

<p><b>BOSNA I HERCEGOVINA</b> <b>VIJEĆE MINISTARA</b> Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje</p>		<p><b>БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА</b> <b>САВЈЕТ МИНИСТАРА</b> Агенција за предшколско, основно и средње образовање</p>
--	---	--

**SMJERNICE ZA PROVEDBU ZAJEDNIČKE JEZGRE  
NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
DEFINIRANE NA ISHODIMA UČENJA**

## ***Smjernice za provedbu Zajedničke jezgre nastavnih planova i programa***

### **Voditeljica projekta:**

mr.sc. Marija Naletilić

### **Konzultant:**

dr. sc. Branko Slivar

### **Projektni tim:**

Maja Stojkić, ravnateljica Agencije za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje

Marija Naletilić, voditeljica projekta, šefica Odjela za ZJNPP-a

Danica Vasilj, zamjenica voditeljice, stručna savjetnica za razrednu nastavu

Mate Živković, stručni savjetnik za predmetnu nastavu

Stojan Ljolje, viši stručni suradnik za suradnju sa školama i partnerskim institucijama i koordinaciju rada radnih skupina i drugih tijela

Radmila Jakovljević, stručna savjetnica za ZJNPP-a

Denis Fazlić, viši stručni suradnik za odnose s VET školama i partnerskim institucijama

Jasminka Nalo, stručna savjetnica za materinski jezik

Žaneta Džumhur, šefica Odsjeka za analizu, statistiku i informacijsko-tehničku potporu

Branka Popić, stručna savjetnica za društvene znanosti i umjetnost

Svjetlana Bjelić, prevoditeljica/izvršna asistentica

Hašima Ćurak, stručna savjetnica za predškolski odgoj i obrazovanje

### ***Napomena***

Izrazi koji su napisani samo u jednom gramatičkom rodu odnose se podjednako na ženski i muški rod.

## Kazalo

Uvod .....	4
1. Od kompetencija do nastavnih programa.....	5
2. Struktura ZJNPP-a.....	5
3. Razvojni programi u predškolskom odgoju i obrazovanju.....	9
3.1. Načela i ciljevi programa .....	9
3.2. Suvremena shvaćanja o djetetu i organizacija odgojno-obrazovnog rada.....	9
3.2.1. Inkluzija .....	10
3.3. Razvojna područja, ciljevi i ishodi učenja za razvojna područja .....	10
3.4. Partnerstvo s roditeljima, školom i lokalnom zajednicom .....	10
3.5. Procjena cjelovitih razvojnih programa i unaprjeđenje kvaliteta .....	10
4. Nastavni program za osnovni devetogodišnji odgoj i obrazovanje i srednjoškolski odgoj i obrazovanje .....	11
4.1. Opći ciljevi nastavnog predmeta .....	11
4.1.1. Ishodi učenja .....	11
4.1.2. Inkluzija .....	12
4.1.3. Preporučene metode podučavanja .....	12
4.1.4. Praćenje i vrjednovanje .....	12
5. Razvoj ishoda učenja u nastavnim programima za osnovni devetogodišnji odgoj i obrazovanje i srednjoškolski odgoj i obrazovanje .....	12
5.1. Revidirana Bloomova taksonomija (RBT) i njena uporaba.....	13
5.3. Preporuke za utvrđivanje ishoda učenja u nastavnim programima .....	23
Prilog 1 .....	26
Prilog 2 .....	27
Prilog 3 .....	28
Literatura .....	31

## Uvod

Smjernice su izrađene s ciljem provedbe Zajedničke jezgre nastavnih planova i programa u razvojne programe u predškolskom odgoju i obrazovanju, kao i za provedbu Zajedničke jezgre u nastavne planove i programe za osnovno obrazovanje, opće srednjoškolsko obrazovanje i općeobrazovne predmete u srednjem strukovnom obrazovanju, s osvrtom na procjenu i vrjednovanje.

Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, sukladno zakonskoj nadležnosti, radi na razvoju Zajedničke jezgre cjelovitih razvojnih programa za predškolski odgoj i obrazovanje i razvoju ZJNPP-a za osnovno i srednje obrazovanje u Bosni i Hercegovini. U ZJNPP-u definirano je osam odgojno-obrazovnih područja na osnovu Europskog okvira ključnih kompetencija, Ključnih kompetencija i životnih vještina u BiH, analize važećih nastavnih planova i programa (NPP-a) u Bosni i Hercegovini, kao i analize kurikuluma Hrvatske, Slovenije, Crne Gore, Finske, Australije i Novoga Zelanda.

Za izradu ZJNPP-a definiranih na ishodima učenja ustanovljena je jedinstvena metodologija tako što se unutar područja definiraju oblasti, potom unutar oblasti osnovne komponente za koje se dalje definiraju ishodi učenja. Nakon toga, za svaki ishod učenja definiraju se odgovarajući pokazatelji/indikator u odnosu na ustanovljene razine obrazovanja od kraja predškolskog do kraja srednjoškolskog odgoja i obrazovanja.

Sljedeći korak u procesu razvoja ZJNPP-a jeste izrada NPP-a na osnovu ishoda učenja. Uključivanje ZJNPP-a u NPP-e i izrada, odnosno revizija NPP-a, zahtijeva metodološki okvir koji omogućuje izradu kvalitetnog NPP-a za nastavne predmete i osigurava sustavno uključivanje ishoda učenja na svim razinama odgojno-obrazovnih sustava i u svim nastavnim predmetima. U svrhu pojašnjenja metodologije izrade NPP-a Agencija je razvila smjernice u kojima se objašnjava proces izrade NPP-a temeljen na ishodima učenja, te sukladno tomu preporuča otvoren i prilagođen pristup u izradi NPP-a kako bi se ojačala uloga nastavnika u planiranju i izvođenju nastavnog procesa, a u svrhu rasterećenja sadržaja.

## 1. OD KOMPETENCIJA DO NASTAVNIH PROGRAMA

Pojam „kompetencija“ se tradicionalno rabi u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju učenika poradi povezanosti s tržištem rada, a opisuje vještine i stavove potrebne za određene zadatke i odgovornosti. Od 1990-ih, pojam „kompetencije“ sve više se koristi u osnovnom i srednjem općem obrazovanju.

Kompetencije predstavljaju dinamičku kombinaciju kognitivnih i metakognitivnih vještina, znanja i razumijevanja, komunikacijskih, intelektualnih i praktičnih vještina, te etičkih vrijednosti koje omogućuju pojedincu aktivno i učinkovito djelovanje u specifičnoj situaciji, a koje se razvijaju tijekom svih razdoblja obrazovanja.

Znanja se odnose na činjenična i teorijska, odnosno na stečene informacije, te njihovo povezivanje. Stečene informacije mogu biti pojmovi, njihove definicije, te druga znanja koja sama po sebi ne otvaraju jednoznačnu mogućnost stvaranja novih informacija na temelju ograničenoga broja postojećih informacija. Povezivanje informacija može se odnositi na različite teorije, modele, te druga znanja kojima se otvara mogućnost jednoznačnoga stvaranja novih informacija.

Vještine se dijele na 1. spoznajne – u koje spada kritičko mišljenje, rješavanje problema, strategije učenja; 2. psihomotoričke – koje podrazumijevaju tjelesnu spretnost i uporabu metoda, instrumenata, alata i materijala; i 3. – socijalne vještine. Vještine se odnose na sve ono što omogućuje primjenu znanja, bilo činjeničnog ili teorijskog, bez obzira podrazumijeva li ta primjena brzinu i količinu obrade informacija, odlučivanje ili tjelesne reakcije, ili ponašanje i odnose s drugima unutar različitih društvenih skupina, kao i na kombinaciju vještina.

Stavovi u koje spadaju motivacija, samostalnost i odgovornost označavaju one elemente koji su vezani za osobnost pojedinca i koji određuju ponašanje. To znači da osoba koja posjeduje određeni skup činjeničnih i teorijskih znanja odgovarajućega profila i razine kao i spoznajne, psihomotoričke i socijalne vještine u nekoj određenoj strukturi, složenosti i količini, uz pomoć tih stavova zapravo daje okvir realizaciji tih znanja i vještina.

Ključne kompetencije predstavljaju polaznu osnovu za planiranje i izradu na različitim razinama obrazovanja:

- APOSO – razvoj Zajedničke jezgre nastavnih planova i programa
- Pedagoški zavodi/ZŠ/PI i ministarstva obrazovanja u entitetima, kantonima/županijama i Brčko distriktu - razvoj NPP-a
- Razina odgojno-obrazovne ustanove – razvoj školskoga kurikulumuma
- Razina nastavnog predmeta – razvoj predmetnoga kurikulumuma

Osiguravanje kvalitetnoga odgojno-obrazovnoga sustava u najvećoj mjeri ovisi o dokumentima nastalima na razini države i njihovoj provedbi u odnosu na prethodno navedene razine.

## 2. STRUKTURA ZJNPP-a

Agencija je u procesu razvoja ZJNPP-a na osnovu ključnih kompetencija definirala osam odgojno-obrazovnih područja koji čine ZJNPP:

1. Jezično-komunikacijsko područje
2. Matematičko područje
3. Prirodoslovno područje
4. Društveno-humanističko područje
5. Područje tehnike i informatika
6. Umjetničko područje
7. Tjelesno i zdravstveno područje
8. Kroskurikularno i međupredmetno područje

Svako odgojno-obrazovno područje sastoji se od oblasti koje sadržavaju određeni broj komponenti. Svaka pojedina komponenta uključuje definirane ishode učenja i pripadajuće pokazatelje.

### ***Oblasti***

Oblast je organizirani, koherentni sklop znanja, vještina i stavova u sklopu određenog područja. Oblasti se definiraju na osnovu :

- analize područja s ciljem određivanja temeljnih koncepata
- analize postojećih NPP-a s ciljem određivanja temeljnih koncepata
- analize usporedivih NPP-a s ciljem određivanja temeljnih koncepata
- sažimanja i udruživanja prihvatljivih koncepata u oblasti
- provjere pokrivenosti koncepata u definiranim oblastima

### ***Komponente***

Komponenta se definira unutar oblasti i predstavlja određena znanja i sadržaje koji su značajni i koji definiraju pojedinu oblast. Komponente se definiraju na osnovu:

- analize oblasti s ciljem definiranja „različitih znanja“ koja čine pojedinu oblast
- analize postojećih nastavnih planova i programa s ciljem definiranja „različitih znanja“ unutar pojedinih oblasti
- analize usporedivih NPP-a
- sažimanja odabranih „različitih znanja“ s ciljem redukcije na prihvatljiv broj i određivanja komponenti
- provjere pokrivenosti različitih znanja u svim oblastima i na svim razinama obrazovanja

### ***Ishodi učenja***

Unutar svake komponente definiraju se ishodi učenja.

Ishodi učenja su iskazi kojima se navodi što bi učenik trebao znati, razumjeti i biti u stanju učiniti i pokazati nakon što završi određeni proces učenja, a kao rezultat aktivnosti učenja. Ishodi učenja predstavljaju konkretizaciju komponente. Uži okvir za definiranje ishoda učenja čini komponenta, a širi okvir ovisi od oblasti i područja. Sljedeći korak ka konkretizaciji ishoda učenja predstavljaju pokazatelji.

