konačni test pri pisanju ishoda učenja jeste to da li se aktivnost koju je kandidat izvršio može provjeriti ili ne. Ukoliko ne može, ishod ne ispunjava sve tri karakteristike: 1) ko će raditi, 2) koju aktivnost treba sprovesti i 3) koji rezultat se mora dobiti nakon aktivnosti.



Šema 2 – Sistem ishoda učenja

Primjer: 'U kontekstu situacije u učionici kandidati će, uz upotrebu prikladnih primjera, biti u stanju da demonstriraju i evaluiraju'.

**Uslov** – U kontekstu situacije u učionici  
**Ponašanje** – Pokazivanje i evaluacija  
**Kriterijumi** – Prikladni primjeri

Ishoda učenja treba da bude dovoljno da se jasno ukaže na to šta kandidati treba da postignu. Svaki ishod učenja može se učiniti dovoljno eksplicitnim kroz upotrebu nekoliko pod-ishoda.

Primjer: *Ishod učenja 1*: Učenje na odgovarajući način da bi se ispunili ciljevi učenja.

- *Podishod 1.1*: Identifikovanje opštih i ličnih navika učenja.
- *Podishod 1.2*: Opisivanje strategija za samomotivaciju.
- *Podishod 1.3*: Odabir prikladnih tehnika učenja koje će odgovarati ličnom stilu i materijalu.

### **Koraci u pisanju ishoda učenja**

Formulišite: Šta? Očekivani rezultati učenja u formi ishoda učenja

Ishodi učenja su formulisani na sledeći način: znanje i razumijevanje, vještine i kompetencije (nivo samostalnosti i odgovornosti), kako bi:

- Fokusirati potrebna znanja za dostizanje nivoa sposobnosti i vještina koje treba da se pokažu;
- Opisali šta kandidat treba da bude u mogućnosti da pokaže nakon završetka procesa učenja;
- Osigurali relevantne i realne očekivane rezultate, koji će se moći provjeriti na pouzdan i objektivna način;
- Obezbijedili osnov za evaluaciju, provjeru i ocjenjivanje.

Formulisati: Kako? Forma ishoda učenja. Formulirati jasne ishode učenja. Ishodi učenja treba da budu napisani za kandidate i treba da budu razumljivi za kandidate, ispitivače, poslodavce, itd.

Kao što je već objašnjeno, jasan ishod učenja sadrži:

1. Aktivni glagol koji izražava radnju i pokazuje šta se od kandidata očekuje da će moći da radi na kraju procesa učenja. Pošto se učinak kandidata treba posmatrati i izmjeriti, glagol treba da izražava radnju koja će za rezultat imati očigledno ponašanje koje se može posmatrati i provjeriti;
2. Riječi i fraze koje opisuju materijal, oblast, predmet, itd. sa kojima kandidat radi ili koji su rezultat učenja
3. riječi ili rečenice koje opisuju kako će se koristiti (pojedinačno, u sažetom pregledu, detaljno, uz pomoć..., usmeno, pismeno, itd.).

Opisati. Napravite ishode učenja jasnim i takvim da se mogu posmatrati

Ishodi učenja treba da budu jasni i takvi da se mogu posmatrati. Glagoli opisuju stepen složenosti i detalje intelektualnih/praktičnih procesa. Glagol "razumijeti" nije dobar izbor zato što je nedoređen i razumijevanje se ne može posmatrati. Na primjer, glagol "razumijeti" se može konkretizovati tako što će se zamjeniti nekom radnjom koju kandidat može izvršiti: razjasniti, preformulisati, opisati svojim riječima, objasniti, ilustrovati, razvrstati, kategorizovati, napraviti razliku, itd.

#### Razjasniti. Razjasnite neodređene ishode

Razjasnite neodređene ishode učenja. Neodređeni ishodi učenja kandidatu ne pružaju smjernice.