### ***Pokazatelji***

Pokazatelji se definiraju za svaku komponentu te za kraj pet definiranih obrazovnih razina. Pokazatelji predstavljaju primjere ponašanja, odnosno, aktivnosti učenika kojima učenik iskazuje stupanj dostizanja ishoda učenja. Pokazatelj pokazuje i opisuje razvijenost spretnosti, znanja i razumijevanja u određenoj oblasti odnosno komponenti.

Razvoj kurikulumu na razini entiteta, kantona/županija i Brčko distrikta podrazumijeva kako se treba pristupiti razvoju NPP-a za pojedine razine i razdoblja unutar odgojno-obrazovnog sustava na osnovu ZJNPP-a i definiranih odgojno-obrazovnih područja, oblasti, komponenti, ishoda učenja i pokazatelja.

Izrada NPP-a podrazumijeva:

1. Analizu NPP-a država čiji su odgojno-obrazovni sustavi utemeljeni na kompetencijama s osvrtom na nastavne predmete određenih odgojno-obrazovnih područja, definirane ishode učenja i na elemente NPP-a.
2. Usklađivanje strukture nastavnoga plana na razini entiteta, kantona/županija što podrazumijeva: određivanje ciljeva za kraj predškolskog obrazovanja, za kraj 3. razreda, za kraj 6. razreda, itd.; utvrđivanje smjerova za gimnaziju i stručno obrazovanje; vrjednovanje; izrađivanje popisa predmeta; određivanje broja sati za predmete i za izvan-nastavne aktivnosti, i sl. Poseban dio nastavnoga plana

predstavlja inkluzija koja je, pored organizacijske integracije, pedagoški, socijalni i psihološki proces uključivanja učenika s posebnim obrazovnim potrebama<sup>1</sup> u redovite uvjete odgojno-obrazovnog rada. Uključivanje učenika s posebnim obrazovnim potrebama u školi i odjeljenju zahtijeva posebnu pozornost u smislu stvaranju pozitivnog okruženja i priznavanja različitosti. Osnova za rad pretpostavlja različitost kao kvalitetu, zahtijeva specifičan pristup i nadogradnju, i doprinosi otklanjanju podijeljenosti. Uključivanje djece s posebnim obrazovnim potrebama trebalo bi biti ugodno iskustvo za sve učenike, stručne radnike, roditelje učenika s posebnim obrazovnim potrebama kao i druge roditelje. Takva integracija zahtijeva pažljivo i detaljno planiranje prije i nakon prijama takvih učenika u školu. Zbog toga je nužno educirati nastavnike, stručne suradnike i rukovodstvo škole kako bi uključivanje bilo uspješno. Za uspješno uključivanje učenika s posebnim obrazovnim potrebama u redovitu nastavu potrebno je znanje o dijagnozi, razvojnim karakteristikama učenika, specifičnostima i mogućnostima tih učenika. Zato je nužno osposobljavanje i kontinuirani profesionalni razvoj i obrazovanje nastavnog osoblja. Zbog različitih karakteristika skupina djece s posebnim obrazovnim potrebama i zahtjeva po specifičnim pristupima u radu s njima, potrebno je pripremiti posebne i specifične upute. U njima se određuju uvjeti rada sa specifičnim vrstama poteškoća i specifičnim potrebama, didaktičko-metodički pristupi, metodička sredstva i pomagala. Upute mogu uključiti sljedeća područja:

- Organizaciju odgojno-obrazovnoga procesa
- Izradu individualnog prilagođenog programa obrazovanja
- Organizaciju vremena
- Izvođenje nastave ili djelatnosti podučavanja i učenja uključujući strategije podučavanja,
- Procjenu i ocjenjivanje

Isto tako, potrebno je pripremiti upute, odnosno, smjernice za rad s nadarenim učenicima kao i s drugim specifičnim skupinama učenika kao što su stranci, nacionalne manjine itd.

3. Analizu svih odgojno-obrazovnih područja i sastavnih elemenata s ciljem određivanja nastavnih predmeta koji mogu doprinijeti realizaciji postavljenih pokazatelja unutar određenog područja. To znači odrediti predmete koji svojim ciljevima pokrivaju određeno područje. Primjerice u jezično-komunikacijskom području to bi bili predmeti bosanski jezik, hrvatski jezik i srpski jezik, kao i strani jezici; u matematičkom području to bi bila matematika; u prirodoslovnom području biologija, fizika, kemija, zemljopis, itd. U ovoj fazi potrebno je usmjeriti pozornost na postojanje usklađenosti između ciljeva postojećih nastavnih predmeta i pripadajućih odgovarajućih ishoda učenja i pokazatelja ZJNPP-a, odnosno, jesu li potrebne promjene na tom području.
4. Određivanje nastavnih predmeta u odgojno-obrazovnim područjima po obrazovnim razdobljima putem analize ciljeva postojećih nastavnih programa. Primjerice za prvo razdoblje u osnovnoj školi, za područje prirodoslovlja to mogu biti sljedeći predmeti: poznavanje okoline ili čovjek i priroda ili priroda i društvo, dok su u trećem razdoblju to biologija, kemija, fizika, itd.
5. Analizu mogućnosti uključivanja izbornih predmeta i drugih međupredmetnih aktivnosti kako bi se nadogradila i dopunila realizacija pokazatelja odgojno-obrazovnih područja.
6. Određivanje, odnosno preuzimanje postojećeg broja sati tjedno, za svaku godinu za pojedini predmet. Moguće bi bilo odrediti samo ukupan broj sati, posebno za prvo, drugo i treće razdoblje u osnovnoj školi, dok bi u srednjoj školi bio iskazan ukupan broj sati za trajanje cjelokupnog programa, primjerice 420 sati za matematiku u gimnaziji. Škola bi sama rasporedila te sate po pojedinim godinama. Time bi se ojačala autonomija škole i odgovornost u radu, i omogućilo bi se stvaranje kurikuluma na razini škole. Tako bi škole mogle ostvariti interese i potrebe svojih učenika kao i svoje lokalne zajednice. Također, stvorili bi se uvjeti za međupredmetno i kroskurikularno povezivanje i

---

<sup>1</sup> Termin "djeca/učenici s posebnim obrazovnim potrebama" rabi se umjesto termina djeca s poteškoćama u razvoju ili djeca s invaliditetom, jer je širi, manje stigmatizirajući i prikladniji u području odgoja i obrazovanja, također ovaj termin podrazumijeva i nadarenu djecu i učenike.

aktivnosti. Kod određivanja broja sati treba poštivati postojeća zakonska rješenja o dopuštenoj tjednoj opterećenosti učenika<sup>2</sup>.

7. Odlučivanje o konceptu praćenja i ocjenjivanja. Poznajemo normativno ocjenjivanje koje se temelji na statističkim normama, odnosno, normalnoj raspodjeli gdje nisu potrebni standardi učeničkih postignuća i kriterijsko ocjenjivanje. Kriterijsko ocjenjivanje zahtijeva da se za svaku ocjenu utvrdi opseg i razina potrebnog znanja, bez obzira na raspodjelu ocjene odnosno postignuća drugih učenika. Ovaj pristup zahtijeva unaprijed određeno znanje u smislu kvalitete i kvantitete za pojedinačne ocjene što se iskazuje standardima učeničkih postignuća. Standardi učeničkih postignuća trebaju se koristiti samo kod kriterijskog ocjenjivanja kojim uspoređujemo postignuća učenika na testiranju s unaprijed postavljenima (a priori) standardima na osnovu čega se utvrđuje ocjena. Dakle, referentna točka za pretvaranje postignutih bodova u ocjene kod testiranja su unaprijed definirani standardi učeničkih postignuća. Standardi učeničkih postignuća su zapravo operacionalizirani ishodi učenja na razini predmeta koji predstavljaju količinu i kvalitetu znanja i vještina koje bi trebao učenik postići za određenu ocjenu. Standardi učeničkih postignuća pomažu nastavniku objektivnije pratiti i ocjenjivati učenika i realizirati individualiziran pristup učenju. Isto tako, standardi su dobra potpora da se pomogne učeniku prijelaz s niže na višu razinu postignuća. Na državnoj razini *apriori* standarde postavljaju stručne skupine koje pripremaju nastavne programe, odnosno, skupine koje pripremaju ispitne kataloge. U tom slučaju radi se o vanjskoj provjeri znanja. Vanjsko provjeravanje znanja obično se provodi na kraju programa u osnovnoj školi, odnosno, poslije svakog obrazovnog razdoblja ovisno od odluke obrazovnih vlasti, kao i na kraju programa u srednjoj školi, i trebalo bi biti u nadležnosti samostalne institucije, te jednoobrazno za sve škole i učenike. Iz navedenih razloga standardi učeničkih postignuća za kraj obrazovnog razdoblja ili programa trebaju biti sastavni dio dokumenta na razini države poznatih pod nazivom katalog znanja ili ispitni katalog<sup>3</sup> koji su namijenjeni nadležnoj instituciji za pripremanje testova vanjske procjene znanja. Isto tako, standardi učeničkih postignuća predstavljaju referentnu točku jer pomažu nastavnicima pri postavljanju standarda za pojedine teme unutar NPP-a u svrhu unutarnjeg ocjenjivanja.

Preporuča se definiranje standarda učeničkih postignuća na tri razine: osnovna, srednja i napredna razina. Osnovni standard predstavlja operacionalizirane ishode učenja na razini predmeta koje bi učenik trebao postići za prvu pozitivnu ocjenu, odnosno dovoljan uspjeh, i predstavljaju potrebnu razinu kvantitete i kvalitete znanja i vještina za nastavak učenja određenog predmeta. Postignuti osnovni standard je uvjet za napredovanje učenika u sljedeći razred. Pri vanjskoj provjeri znanja potrebno je osigurati odgovarajući omjer zastupljenost osnovnih, srednjih i naprednih standarda učeničkih postignuća u omjeru 50:30:20.

Uz kriterijsko ocjenjivanje, značajno mjesto ima dobro planirano i kvalitetno provedeno formativno praćenje koje unaprjeđuje kvalitetu nastave i omogućuje motivaciju za učenje i bolja postignuća učenika. Nakon utvrđivanja nastavnih planova slijedi izrada razvojnog i nastavnih programa. U tom procesu najprije treba dogovoriti strukturu razvojnoga programa u predškolskom odgoju i strukturu nastavnih programa za osnovni devetogodišnji odgoj i obrazovanje i srednjoškolski odgoj i obrazovanje.

---

<sup>2</sup> U slučaju pedagoško i/ili didaktičko neprihvatljivih rješenja kod raspoređivanja broja sati pojedinog predmeta uključile bi se nadležne stručne institucije. Problem zbog različitog broja sati kod prelaska učenika iz škole u školu rješavao bi se na osnovu dogovora između "starog" i "novog" učitelja (usporedba ciljeva, sadržaja) i pojedinačno u neposrednom dogovoru između učenika /roditelja i "novog" učitelja kako i na koji način izravnati razlike u znanju.

<sup>3</sup> Odluka obrazovnih vlasti.



### 3. RAZVOJNI PROGRAMI U PREDŠKOLSKOM ODGOJU I OBRAZOVANJU

Razvojni program u predškolskom odgoju i obrazovanju je znanstveno utemeljen i praktično provediv dokument namijenjen odgajateljima, ravnateljima, stručnim suradnicima i roditeljima. Program omogućuje odgajateljima uz praćenje stručne literature, suvremenih priručnika, i uz stalno istraživanje i unaprjeđivanje razvojno primjerene prakse, planirati i organizirati kvalitetan odgoj i obrazovanje u predškolskoj ustanovi. U Razvojnom programu za predškolski odgoj i obrazovanje predstavljena su načela i ciljevi predškolskoga odgoja i obrazovanja, osnovna znanja o dječjem razvoju i učenju u predškolskoj dobi, te ciljevi za određena razvojna područja kako bi se povećala jasnoća, transparentnost i profesionalnost rada.

#### Načela

Veoma je značajna provedba načela jednakih mogućnosti i poštivanje različitosti među djecom, koja se postiže pružanjem jednakih uvjeta za optimalan razvoj svakoga djeteta, uzimajući u obzir njihove individualne razlike u razvoju i učenju, što znači šire i prilagodljivo, ali i profesionalno osiguravanje uvjeta za stalno i povremeno uključivanje djece s posebnim potrebama u odjeljenja vrtića.

Preporučena struktura dokumenta:

1. Načela i ciljevi programa
2. Suvremena shvaćanja o djetetu i organizacija odgojno-obrazovnog rada
3. Razvojna područja, zadatci i ciljevi/ishodi za razvojna područja:
  - a) Tjelesni razvoj, zdravlje i učenje
  - b) Razvoj govora, komunikacije i stvaralaštva
  - c) Društveno-emocionalni razvoj i razvoj osobnosti
  - d) Intelektualni razvoj
4. Partnerstvo s roditeljima, školom i lokalnom zajednicom
5. Procjena programa u cjelini i unaprjeđenje kvalitete

#### 3.1. Načela i ciljevi programa

U ovom poglavlju određuju se načela i ciljevi razvojnih programa. Veoma je značajna provedba načela jednakih mogućnosti i poštivanje različitosti među djecom, koja se postiže pružanjem jednakih uvjeta za cjelovit i optimalan razvoj svakoga djeteta, bez diskriminacije na bilo kojoj osnovi, uzimajući u obzir njihove individualne razlike u razvoju i učenju, što znači šire i prilagodljivo, ali i profesionalno osiguravanje uvjeta i stalno i povremeno uključivanje djece s posebnim obrazovnim potrebama u odjeljenja predškolskih ustanova. Ciljevi programa podrazumijevaju:

- Osiguravanje optimalnih uvjeta svakom djetetu koje će omogućiti cjelovit razvoj i ostvarivanje prava svakoga djeteta u skladu s načelima UN Konvencije o pravima djeteta
- promicanje općih, kulturnih i građanskih vrijednosti
- razvoj odgovornosti za sebe, za druge, za društvo i sredinu
- razvijanje kompetencija i osnova za cjeloživotno učenje i sl.

#### 3.2. Suvremena shvaćanja o djetetu i organizacija odgojno-obrazovnog rada

U ovom poglavlju opisuju se karakteristike predškolskog djeteta (osobito razvoj i učenje) i njegove potrebe (odmor, hranjenje,...). Isto tako, treba opisati još i značaj igre i učenja kroz igru, značaj vlastite aktivnosti/aktivnog učenja, načela društvenog učenja, odnose među djecom, između odraslih i djece, suradnju i uključenost roditelja, ulogu odgajatelja, strategije učenja, prelazak u osnovnu školu, praćenje, procjena i sl.

### **3.2.1. Inkluzija**

Uključivanje djece s posebnim obrazovnim potrebama među ostale vršnjake omogućuje im razvoj njihovih kapaciteta, i istovremeno prihvaćanje i priznavanje različitosti. U isto vrijeme, uključivanje daje djeci s posebnim obrazovnim potrebama, kao i drugoj djeci i odraslima, prigodu razumjeti i poštovati svakog kao jedinstvenu i vrijednu osobu. U svezi s inkluzijom posebno je važno da su svi zaposlenici svjesni svakog djeteta s posebnim obrazovnim potrebama i da se omogući primjerena potpora svakom djetetu s posebnim obrazovnim potrebama i odgajateljima koji rade s njima. Zaposleni u predškolskim ustanovama trebaju osigurati da dijete razvije što više samostalnosti, podržavati ga tijekom izbora mogućnosti i poticati ga da postane dio skupine. Veoma vrijedan resurs u radu s djecom s posebnim obrazovnim potrebama je suradnja s njihovim roditeljima. Oni mogu biti od velike pomoći u razumijevanju dječjih potreba, postavljanju ciljeva, zajedničkom radu i procjenjivanju napretka.

Upute za rad s djecom s posebnim obrazovnim potrebama mogu biti poseban dio programa.

### **3.3. Razvojna područja, ciljevi i ishodi učenja za razvojna područja**

U ovom poglavlju potrebno je za svako razvojno područje odrediti ciljeve učenja i sadržaja na osnovu definiranih ishoda učenja. Pri tom je potrebno uzeti u obzir zakonitosti razvojne psihologije i preporučenih Smjernica. Konkretni ciljevi i didaktičko-metodička načela trebali bi napisati tako da ostavljaju mogućnost prilagodbe uvjetima u odgojno-obrazovnim ustanovama. Predloženi primjeri aktivnosti i sadržaji povezuju ta područja i stavljaju ih u kontekst svakodnevnog života djece. Predloženi primjeri predstavljaju moguće načine za postizanje ciljeva, a odgajatelj je onaj koji će na osnovu profesionalne prosudbe odlučiti kako ih ostvariti.

### **3.4. Partnerstvo s roditeljima, školom i lokalnom zajednicom**

Razvijanje partnerstva s obiteljima i aktivno uključivanje roditelja/staratelja i drugih članova obitelji u rad predškolskih ustanova treba postati jedno od temeljnih načela i sastavni dio svih programa za rad s djecom predškolskog uzrasta. Obitelji bi trebale imati mogućnost aktivnog uključivanja u programe koje pohađaju njihova djeca, a programi bi trebali omogućiti prigode za njihovo uključivanje. U tom kontekstu u programima se trebaju jasno definirati:

- Pojam partnerstva s obitelji, značaj i uloga roditelja/staratelja u razvoju djece
- Načela u radu s obitelji
- Ciljevi i zadatci ove oblasti
- Oblasti i načini razvijanja partnerstva s obitelji i konkretne aktivnosti unutar navedenih oblasti
- Uloga odgajatelja i ustanove u razvijanju partnerstva s obiteljima
- Pokazatelji i načini praćenja kvalitete i procjene učinaka partnerstva s obiteljima
- Procjena učinaka partnerstva s obitelji

Po sličnom načelu u programima treba posvetiti pozornost segmentima građenja partnerstva između predškolske ustanove, osnovne škole i lokalne zajednice.

### **3.5. Procjena cjelovitih razvojnih programa i unaprjeđenje kvalitete**

Postoji osnovna veza između filozofije odgoja i procjene programa jer je važno polazište u procesu programiranja. Poststrukturalističko shvaćanje djeteta razumijeva ga osobom, aktivnim bićem, sposobnim za konstruiranje diskursa kroz partnerski odnos s odgajateljem.

Svrha procjene je utvrditi stvarni proces realizacije predškolskog programa, kvalitetu procesa u različitim sredinama i uvjetima u provedbi, korisnost programa za djecu, roditelje i društvenu zajednicu; sagledavanje mogućnosti unaprjeđenja programa, te usavršavanje znanja u području pedagogije ranog odgoja. Razvoj odgojno-obrazovne prakse i programa u predškolskoj ustanovi treba biti popraćen kontinuiranom procjenom.

## 4. NASTAVNI PROGRAM ZA OSNOVNI DEVETOGODIŠNJI ODGOJ I OBRAZOVANJE I SREDNJOŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE

Nastavni program kao osnovni dokument predmeta sadržava opis svih organiziranih aktivnosti učenja, ishode učenja i standarde učeničkih postignuća. Nakon izrade nastavnoga plana uslijedila bi izrada nastavnih programa, temeljenih na kompetencijama i ishodima učenja. Definirani ishodi učenja cijelog obrazovnog područja određuju kontekst za pojedine nastavne predmete. Nastavni program predmeta osnovni je dokument koji usmjerava rad učitelja i daje osnovne informacije učenicima i roditeljima o kvaliteti znanja, spretnosti, vještinama i vrijednostima koje se očekuju od učenika kod pojedinih predmeta. Također predstavlja konceptualnu i sadržajnu konkretizaciju ishoda učenja. Struktura nastavnoga programa ovisi o dogovoru između relevantnih institucija koje su nadležne za obrazovni sustav i temelji se na stručnim argumentima, na tradiciji, kao i na prethodnim iskustvima. Preporučena minimalna struktura nastavnog programa nastavnoga predmeta:

1. Opći ciljevi predmeta
2. Ishodi učenja
3. Inkluzija
4. Preporučene metode podučavanja
5. Praćenje i ocjenjivanje

### 4.1. Opći ciljevi nastavnog predmeta

U ovom poglavlju potrebno je obrazložiti na koji način nastavni predmet doprinosi realizaciji odgojno-obrazovnog područja kojemu pripada. Isto tako, opisuju se i kompetencije koje će se stjecati u okviru tog predmeta. Slijedi definiranje predmeta odnosno opis temeljne ideje predmeta. Temeljna ideja predmeta definira važnost znanja, vještina i stavova koje predmet uključuje i koja su važna za daljnje školovanje i razvoj pojedinca.

#### 4.1.1. Ishodi učenja

U ovom poglavlju potrebno je predstaviti konkretne ishode učenja i sadržaje predmeta za primjerice svaki razred osnovne škole, odnosno mogu se dati ishodi učenja i sadržaji bez raspoređivanja po razredima. Tako bi struktura ovog poglavlja za osnovnu školu bila sljedeća:

- Razred – navesti razred u kojem se realiziraju ishodi učenja
- Nastavna tema – naslov teme
- Ishodi učenja i sadržaj

Na razini predmeta ishodi učenja opisuju ono što učenici trebaju znati i biti u stanju učiniti, kao i načine na koje stečeno znanje, vještine i stavove trebaju biti iskazani po uspješnom završetku određene nastavne teme. Ishodi učenja se koriste u cilju preciznog i jasnog izražavanja onoga što se očekuje da djeca i učenici trebaju znati i biti u stanju učiniti na kraju pojedinog razdoblja razvoja i učenja. U definiranju ishoda učenja naglasak je na kognitivnim postignućima učenika i povezanosti s određenim sadržajem, na opisima kognitivnih operacija koje učenik provodi sa sadržajem, na opisu razina kognitivne složenosti i kognitivnih procesa učenika. Pored kognitivnih postignuća potrebno je u nastavnom programu, u ovisnosti od specifičnosti predmeta, uključiti afektivne i psihomotoričke ciljeve i metakognitivne aktivnosti. Vokabular za pisanje ciljeva učenja razlikuje se od onog za ishode učenja koji moraju biti opisani nedvosmislenim aktivnim glagolima.