#### Ograničiti. Ograničite broj ishoda učenja

Prisustvo velikog broja ishoda učenja ukazuje na to da isti sadrže previše detalja. Prilikom pisanja treba imati na umu opšti rezultat učenja za koji se mora izvršiti evaluacija. Ishodi učenja na nižim nivoima su sadržani u ishodima učenja na višim nivoima. Primjer: da bi određena pojava mogla da bude analizirana, potrebno je prethodno shvatanje određenih činjenica. U ovom slučaju je dovoljno napisati da će kandidat moći da analizira datu pojavu.

#### Prilagoditi. Postarajte se da se forma i sadržaj ishoda učenja mogu provjeriti

Postarajte se da se ishodi učenja mogu provjeriti. Ponekad je neophodno preformulisati ishode zato što nisu realni ili ih je nemoguće testirati. Zatim, napišite kriterijume za ocjenjivanje i odlučite o metodama provjere, u odnosu na ishode učenja.

#### Procjeniti. Procjena potrebnog vremena za učenje

Procjenite približno vrijeme potrebno da se dostignu ishodi učenja i obavi provjera. Uzmite u obzir ukupno potrebno vreme – pohađanje nastave (formalno obrazovanje), kursa (neformalno), u samostalno učenje, istraživanja itd. Svakoј jedinici učenja treba da bude dodijeljena numerička vrijednost izražena u kreditnim bodovima. Broj ishoda učenja i njihova složenost treba da budu dobro usklađeni sa dodijeljenim brojem kreditnih bodova.

#### Usklađenost. Provjerite jedinicu učenja u odnosu na druge jedinice učenja; posmatrajte kvalifikaciju kao cjelinu

Provjerite kako su jedinice učenja usklađene - kako su ishodi učenja u jednoј jedinici povezani sa ishodima učenja u drugim jedinicama i na nivou čitave kvalifikacije. Svaka jedinica učenja pripada određenom nivou, a za određene jedinice učenja je važan i redosljed izučavanja. Sve ovo treba da bude odraženo u ishodima učenja.

Svaka važna oblast učenja mora da bude obuhvaćena prilikom pisanja ishoda učenja za određenu kvalifikaciju. Jedan ishod učenja može da bude kombinacija opštih, stručnih i ključnih kompetencija.

Gdje god je to moguće sprovesti, ključne kompetencije treba da budu obuhvaćene kroz druge ishode učenja. Ovo je jednostavniji postupak u odnosu na pisanje ishoda učenja koji zasebno tretiraju ključne kompetencije, kako za pisanje ishoda učenja, tako i za obavljanje provjere. Primjeri ključnih kompetencija koje treba uključiti u ishode učenja su dati ispod.

*Da bi stekao kvalifikaciju, kandidat treba da ima sposobnost da pokaže:*

- Sticanje, primjenu i integraciju znanja;
- Istraživačke vještine, uključujući sposobnost definisanja problema i mogućih načina za njegovo rješavanje, prikupljanje informacija i njihova evaluacija
- Kritičko razmišljanje i vještine za rješavanje problema
- Pismenost i poznavanje osnovnih matematičkih operacija
- Osjećaj za inicijativu i preduzetništvo
- Međuljudske i komunikacijske vještine
- Timski rad, i liderske vještine
- Sposobnost i želja za permanentnim učenjem

### **Lista za provjeru**

Kada napišete ishode učenja upotrebite sljedeći spisak da provjerite jeste li pratili smjernice i ispunili sve neopodne kriterijume za dobre ishode učenja!