Premda je težište na ishodima učenja, potrebno je navesti i sadržaj predmeta kao dio procesa. Sadržaj se zapisuje kratko i ne previše detaljno. Ishodi učenja trebaju biti konkretni, napisani u kratkom iskazu, ne previše operativno, kako bi omogućili veću autonomiju učitelja. U ishode učenja i sadržaje potrebno je

uključiti i ishode učenja kroskurikularnih i međupredmetnih tema, ovisno o mogućnosti njihove provedbe u pojedinim predmetima.

#### **4.1.2 . Inkluzija**

U ovom poglavlju potrebno je opisati predmetne specifičnosti rada na području inkluzije u suglasnosti s uputama opisanim u nastavnom planu.

#### **4.1.3. Preporučene metode podučavanja**

U ovom poglavlju uključuju se preporuke, ideje i sugestije koje se odnose na didaktičko-metodičko izvođenje nastave, te uloga učenika i nastavnika u procesu. Korisno je navesti osnovne smjernice za postizanje ciljeva iz nastavnoga programa za planiranje nastavnih aktivnosti kao i za nastavne pristupe. Naglasak treba biti na suvremenim pristupima, koji obuhvaćaju razvoj složenih vještina, integrirano ostvarivanje ciljeva nastavnoga programa i kombiniranje aktivnih metoda i oblika rada. Isto tako je potrebno odrediti i specifičnosti rada za učenike s posebnim potrebama.

#### **4.1.4. Praćenje i vrjednovanje**

Upute i preporuke za proces praćenja i vrjednovanja, odnosno, ocjenjivanja trebaju biti usmjerene na različite pristupe u vidu pismene i usmene provjere znanja, testova znanja, ocjenjivanja projekata, praćenja složenog znanja – Privityak 1. Upute i preporuke trebaju biti napisane tako da naglašavaju poticajnu ulogu ocjenjivanja i suradnju kao i odgovornost nastavnika i učenika u procesu postizanja kvalitetnog znanja i vještina. U ovom poglavlju potrebno je napisati i kriterije ocjenjivanja.

## **5. RAZVOJ ISHODA UČENJA U NASTAVNIM PROGRAMIMA ZA OSNOVNI DEVETOGODIŠNJI ODGOJ I OBRAZOVANJE I SREDNJOŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE**

Nakon određivanja osnovne strukture razvojnog programa i nastavnoga programa pozornost treba usmjeriti na izradu ishoda učenja koji će u nastavnom programu biti dani u poglavlju pod nazivom Ishodi učenja i sadržaj predmeta. Utemeljeno je očekivanje da ishodi učenja predstavljaju jedan od prvih koraka ka podizanju kvalitete odgoja i obrazovanja jer kvalitetni ishodi učenja značajno utječu na planiranje i izvođenje odgoja i nastave. Pored toga, dobro definirani ishodi učenja olakšavaju proces vrjednovanja, što je ključni element kvalitete znanja.

Tradicionalni način izrade nastavnih programa temeljio se na sadržaju. Nastavnici su određivali sadržaj za podučavanje, planirali kako taj sadržaj podučavati i na kraju ocjenjivali taj sadržaj. U središtu pozornosti bile su metode i sadržaji nastavnih jedinica izraženih u predmetnom programu i kurikulumu. Ova vrsta pristupa usredotočena je na ulaz, odnosno na ono što učitelj unosi u proces podučavanja, kao i na ocjenjivanje uspjeha učenika u svladavanju sadržaja koji se podučavao. Programi su uglavnom uključivali sadržaje predmeta koji će biti podučavani tijekom predavanja. Ovakav pristup nastavi naziva se „pristup usmjeren na nastavnika“. Nedostatak ovog pristupa je otežano prepoznavanje onoga što učenik treba biti u stanju učiniti ili znati po završetku školovanja.

Suvremeni obrazovni proces podrazumijeva pomak u odnosu na tradicionalni pristup usmjeren na nastavnika ka novom pristupu poduke koji je usmjeren na učenika. Ovaj model se temelji na rezultatima učenja jer opisuje postignuća odnosno ishode učenja koje treba postići i iskazati na kraju određenog procesa učenja. Kod takvog pristupa u prvi plan dolazi ono što sva djeca i učenici tijekom razvoja i

školovanja trebaju naučiti, što trebaju znati i umjeti uraditi, i koje vrijednosti prihvaćati. Ukratko, novi pristup oblikovanja kurikuluma temelji se na kompetencijama. Ovakav pristup obrazovanju širi je od pristupa koji školu shvaća samo kao mjesto usvajanja znanja i prenošenja činjenica jer se naglašava da je odgojno-obrazovna ustanova mjesto cjelovitoga osobnog i društvenog razvoja djece i učenika.

Pri određivanju ishoda učenja preporučamo uporabu Revidirane Bloomove taksonomije (RBT) (1956/2001) koja je, i nakon pola stoljeća, još uvijek jedno od najčešće citiranih i korištenih pomagala za određivanje ishoda učenja. Taksonomija ishoda učenja daje okvir za klasifikaciju izjava o tome što se očekuje od učenika (očekivani rezultati) da nauče u nastavnom procesu.

### **5.1. Revidirana Bloomova taksonomija (RBT) i njezina uporaba**

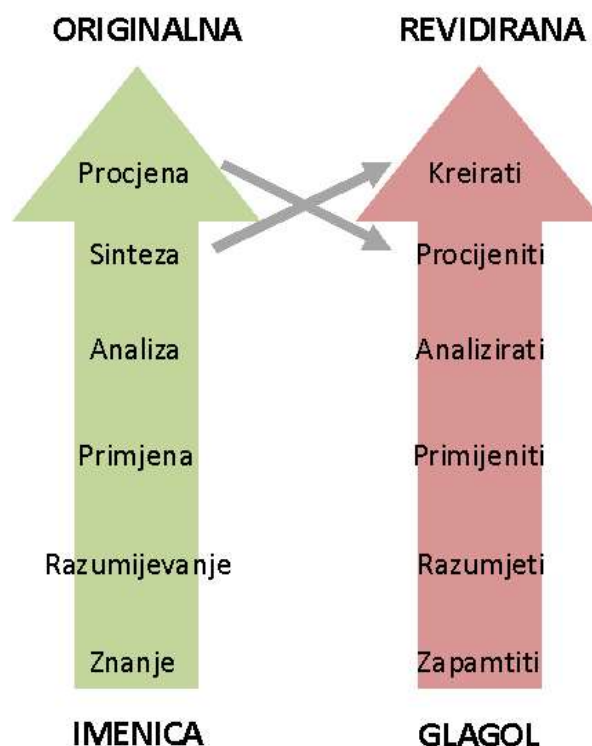
APOSO je pri razvoju ZJNPP-a definirala ishode učenja uporabom Revidirane Bloomove taksonomije (RBT), premda se u daljnjem radu, shodno karakteristikama nastavnoga predmeta, mogu koristiti i druge taksonomije kao što su Marzanova i Gagneova taksonomija. Naime, RBT upravo služi za usklađivanje i provjeru valjanosti kurikuluma, odnosno, povezivanje osnovnih komponenti kurikuluma: ishoda učenja, podučavanja i ocjenjivanja. RBT daje okvir za klasifikaciju izjava o tome što očekujemo od učenika da nauče u nastavnom procesu.

Benjamin S. Bloom je sa skupinom stručnjaka iz SAD-a već 1956., u djelu Taksonomija obrazovnih ciljeva: Klasifikacija obrazovnih ciljeva, identificirao tri područja učenja: kognitivno, afektivno i psihomotoričko. Tijekom godina najviše se proučavalo kognitivno područje. Revizija ovoga okvira, osobito u kognitivnoj domeni, urađena je 45 godina kasnije (Anderson, Krathwohl, et al., 2001) i dobila naziv Revidirana Bloomova taksonomija.

#### **Kognitivna domena**

Originalna taksonomija razvila je definicije za šest osnovnih kategorija kognitivne domene: znanje, razumijevanje, primjenu, analizu, sintezu i procjenu. Kategorije se nižu od jednostavne do složene, odnosno od konkretne do apstraktne. Također, pretpostavilo se da taksonomija predstavlja kumulativni poredak što podrazumijeva da pojedinačna kategorija predstavlja preduvjet za svladavanje naredne složenije kategorije. Potrebno je napomenuti da taksonomija nije jednostavna klasifikacija nego je pokušaj organiziranja različitih procesa razmišljanja u hijerarhiji. Glavne promjene u RBT-u na kognitivnoj domeni jesu (slika 1):

- Imena šest glavnih kategorija koje su se promijenile iz imenica u glagolski oblik.
- Taksonomija odražava različite oblike mišljenja, a mišljenje je aktivan proces, pa tako glagoli odražavaju akciju.
- U potkategorijama šest glavnih kategorija također su zamijenjene imenice s glagolima, a neke potkategorije su preustrojene.
- Kategorija znanje je preimenovana. Znanje je ishod ili proizvod razmišljanja a nije razmišljanje samo po sebi. Prema tome, oznaka znanje je neprikladna za opisivanje kategorije razmišljanja i preimenovala se u zapamtiti.
- Razumijevanje je preimenovano u razumjeti
- Sinteza je preimenovana u stvarati, kako bi se bolje odrazila priroda razmišljanja.
- Zamijenjen je redoslijed sinteze (stvarati) i procjene (procijeniti) jer je stvaralačko razmišljanje mnogo složeniji oblik razmišljanja nego kritičko mišljenje (procjenjivanje)



Slika 1: Originalna i Revidirana Bloomova taksonomija kognitivne domene

Praksa i istraživanja pokazali su da kognitivna domena nije jednodimenzionalna, nego dvodimenzionalna. Tako je pored ostalih modifikacija, Andersonova i Krathwohlova (2001) revidirana verzija Bloomove taksonomije redefinirala kognitivnu domenu kao presjek dimenzije znanja i dimenzije kognitivnih procesa.

**Dimenzija znanja** uključuje četiri kategorije ili tipove znanja koje učenici trebaju stjecati od konkretnog do apstraktnog znanja (Tablica 1).

Tablica 1: Dimenzija znanja

KONKRETNO → APSTARKTNO			
ČINJENIČNO	KONCEPTUALNO	PROCEDURALNO	METAKOGNITIVNO
<b>Znanje, temeljni elementi</b> <b>Obuhvaća osnovne, temeljne elemente koje učenici moraju znati kako bi se upoznali s predmetom ili rješavali probleme unutar njega</b> Potkategorije: a) Znanje o nazivlju b) Znanje o specifičnim detaljima i elementima	Način razmišljanja Međuodnosi među osnovnim elementima unutar veće strukture koja im omogućuje zajedničko funkcioniranje Potkategorije: a) Znanje o klasificiranju i kategoriziranju b) Znanje o načelima i uopćavanjima c) Znanje o teorijama, modelima i strukturama	Način postupanja Kako učiniti nešto, metode istraživanja, kriteriji za korištenje vještina, algoritama, tehnika i metoda Potkategorije: a) Znanje o predmetno specifičnim vještinama i algoritmima b) Znanje o predmetno specifičnim tehnikama i metodama c) Znanje o kriterijima za odlučivanje kada uporabiti prikladnu proceduru	Način učenja/znanje o kognitivnim strategijama, o samome sebi, o svojoj spoznaji Znanje o općim strategijama spoznaje i svjesnost i znanje o vlastitoj spoznaji Potkategorije: a) Znanje o strategijama b) Znanje o uvjetima pod kojima se mogu strategije rabiti i o opsegu njihove učinkovitosti c) Samopoznavanje

Shodno kognitivnoj psihologiji, dimenziji znanja dodana je nova, četvrta kategorija pod nazivom metakognitivno znanje, koja uključuje opće znanje o spoznaji i svijest o vlastitoj spoznaji, i ima važnu ulogu u učenju. Važni koncepti psihološke i obrazovne teorije i istraživanja o učenju usmjereni su na pomoć učenicima u stjecanju više znanja o općoj spoznaji i razmišljanju, te da postanu odgovorniji za vlastite spoznaje i razmišljanja. Neovisno o teoretskim perspektivama, znanstvenici se slažu kako sukladno razvoju učenici postaju sve svjesniji vlastitoga razmišljanja, kao i kako imaju više općeg znanja o spoznaji. Samospoznaja i strategija do stjecanja znanja pospješuju i olakšavaju kvalitetnije podučavanje učenika. Metakognitivno znanje uključuje poznavanje općih strategija koje se mogu koristiti za različite zadatke i zaduženja, zatim poznavanje uvjeta pod kojima se te strategije mogu koristiti i njihovu učinkovitost, kao i znanja o sebi. Na primjer, učenik može poznavati različite strategije za čitanje teksta iz udžbenika, kao i strategije za praćenje i kontrolu razumijevanja pročitanoga. Također, učenik može aktivirati odgovarajuće znanje o vlastitim slabim i jakim stranama koje se odnose na zahtjevnost zadatka kao i vlastitu motivaciju za dovršenje zadatka. Pretpostavimo da učenik shvaća kako već zna dosta o temi o kojoj čita u udžbeniku, što može percipirati kao svoju jaku stranu, te kako ga ta tema zanima, što može povećati njegovu motivaciju. Ova spoznaja može dovesti do promjene načina kako pristupiti rješavanju zadatka, što npr. uključuje prilagođavanje tehnike čitanja ili promjenu procjene težine zadatka. Na kraju, učenik može također aktivirati relevantna situacijska znanja ili znanja o uvjetima za rješavanje problema u određenom kontekstu, npr. u svom odjeljenju, za određenu vrstu testa, za određenu realno pretpostavljenu situaciju itd. Tako bi se učenik, npr. u slučaju određene vrste testa s pitanjima višestrukog izbora koja zahtijevaju samo prepoznavanje točnih odgovora, a ne stvarno razumijevanje informacija, pripremao shodno takvim zadacima – učio bi napamet. Dakle, ova vrsta metakognitivnoga znanja može utjecati na pripremu učenika za ispit. Metakognitivna znanja trebaju biti ugrađena u nastavne programe u različitim tematskim područjima. Ali, ne treba očekivati da će nastavnici predavati ta znanja na posebnim satima ili kao dio nastavne jedinice iako se to svakako može učiniti u nekim situacijama.

Opće strategije za razmišljanje i rješavanje problema mogu se učiti u kontekstu nastave engleskoga jezika, matematike, društvenih i prirodoslovnih predmeta, umjetnosti, glazbe, itd. Nastavnici prirodoslovnih predmeta, primjerice mogu naučiti učenike opće znanstvene metode i postupke, ali to učenje bit će djelotvornije kad se veže uz određeni konkretan sadržaj, a ne samo kao učenje na apstraktnoj razini. Naravno, u nekim područjima, kao što su čitanje ili pisanje, u podučavanju metakognitivnih znanja o različitim općim strategijama za čitanje s razumijevanjem i pisanje poželjno je uključiti oba pristupa: konkretan – s uporabom sadržaja i apstraktan – uz teoretski pristup. U procesu podučavanja veoma je važno uključivati dimenziju metakognitivnog znanja i ona treba biti sastavni dio ciljeva nastavnih programa. Tako će nastavnici biti potaknuti ova znanja uključivati u svoje redovito planiranje i izvođenje određenih nastavnih jedinica, a zatim i ocijeniti korištenje ove vrste znanja kod učenika.

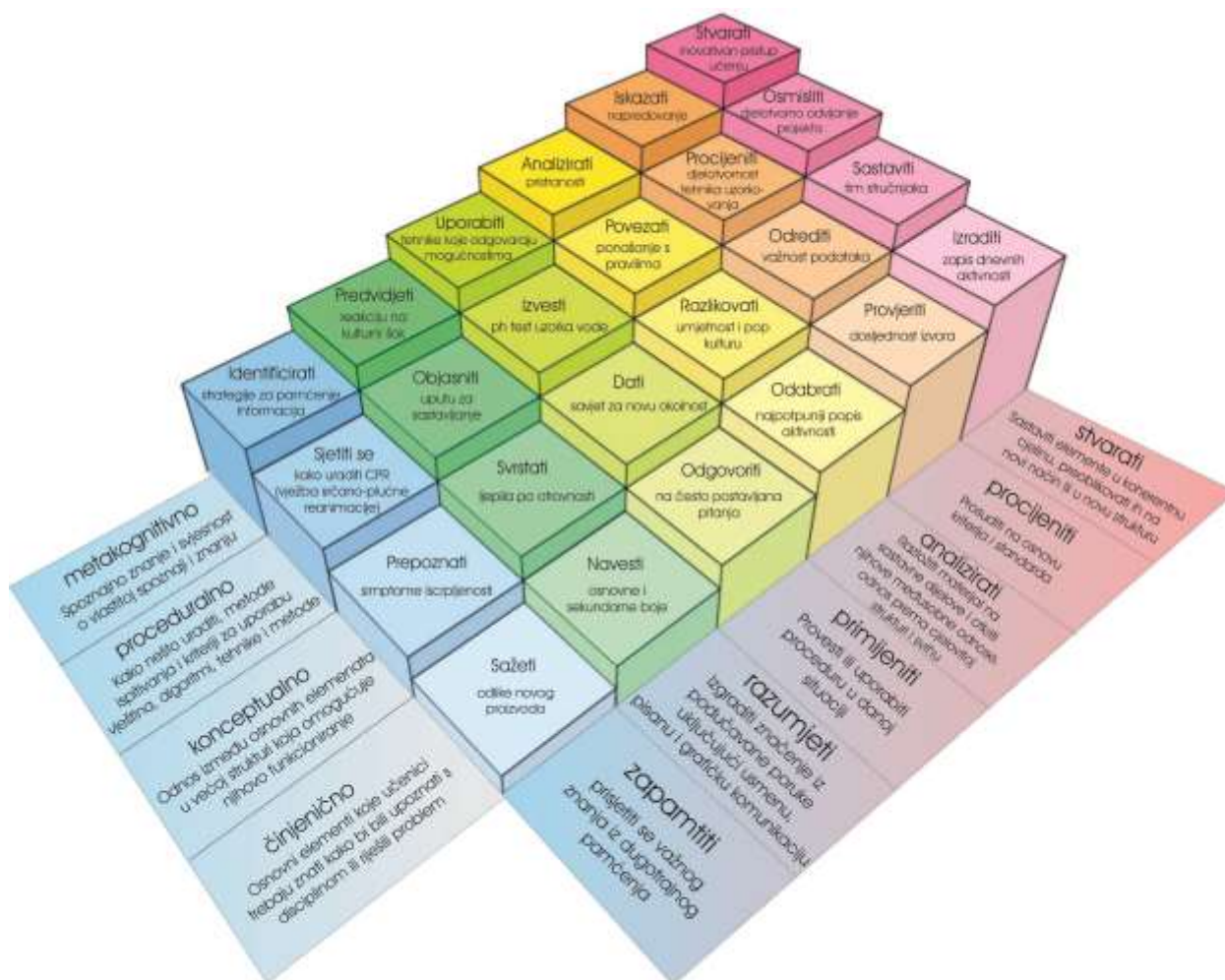
Dimenzija kognitivnih procesa predstavlja kontinuum rastuće kognitivne složenosti od vještina nižeg reda mišljenja do vještina višeg reda mišljenja.

Tablica 2: Dimenzija kognitivnih procesa

NIŽA RAZINA MIŠLJENJA → VIŠA RAZINA MIŠLJENJA					
ZAPAMTITI	RAZUMJETI	PRIMIENITI	ANALIZIRATI	PROCIJENITI	STVARATI
<p><b>Prisjećanje znanja iz dugoročnog sjećanja</b></p> <p><b>Potkategorije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznati</li> <li>• Sjetiti se</li> </ul>	<p>Prepoznavanje (izgradnja) značenja/smisla na osnovu nastavnih poruka (usmenih, pisanih, grafičkih). Može objasniti</p> <p>Potkategorije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumačiti</li> <li>• Dati primjer</li> <li>• Razvrstati</li> <li>• Sažeti</li> <li>• Zaključiti</li> <li>• Usporediti</li> <li>• Obrazlagati</li> </ul>	<p>Provedba ili uporaba postupaka/znanja izvođenjem ili provedbom (rješavanje problema)</p> <p>Potkategorije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izvršiti</li> <li>• Provesti/implimentirati</li> </ul>	<p>Identificiranje organizacijske strukture, rastavljanje cjeline na dijelove, određivanje kako su dijelovi međusobno povezani ili kako se povezuju u cjelinu (razumjeti zašto)</p> <p>Potkategorije</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razlikovati</li> <li>• Organizirati</li> <li>• Pripisati</li> </ul>	<p>Donošenje procjena (odluka) na temelju kriterija i standarda kroz provjeravanje i kritiku</p> <p>Potkategorije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provjeriti</li> <li>• Kritizirati</li> </ul>	<p>Povezivanje nepovezanih elemenata u nove koherentne i funkcionalne cjeline, integracija ideja u rješenje, izrada novih proizvoda</p> <p>Potkategorije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prouzročiti/gerirati</li> <li>• Planirati</li> <li>• Proizvesti</li> </ul>

Dvodimenzionalnost kognitivne domene možemo vidjeti kao prostor presijecanja znanja i kognitivnih procesa, čime dobivamo poziciju ishoda učenja. Za ilustraciju toga na Slici 2. dan je opći primjer određivanja ishoda učenja presijecanjem znanja i kognitivnih procesa.