1. Da li se vaši ishodi učenja fokusiraju na ishode, a ne na proces?
2. Da li svaki ishod počinje aktivnim glagolom?
3. Da li ste koristili samo po jedan aktivni glagol za jedan ishod učenja?
4. Da li ste uspjeli da izbjegnute neprecizne i neodređene glagole kao što su znati i razumjeti?
5. Jeste li provjerili da glagoli koje ste upotrebili odražavaju nivo traženog učenja (tako što ste ih povezali sa opisima nivoa iz CKO-a)?
6. Da li ste provjerili da su ishodi mjerljivi i poklapaju se sa nivoom zahtjevnosti jedinice učenja ili kvalifikacije koju razvijate?
7. Da li su ishodi napisani u smislu onoga što je kandidat u stanju da demonstrira, a ne šta radi instruktor (nastavnik, predavač)?
8. Da li ishodi odražavaju znanje, vještine i kompetencije (samostalnost i odgovornost) u odgovarajućoj razmjeri?
9. Da li ste uključili ishode koji se odnose na prenosive vještine i ključne kompetencije ne samo one koje su karakteristične za predmet ili zanimanje – one se mogu uvrstiti u cjelokupnu jedinicu učenja?
10. Da li je broj ishoda za svaku jedinicu prikladan (prosjeak je između 2 i 4)?
11. Da li ste adekvatno koristili pod-ishode da izbjegnute situaciju u kojoj bi glavni ishodi bili previše komplikovani?
12. Da li je jezik koji ste koristili razumljiv i jasan (da li ste izbjegli žargonske izraze) tako da ga kandidati i poslodavci mogu lako razumijeti?

## Aktivni glagoli koji se koriste za pisanje ishoda učenja

Zasnovano na 'Taksonomiji obrazovnih ciljeva', Bendžamina Bluma (Benjamin Bloom)

### (I) Kognitivni domen (razmišljanje, znanje)

Znanje	Razumijevanje	Primjena	Analiza	Sinteza	Evaluacija
<p><b>Definicija:</b> Sjeća se prethodno naučenog materijala</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definisati</li> <li>Identifikovati</li> <li>Označavati</li> <li>Nabrajati</li> <li>Imenovati</li> <li>Sjećati se</li> <li>Tvrditi</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Shvata značenje materijala (najniži nivo razumijevanja)</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opisati</li> <li>Diskutovati</li> <li>Objasniti</li> <li>Locirati</li> <li>Parafrazirati</li> <li>Dati primjer</li> <li>Prevesti</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Koristi naučeno u novim i konkretnim situacijama (viši nivo razumijevanja)</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Primijeniti</li> <li>Sprovesti</li> <li>Demonstrirati</li> <li>Ilustrovati</li> <li>Pripremiti</li> <li>Riješiti</li> <li>Upotrijebiti</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Razumije i sadržaj i strukturu materijala</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizirati</li> <li>Kategorizovati</li> <li>Porediti</li> <li>Suprotstavljati</li> <li>Diferencirati</li> <li>Diskriminisati</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Formuliše nove strukture iz postojećih znanja i vještina</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kombinovati</li> <li>Graditi</li> <li>Osmisliti</li> <li>Razviti</li> <li>Napraviti</li> <li>Planirati</li> <li>Predložiti</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Prosuduje o vrijednosti materijala za datu svrhu</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pristupiti</li> <li>Zaključiti</li> <li>Izvršiti evaluaciju</li> <li>Tumačiti</li> <li>Opravdati</li> <li>Odabrati</li> <li>Podržati</li> </ul>

(II) Psihomotorni domen (rad, vještine)