Slika 2. Taksonomska tabela u 3D prikazu u svrhu postizanja ishoda učenja

Ishod učenja zastupljen je s dvije spomenute dimenzije koje omogućavaju izradu taksonomske tabele ishoda učenja. Dimenzija znanja dana je vertikalno dok je dimenzija kognitivnih procesa dana horizontalno. Presijecanjem znanja i kognitivnih procesa dobivamo kvadratić koji predstavlja poziciju ishoda učenja s odgovarajućim pokazateljima.

Tablica 3: Taksonomska tabela ishoda učenja

Dimenzija znanja	Dimenzija kognitivnih procesa					
	1. Zapamtiti	2. Razumjeti	3. Primijeniti	4. Analizirati	5. Procijeniti	6. Stvarati
<b>A. Činjenično znanje</b>	A1	A2	A3	A4	A5	A6
<b>B. Konceptualno znanje</b>	B1	B2	B3	B4	B5	B6
<b>C. Proceduralno znanje</b>	C1	C2	C3	C4	C5	C6
<b>D. Metakognitivno znanje</b>	D1	D2	D3	D4	D5	D6

Naime, osnovna struktura zapisa ishoda učenja jeste: **glagol** (označava kognitivni proces) i sadržaj (znanje). Taksonomska tabela predstavlja koristan okvir za klasificiranje i analizu ishoda učenja, nastavnih aktivnosti i ocjenjivanja, kao i za procjenu usklađenosti kurikuluma u svim predmetima i u svim razredima. Analize su pokazale da se kurikulum treba temeljiti na ciljevima svrstanim u složenije kategorije.

**Primjer:**

Ishod učenja: učenik opisuje utjecaj Zemljinih kretanja na život ljudi i promjene u ekosustavima. Ako sada pokušavamo odrediti polje u koje bi mogli staviti taj cilj, onda bi to bio kvadratić B1 (tabela 4). Glagol "opisuje" označava kognitivni proces pamćenja, a sadržaj "utjecaj Zemljinih kretanja na život ljudi i promjene u ekosustavima" što se može svrstati u konceptualna znanja. Na ovaj način moguće je odrediti taksonomski stupanj za sve ishode učenja. Ishod učenja je dovoljno jasno definiran, ukoliko ga je moguće pozicionirati u određeni kvadratić taksonomske tabele.

Tablica 4: Taksonomska tablica ishoda učenja

Dimenzija znanja	Dimenzija kognitivnih procesa					
	1. Zapamtiti	2. Razumjeti	3. Primijeniti	4. Analizirati	5. Procijeniti	6. Stvarati
<b>A. Činjenično znanje</b>						
<b>B. Konceptualno znanje</b>	opisuje utjecaj Zemljinih kretanja na život ljudi i promjene u ekosustavima					
<b>C. Proceduralno znanje</b>						
<b>D. Metakognitivno znanje</b>						

Pomoću taksonomske tablice možemo uraditi taksonomsku analizu postojećih ishoda učenja i ciljeva po područjima i predmetima ili ju uporabiti kao pomagalo za određivanje ishoda učenja. Pogled na tako ispunjenu tablicu ukazuje tvorcima nastavnih programa na ishode učenja koje treba dodati, odnosno, na kojim dimenzijama ih nema, ili ih je premalo, odnosno, previše.

Tijekom prakse izrađeno je dosta praktičnih primjera za izradu ishoda učenja na osnovu Bloomove taksonomije, kao na primjer tabela 5. gdje su dani primjeri aktivnih glagola za pojedine dimenzije kognitivnih procesa i potencijalnih aktivnosti i produkta učenika

Tablica 5: Primjeri glagola, aktivnosti i ponašanja učenika

Razina kognitivnih procesa	Primjeri Glagola	Aktivnosti i mogući produkti učenika
<b>Zapamtiti</b>	opisati, identificirati, prepoznati, označiti, nabrojati, imenovati, naći ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Napraviti popis glavnih događaja u priči.</li> <li>•Napraviti vremensku crtu događaja.</li> <li>•Napraviti popis činjenica.</li> <li>•Napisati popis informacija o ....., kojih se možete sjetiti.</li> <li>•Koje su životinje bile u toj priči?</li> <li>•Napraviti grafikon koji prikazuje...</li> <li>•Napraviti akrostih.</li> <li>•Recitirati pjesmu.</li> </ul>
<b>Razumjeti</b>	klasificirati, usporediti, navoditi primjere, objašnjavati, zaključiti, objasniti, parafrazirati, sažeti ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ilustrirati ono što mislite da bi mogla biti glavna ideja.</li> <li>•Napraviti crtani strip i prikazati slijed događaja.</li> <li>•Napisati i prikazati igru koja se temelji na priči.</li> <li>•Prepričati priču svojim riječima.</li> <li>•Napisati sažeto izvješće o događaju.</li> <li>•Pripremati dijagram tijeka za ilustraciju slijeda događaja.</li> <li>•Napraviti bojanke.</li> <li>• Izrezati ili nacrtati slike koje pokazuju određeni događaj. Ilustrirati ono što mislite da je glavna ideja.</li> <li>•Napisati scensku igru koja se temelji na priči.</li> </ul>
<b>Primijeniti</b>	primijeniti, riješiti, demonstrirati, pripremiti, koristiti, uporabiti, proizvesti, izvršiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Napraviti model i pokazati kako radi</li> <li>•Napraviti dijagram za ilustraciju događaja</li> <li>•Napraviti spomenar o područjima učenja.</li> <li>•Uzeti zbirku fotografija i pokazati određeni sadržaj.</li> <li>•Napisati tekst o temi za ostale.</li> <li>• Obučiti lutku u narodnu nošnju.</li> <li>• Napraviti glineni model.</li> <li>•Izraditi marketinšku strategiju za vaš proizvod pomoću već nekog poznatog modela.</li> </ul>
<b>Analizirati</b>	analizirati, raščlaniti, razlikovati, izdvojiti, identificirati, odabirati, usporediti, staviti u odnos, strukturirati, kategorizirati...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturirati upitnik za prikupljanje informacija.</li> <li>•Napraviti dijagram kritičnih faza.</li> <li>•Izraditi obiteljsko stablo i prikazati odnose.</li> <li>•Napisati životopis značajne osobe.</li> <li>•Pripremiti analizu o području učenja.</li> <li>•Raščlaniti umjetničko djelo u smislu forme, boje i tekture.</li> </ul>
<b>Procijeniti</b>	utvrditi, provjeriti, procijeniti, predvidjeti, vrjednovati, ocijeniti, prosuditi, kritizirati, eksperimentirati ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Pripremiti popis kriterija za prosudbu...</li> <li>•Ocijeniti TV debatu o pitanjima od posebnog interesa.</li> <li>•Napraviti pet pravila koje vidite kao važna i uvjeriti druge u to</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Oblikovati diskusijski panel (s kriterijima), kako bi razgovarali o različitim pogledima.</li> <li>•Argumentirati prijedlog potrebnih promjena u društvu/razredu.....</li> <li>•Napisati kritiku polugodišnjih izvješća o .....</li> <li>•Pripremiti slučaj i iznijeti svoj stav o tome ...</li> </ul>
<b>Stvarati</b>	konstruirati, izraditi, razviti, planirati, stvoriti, generirati, rekonstruirati ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Izraditi napravu/instrument da uradite određeni zadatak.</li> <li>•Dizajnirati namještaj za svoj stan</li> <li>•S tvoriti nov proizvod. Dati mu ime i planirati marketinšku kampanju.</li> <li>• Pisati o svojim osjećajima u odnosu na ...</li> <li>• Napisati TV show, igru u lutkarskoj predstavi, pjesmu ili pantomimu o ....</li> <li>• Dizajnirati naslovnice za CD, knjigu ili časopis...</li> <li>• Prodati ideju</li> <li>• Smisliti način da bi ...</li> <li>• Ostvariti novi jezik i koristiti ga na primjeru.</li> </ul>

### **Afektivno područje**

Iako je kognitivna domena najviše istraživana i najčešće se koristi, Bloom i njegovi suradnici istraživali su i afektivnu domenu, koja uključuje stavove, osjećaje i vrijednosti. Ovo područje bavi se pitanjima koja se odnose na emocionalnu komponentu učenja i kreće se od osnovne spremnosti za primanje informacija do integracije uvjerenja, ideja i stavova. Kako bi opisali način na koji se nosimo s učenjem emocionalno, Bloom i njegovi suradnici razvili su pet kategorija u kojima se opisuje emocionalna komponenta učenja:

*Tablica 6: Razine afektivnog područja i tipični glagoli*

<b>RAZINE AFEKTIVNOG PODRUČJA (Krathwohl i suradnici, 1964.)</b>	<b>PRIMJERI I TIPIČNI GLAGOLI</b>
<b>PRIHVAĆANJE</b> učenici svjesno i pažljivo prate, prisutna je usmjerena pozornost	Primjer: sluša ostale s poštovanjem. Sluša i pamti imena nepoznatih ljudi, koji mu se predstavljaju. Glagoli: pitati, izabrati, opisati, dati, držati, identificirati, smjestiti, imenovati, ukazati, odgovoriti, rabiti, prihvatiti, potvrditi, prepoznati, osvijestiti, slušati, bilježiti, slijediti, uvažavati
<b>REAGIRANJE/ODGOVARANJE</b> učenici aktivno sudjeluju, pažljivo prate i reagiraju, motivirani su. Ishodi učenja trebaju istaknuti usklađenost odgovora, spremnost da se odgovori, ili zadovoljstvo u odgovoru.	Primjeri: aktivno sudjelovanje u raspravi u odjeljenju, izvodi prezentaciju. Postavlja pitanja o novim idejama, modelima, konceptima, kako bi ih bolje razumio. Poznaje sigurnosna pravila i poštuje ih. Glagoli: odgovoriti, pomoći, sastaviti, prilagoditi se, složiti se, prihvatiti, pristati, raspraviti, pozdraviti, označiti, izvesti, prakticirati, predstaviti, izvijestiti, izdvojiti, reći, napisati, doprinijeti, surađivati, slijediti, izvršavati, s voljom sudjelovati, posjetiti, volontirati

<p><b>USVAJANJE VRIJEDNOSTI</b> učenici poštuju ili vrjednuju osobu vezanu s određenim objektom, događajem ili ponašanjem, u rasponu od prihvaćanja do složenijeg stanja posvećivanja</p>	<p>Primjeri: demokratski predstavlja svoje stavove. Razumije individualne i kulturne različitosti. Pokazuje težnju za rješavanje problema. Predlaže plan socijalnog poboljšanja i predan mu je.</p> <p>Glagoli: dovršiti, opisati, razlikovati, objasniti, slijediti, oblikovati, inicirati, pozvati, uključiti, opravdati, prosuditi, predložiti, izvijestiti, odabrati, podijeliti, proučiti, izraditi, usvojiti, suprotstaviti se, ponašati se u skladu s, posvetiti se, željeti, iskazati odanost, izraziti, tražiti, iskazati zabrinutost/brigu</p>
<p><b>ORGANIZIRANJE VRIJEDNOSTI</b> učenik organizira vrijednosti po prioritetima proučavanjem kontrasta među različitim vrijednostima, rješavajući konflikt među njima; stvara jedinstveni sustav vrijednosti; naglasak je na usporedbi, proučavanju odnosa i sintezi vrijednosti</p>	<p>Primjeri: Prepoznaje potrebu po ravnoteži između slobode i odgovornog ponašanje. Prihvaća odgovornost za nečije ponašanje. Objašnjava ulogu sustavnog planiranja u rješavanju problema. Prihvaća profesionalne i etičke standarde. Stvara plan života u skladu sa svojim sposobnostima, zanimanjima i uvjerenjima. Pravilno i učinkovito raspoređuje svoje vrijeme kako bi se zadovoljile potrebe organizacije, obitelji i sebe.</p> <p>Glagoli: prilagoditi, urediti, kombinirati, usporediti, dopuniti, obraniti, uravnotežiti, objasniti, generalizirati, identificirati, integrirati, poredati, staviti u odnos, modificirati, organizirati, grupirati, pripremiti, sintetizirati, konceptualizirati, formulirati</p>
<p><b>USVAJANJE SUSTAVA VRIJEDNOSTI/ INTEGRITET</b> učenik posjeduje sustav vrijednosti koji kontrolira njegovo ponašanje (karakter) i predstavlja njegovu osobnost</p>	<p>Primjeri: pokazuje samopovjerenje u samostalnom radu. Suraduje u skupnim aktivnostima (timski rad). Koristi objektivan pristup u rješavanju problema. Prikazuje svakodnevnu profesionalnu predanost etičkim praksama. Revidira svoje prosudbe i mijenja ponašanje na osnovu novih dokaza. Vrjednuje ljude na osnovu toga što jesu, a ne kako izgledaju.</p> <p>Glagoli: djelovati, razlikovati, prikazati, utjecati, modificirati, prilagoditi, izvesti, primijeniti, predložiti, kvalificirati, ispitati, revidirati, riješiti, koristiti, vrjednovati, obraniti, održati, služiti, podržati</p>

### Psihomotoričko područje

Treće područje Bloomove taksonomije je psihomotoričko područje. Psihomotoričko područje uglavnom naglašava tjelesne sposobnosti koje uključuju koordinaciju mozga i mišićne aktivnosti. Na osnovu podataka iz literature ova domena je manje razvijena u području obrazovanja nego kognitivna i afektivna. Psihomotorno područje obično se koristi kod predmeta zdravstvenog područja, umjetnosti, glazbe, drame, tjelesnog odgoja i predmeta s laboratorijskim radom.

Tablica 7: Psihomotoričko područje i tipični glagoli

<b>RAZINE PSIHOMOTORIČKOG PODRUČJA (Simpson, 1972.)</b>	<b>TIPIČNI GLAGOLI</b>
<b>PERCEPCIJA / MOĆ ZAPAŽANJA</b> učenik rabi osjetila kao vodstvo u motoričkim aktivnostima	izabrati, prepoznati, uočiti, izdvojiti, povezati, čuti, slušati, primijetiti, prepoznati, vidjeti, osjetiti, namirisati, okusiti, gledati, pratiti
<b>SPREMNOST</b> učenik je mentalno, emotivno i tjelesno spreman za aktivnost	početi, objasniti, pokrenuti, nastaviti, reagirati, odgovoriti
<b>VOĐENI ODGOVOR</b> Rani stupanj učenja složenih vještina koji uključuje imitaciju i metodu pokušaja i pogreške. Primjerenost izvođenja vještine postiže se vježbom/treningom	oponašati, kopirati, izvršiti uz nadzor, vježbati, pokušati, ponoviti, rastaviti, razdvojiti, sastaviti, kalibrirati, skicirati, popravljati
<b>AUTOMATIZIRANI ODGOVOR</b> učenik s povećanom učinkovitošću, sigurnošću i okretnošću izvršava radnje. Radnje postaju neke vrste navika/automatizma (uobičajenih pokreta)	izvesti, konstruirati, podići, provesti, voditi, izvršiti, proizvesti
<b>SLOŽENA OPERACIJA (AUTOMATIZACIJA)</b> učenik automatizirano izvršava složene radnje: visoka koordiniranost i preciznost, minimalna prisutnost pogrešaka	popraviti, izgraditi, upravljati, demonstrirati, kontrolirati, upravljati, voditi, održavati učinkovitost, ovladati
<b>PRILAGODBA</b> Vještine su već tako razvijene da ih učenik može prilagođavati problemskoj situaciji ili specifičnim zahtjevima	prilagoditi, uskladiti, preokrenuti, revidirati, preustrojiti, promijeniti
<b>STVARANJE</b> Spretnosti su već tako razvijene, da učenik stvara nove obrasce ponašanja koji su prilagođeni posebnim situacijama ili slučajevima	mijenjati, konstruirati, urediti, sastaviti, izumiti, konstruirati, kombinirati, inovirati, stvarati

Primjeri ishoda učenja za psihomotoričko područje:

- prepoznaje zvukove koji ukazuju na neispravnost uređaja, instrumenta, itd. (percepcija)
- zna rabiti računalni miš (spremnost)
- slijedi upute pri izgradnji modela (vođeni odgovor)
- rabi osobno računalo (automatizirani odgovor)
- rastavlja i sastavlja različite komponente automobila brzo i bez pogreške (složena operacija)
- rabi uređaj za druge radnje, za koje taj uređaj nije originalno namijenjen (prilagodba)
- inovira pristupe za učinkovitije obavljanje zadatka na tekućoj vrpici (stvaranje)

## Preporuke za utvrđivanje ishoda učenja u nastavnim programima

Na osnovu ZJNPP-a definirane na ishodima učenja za odgojno-obrazovna područja preporučamo sljedeće faze:

1. Identificirati koji pokazatelji će se realizirati unutar pojedinog predmeta prema pojedinim obrazovnim razdobljima (pokazatelj je potrebno povezati s predmetom).

*Tablica 8: Primjer (pokazatelja iz područja prirodoslovlja, APOSO)*

Pokazatelj Kraj 9. razreda (7, 8., i 9.)	Predmet
Razlikuje jedinice građe prirode (stanica, tkivo...ekološki sustav, biosfera).	Biologija, kemija, fizika, zemljopis
Kategorizira živa bića u skupine na osnovu sličnosti i razlika.	Biologija
Opisuje evolucijski razvoj živog svijeta na Zemlji.	Biologija

2. Izraditi taksonomsku analizu pokazatelja kognitivne domene po pojedinim obrazovnim razdobljima služeći se taksonomskom tablicom.

*Tablica 9: Primjer (pokazatelji za odgojno-obrazovno područje prirodoslovlje, APOSO):*

Pokazatelj Kraj 9. razreda (7, 8., i 9.)	Taksonomska razina
Razlikuje jedinice građe prirode (stanica, tkivo...ekološki sustav, biosfera).	A4 – činjenično znanje/analizirati
Kategorizira živa bića u skupine na osnovu sličnosti i razlika.	B4 – konceptualno znanje/analizirati
Opisuje evolucijski razvoj živog svijeta na Zemlji.	B1 – konceptualno znanje/zapamtiti

3. Definirati ishode učenja po pojedinim predmetima za određenu godinu, odnosno razred, izvođenja predmeta. Pri tome treba uvažiti razvojni stupanj učenika i taksonomsku hijerarhiju, jer učenik mora najprije razumjeti kako bi mogao primijeniti. Kod tog postupka dobro je upotrijebiti odgovarajuće ciljeve iz važećih nastavnih programa u BiH, i iz nastavnih programa ostalih država iz regije a i šire, ako odgovaraju konceptu odnosno kriterijima ishoda učenja i moguće ih je smjestiti u taksonomsku tabelu. Autori nastavnih programa trebaju dopisati i svoje ciljeve. Svakom cilju treba odrediti taksonomsku razinu u skladu s taksonomskom tabelom – npr. C1, A4. Taksonomska oznaka omogućuje autorima nastavnih programa pregled, odnosno analizu, zastupljenosti pojedinih taksonomskih razina.

Tablica 10: Primjer uzet iz postojećih NPP-a u BiH (2013.)

Pokazatelj Kraj 9. razreda (7, 8., i 9.)	Primjeri pripadajućih ciljeva za 7. razred i taksonomska oznaka	Primjeri pripadajućih ciljeva za 8. razred i taksonomska oznaka
<i>Utvrdjuje važnost biološke ravnoteže i varijabilnosti vrsta za opstanak života na Zemlji.</i>	1. Obrazložiti Darwinovu teoriju tumačenja razvoja života na Zemlji <b>A2</b>	1. Razumjeti načela održivog razvoja <b>B2</b>
<i>Kategorizira živa bića u skupine na osnovu sličnosti i razlika.</i>	1. Prikazati podjelu živoga svijeta u više različitih carstava <b>C3</b> 2. Razlikovati način ishrane autotrofnih i heterotrofnih organizama, saprofita i parazita <b>C4</b>	1. Prepoznati da se srodne vrste kombiniraju u rod, ove u obitelji, red, klase i deblo <b>B1</b> 2. Prepoznati da se klasificiranjem organizama u skladu s njihovim karakteristikama bavi sistematika <b>A1</b>
<i>Opisuje evolucijski razvoj živog svijeta na zemlji.</i>	1. Navesti uvjete na zemlji koji su omogućili razvoj živih bića <b>A1</b> ; 2. Opisati znanstveno utemeljene pretpostavke o tijeku kemijske evolucije i pojavi prvih živih bića <b>B1</b> 3. Obrazložiti čimbenike evolucije i proces nastajanja novih vrsta (prirodno odabiranje, izolacija) <b>B4</b> 4. Navesti dokaze evolucije živoga svijeta <b>A4</b> 5. Obrazložiti Darwinovu teoriju tumačenja razvoja života na Zemlji <b>B4</b> .	1. Razumjeti da je evolucija postupni proces u kojemu nove složene karakteristike organizma nastaju kroz mnoge generacije, mutacije su slučajne, u smislu da nisu u cilju poboljšanja organizma, prirodni odabir nije slučajan <b>B2</b>

Kod određivanja ishoda učenja potrebno je dodatno uvažiti još i sljedeće preporuke:

- Ishodi učenja predmeta trebaju slijediti ishode učenja za pojedina odgojno-obrazovna područja.
- Ishodi učenja trebaju biti jasno utvrđeni i mjerljivi
- Ishod učenja započinje aktivnim glagolom u prezentu, kojemu slijedi znanje/sadržaj ili kontekst
- Koristi se samo jedan aktivni glagol za ishod učenja
- Izbjegavaju se nejasni pojmovi kao što su: zna, razumije, uči se, biti upoznat s, biti izložen, biti upoznat s, biti svjestan
- Izbjegavaju se složene, kompleksne rečenice, koristi se više rečenica kako bi se osigurala jasnoća
- Ishodi učenja npr. nastavnih jedinica moraju odgovarati općim ciljevima predmeta/programa i odgojno-obrazovnog područja
- Potrebno je uvažavati vremenski okvir unutar kojeg će se postizati ishodi učenja. Treba izbjegavati pretjeranu ambicioznost prilikom pisanja ishoda (previše ishoda, previše obuhvatni, prezahtjevni...). Isto tako, treba misliti na vremenski okvir i resurse koji su na raspolaganju.
- Obratite pozornost na ocjenjivanje – kako će nastavnik znati je li učenik postigao ishod učenja. Ako su ishodi učenja vrlo široko napisani, oni se mogu teško učinkovito i kvalitetno ocijeniti. Ako su vrlo uski, popis može biti previše detaljan i nepregledan.
- Izbjegavati preopterećenja s ishodima učenja na nižim razinama Bloomove taksonomije (npr. pamtni i razumjeti - u kognitivnoj domeni). Ishodi učenja trebaju motivirati učenike, tako da se kombinira ono što su već naučili uključujući i neke ishode učenja iz viših razina.