				Prilagođavanje		Organizacija
			Mehanizam	Očigledna reakcija		
Percepcija	Sklop	Usmjeravana reakcija				
<p><b>Definicija:</b> Osjeća znakove koji upravljaju motornom aktivnošću</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primjećuje</li> <li>• Čuje</li> <li>• Sluša</li> <li>• Posmatra</li> <li>• Uviđa</li> <li>• Prepoznaje</li> <li>• Vidi</li> <li>• Osjeća</li> <li>• Miriše</li> <li>• Osjeća ukus</li> <li>• Sagledava</li> <li>• Gleda</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Mentalno, emotivno i psihički je spreman da djeluje</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ima držanje tijela</li> <li>• Ima osjećaj za prostor</li> <li>• Zauzima položaj tijela</li> <li>• Stavalja šake, ruke, itd.</li> <li>• Postavlja (tijelo)</li> <li>• Sjedi</li> <li>• Stoji</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Imitira i praktikuje vještine često u malim koracima</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopira</li> <li>• Pravi duplikat</li> <li>• Imitira</li> <li>• Rukuje uz instrukcije</li> <li>• Radi pod nadzorom</li> <li>• Vježba</li> <li>• Ponavlja</li> <li>• Pokušava</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Radi sa povećanom efikasnošću, sigurnošću i znanjem</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samostalno izvršava</li> <li>• Vlada se</li> <li>• Demonstrira</li> <li>• Sprovodi</li> <li>• Poboljšava efikasnost</li> <li>• Povećava brzinu</li> <li>• Pravi</li> <li>• Proizvodi</li> <li>• Pokazuje spretnost</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Radi automatski</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radi po navici</li> <li>• Uspješno izvršava</li> <li>• Kontroliše</li> <li>• Usmjerava</li> <li>• Poboljšava</li> <li>• Vodi</li> <li>• Održava efikasnost</li> <li>• Upravlja</li> <li>• Savladava</li> <li>• Organizuje</li> <li>• Usavršava</li> <li>• Automatski izvodi</li> <li>• nastavlja</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Prilagođava vještine kako bi našao rješenje za problem</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prilagođava</li> <li>• Prepoznaje</li> <li>• Mijenja</li> <li>• Revidira</li> <li>• Pravi promjene</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Stvara nove obrasce za specifične situacije</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osmišljava</li> <li>• Kombinuje</li> <li>• Sastavlja</li> <li>• Gradi</li> </ul>



(III) Afektivni domen (osjećanja, stavovi)

			Organizacija	Integracija
<b>Primanje</b>	<b>Reagovanje</b>	<b>Vrednovanje</b>		
<p><b>Definicija:</b> Selektivno reaguje na stimulanse</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pripustiti</li> <li>• Potvrditi</li> <li>• Biti svjestan</li> <li>• Slušati</li> <li>• Primjećivati</li> <li>• Obraćati pažnju</li> <li>• Tolerisati</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Reaguje na stimulanse</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Složiti se sa</li> <li>• Slobodno odgovoriti</li> <li>• Pomoći</li> <li>• Mariti</li> <li>• Komunicirati</li> <li>• Ispuniti</li> <li>• podesiti</li> <li>• složiti se</li> <li>• doprinijeti</li> <li>• sarađivati</li> <li>• Slijediti</li> <li>• Poslušati</li> <li>• Dobrovoljno učestvovati</li> <li>• Dobrovoljno čitati</li> <li>• Odgovoriti</li> <li>• Posjetiti</li> <li>• Volontirati</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Nečemu daje ili pridaje vrijednost</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usvojiti</li> <li>• Predpostaviti odgovornost</li> <li>• Ponašati se u skladu sa</li> <li>• Izabrati</li> <li>• Željati</li> <li>• Pokazati lojalnost</li> <li>• Izraziti</li> <li>• Inicirati</li> <li>• Više voljeti</li> <li>• Tražiti</li> <li>• Pokazati zabrinutost</li> <li>• Pokazivati stalnu želju za</li> <li>• Koristiti resurse za</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Konceptualizuje vrijednosti i usklađuje ih</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptirati</li> <li>• Prilagoditi</li> <li>• Urediti</li> <li>• Napraviti ravnotežu</li> <li>• Razvrstati</li> <li>• Konceptualizovati</li> <li>• Formulirati</li> <li>• Grupisati</li> <li>• Organizovati</li> <li>• Rangirati</li> <li>• Teoretizovati</li> </ul>	<p><b>Definicija:</b> Integriše vrijednost u sistem vrijednosti koji kontroliše ponašanje</p> <p><b>Primjer glagola:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raditi na osnovu</li> <li>• Zastupati</li> <li>• Braniti</li> <li>• Dokazivati</li> <li>• Uticati</li> <li>• Opravdati ponašanje</li> <li>• Održavati</li> <li>• Služiti</li> <li>• Podržati</li> </ul>