Kod utvrđivanja ishoda učenja treba imati na umu da ishodi učenja nisu sami po sebi cilj, nego se trebaju koristiti kao sastavni dio definiranja kurikuluma i procesa podučavanja. U stvaranju NPP-a trebamo imati spremne odgovore na tri temeljna pitanja:



- Što će učenik znati ili moći uraditi nakon položenog predmeta (željeni ishodi učenja)?
- Koje metode podučavanja će učitelj primijeniti kako bi se potaknuli učenici na rad s ciljem postizanja zacrtanih ishoda?
- Kako osmisliti vrjednovanje (procjenjivanje/ocjenjivanje) uz uvjet da postavljeni kriteriji i zadatci pomognu učeniku i nastavniku u saznanju kako su ispunjeni zamišljeni ishodi učenja?

Ispravnim osmišljavanjem odgovora na navedena pitanja ishodi učenja prestaju biti puki alat i olakšavaju nastavnicima i učenicima definiranje cijeloga procesa učenja.

Kod izrade ishoda učenja potrebno je obratiti pozornost da ishodi učenja određuju procese učenja i podučavanja, te metode vrjednovanja znanja.

Nastavnici kod planiranja podučavanja odabiru one metode čija primjena osigurava učinkovito postizanje određenog ishoda. Ukoliko se formulirani ishodi učenja nastavnoga predmeta odnose na pamćenje činjeničnog znanja, nastava se organizira putem predavanja ili se učenici upućuju na samostalno proučavanje literature. Kada se ishodi učenja odnose na razumijevanje činjenica, nastavnik organizira skupne rasprave na kojima potiče učenike na razmjenu mišljenja. Kada se ishodi učenja odnose na stvaranje proceduralnog znanja, nastavnik upućuje učenike da samostalno osmisle ili izvedu postupak, uz obvezu da se učenicima omoguće uvjeti u kojima se to može i ostvariti. Moguće aktivnosti nastavnika i učenika za svaku razinu postignuća prikazane su u pravitku 2.

Prilikom pisanja ishoda učenja važno ih je napisati na način da ih se može ocjenjivati. Pri tome je izazov za nastavnike kako povezati nastavne metode, tehnike ocjenjivanja, kriterije za ocjenjivanje i ishode učenja. Veza između podučavanja, ocjenjivanja i ishoda učenja pomaže da sveukupno iskustvo učenja postane transparentno. Najbolji način da se pomogne učenicima kako postići ishode učenja, jeste da se jasno predstave tehnike ocjenjivanja i kriteriji ocjenjivanja. Što se tiče učenja i podučavanja, tu je dinamična ravnoteža između nastavnih strategija s jedne strane, i ishoda učenja i ocjenjivanja s druge strane. Važno je da ocjenjivani zadatci odražavaju ishode učenja. Autori nastavnih programa i učitelji moraju biti svjesni da je za učitelja ocjenjivanje na kraju podučavanja, odnosno nastavnog događaja, ali za učenika je na početku. Ako se nastavni program ogleda u ocjeni, onda su nastavne aktivnosti nastavnika i učeničke aktivnosti učenja usmjerene prema istom cilju. Kad se učenici pripremaju na ocjenjivanje, oni uče nastavni program (Biggs, 2003.). Za učenika je u središtu pozornosti ocjenjivanje, odnosno ocjena, o čemu najviše brine, jer od ocjene zapravo ovisi mnogo bitnih stvari kao što je upis u gimnaziju, na fakultet, izlazak na tržište rada...). Učenici će učiti ono što misle da će se ocjenjivati, a ne ono što je napisano u nastavnom programu ili što se radi u nastavi. Poznato je da je perspektiva nastavnika drukčija od učenikove.

### **Perspektiva učitelja**

ciljevi predmeta -> ishodi učenja -> nastavne aktivnosti -> ocjenjivanje

### **Perspektiva učenika**

ocjenjivanje -> učenje -> ishodi učenja

Ocjenjivanje stoga treba biti u skladu s ishodima učenja. Dobro definiran ishod učenja sadrži u sebi manje ili više eksplicitno definirane metode ocjenjivanja. Način formuliranja ishoda učenja, korištenjem aktivnih glagola, upućuje na metodu provjere postignuća poželjnih ishoda učenja. Različitim ishodima učenja odgovaraju različite metode ocjenjivanja, a kada se pišu ishodi učenja, glagol je obično naznaka tehnike ocjenjivanja. (Privitak 3).

Iz ciljeva obrazovnog područja proizlazi njegov sadržaj, a time i pojedini predmeti koji čine obrazovno područje.

**Vrjednovanje**<sup>4</sup> postignuća<sup>5</sup> uključuje ocjenjivanje znanja što predstavlja proces dokumentiranja u mjerljivom obliku kojima se mjere ishodi učenja usvojenog znanja, razumijevanja i vještina.

*Izravna prosudba* je cjelokupni spektar pisanih, usmenih i praktičnih testova, ispitivanja, projekata, prezentacija koji se koriste u svrhu ocjenjivanja učenika u nastavnom predmetu ili modulu. *Neizravna prosudba* uključuje anketiranje poslodavaca, bivših učenika i studenata koji su odustali od studija, usporedbu sa srodnim institucijama, analizu kurikuluma itd.

Navedeni postupci predstavljaju stalni proces koji:

- uspostavlja jasne i mjerljive ishode učenja,
- osigurava učenicima dovoljno mogućnosti za postizanje očekivanih ishoda učenja,
- sustavnim skupljanjem, analiziranjem i tumačenjem prikupljenih podataka

Određuje se u kojoj je mjeri učenje i podučavanje učenika prilagođeno očekivanim ishodima učenja (*Testing*),

- uporaba svih prikupljenih informacija omogućuje povratnu vezu za poboljšanje procesa učenja.

**Dio procesa je procjena (eng. *Evaluation*)** gdje se temeljem prikupljenih informacija stvara prosudba:

- jesu li učenici ostvarili zacrtane ciljeve učenja,
- koje su relativne snage odnosno slabosti strategije učenja i podučavanja,
- koje su promjene potrebne za ostvarenje ciljeva i strategija učenja/podučavanja.

Mjerenje i vrjednovanje ishoda učenja provodi se različitim metodama i postupcima mjerenja znanja.

Tradicionalne metode procjene su: usmeni i pisani ispiti, testovi znanja, neprekidno praćenje, prezentacije, seminarski radovi, eseji i dr. Kad god je to moguće, preporuča se, pored ovih metoda, vršiti i procjenjivanje/ocjenjivanje specifičnih komunikacijskih i radnih vještina, stavova, doprinosa učenika za vrijeme skupnog rada ili rada na projektu, rješavanja kreativnih zadataka na zadanu temu,...

**Ispitivanje/Ispit (eng. *Examination/Exam*)** je formalni pisani ili usmeni ispit koji se polaže na kraju.

**Ocjena (eng. *Grade, Mark*)** je konačna procjena temeljena na sveukupnoj izvedbi unutar pojedinačnog predmeta ili modula u obrazovnom području.

---

<sup>4</sup> utvrđivanje, prosudba, ocjenjivanje

<sup>5</sup> Termin Assessment različiti pojedinci i institucije definiraju na različite načine, ponekad i s različitim ciljevima.

Tablica 11: Povezivanje razina postignuća i metoda podučavanja

Razine postignuća	Metode podučavanja
<b>Pamćenje činjeničnog znanja</b>	Predavanje, upućivanje učenika na samostalno podučavanje literature, suradničko učenje, rad na tekstu, e-učenje, seminarski radovi
<b>Razumijevanje činjeničnog stanja</b>	Traženje i analiziranje primjera, organizacija skupnih rasprava, usporedba pojmova i teorija, rasprave (traženje argumenata)
<b>Primjena</b>	Izraditi program, izraditi projekt, riješiti problem, prezentirati prepoznavanje preparata, prikaz slučaja, sastaviti zadatke, napraviti skulpturu, konzultirati prema uputama
<b>Analiza</b>	Rasprave, analiza, prikaz slučaja, eseji, seminarski radovi
<b>Vrjednovanje</b>	Izdvojiti prednosti i nedostatke, napisati prikaz, istraživanja, metode, teorije
<b>Kreiranje - stvaranje</b>	Provjera (istraživanje) pojmova i teorija

Procjena znanja ima svrhu utvrditi i pokazati da je planirana razina ishoda učenja ostvarena, odnosno, na kojoj se razini usvojenosti znanja, vještina i stavova učenik trenutno nalazi. Tri su glavne svrhe procjene znanja:

- omogućavanje prelaska na viši stupanj ili stjecanje diplome,
- razvrstavanje učenika po uspješnosti i
- poboljšavanje učenja kod učenika

Rezultati procjene znanja mogu se koristiti u svrhu razvoja znanja učenika ili u svrhu prosudbe. Ocjenjivanje razvoja, odnosno napretka učenika, naziva se formativna procjena znanja. Procjena znanja koja se provodi sa svrhom prosudbe naziva se sumativno ocjenjivanje. Ocjenjivanje je vrjednovanje svih važnih činjenica o postignućima učenika tijekom izučavanja, a izražava se ocjenom. Ocjenjivanje mora biti u skladu s ishodima učenja. Dobro definiran ishod učenja sadrži u sebi manje ili više eksplicitno definirane metode ocjenjivanja. Način formuliranja ishoda učenja, korištenjem aktivnih glagola, upućuje na metodu provjere postignuća poželjnih ishoda učenja. Različitim ishodima učenja odgovaraju različite metode ocjenjivanja, a kada se pišu ishodi učenja, glagol je obično naznaka tehnike ocjenjivanja. U sljedećoj tablici prikazane su metode ocjenjivanja znanja za svaku razinu postignuća učenika.

Tablica 12: Povezivanje razina postignuća i ocjenjivanja

razine postignuća	metode ocjenjivanja
<b>pamćenje</b>	eseji, pismeni ispiti, usmeni ispiti
<b>razumijevanje</b>	eseji, seminarski radovi, pismeni ispiti, usmeni ispiti
<b>primjena</b>	zadatci izvedbe, izlaganja i prezentacije, pismena izvješća, eseji
<b>analiza</b>	rasprave, eseji, seminarski radovi
<b>vrjednovanje</b>	rasprave, eseji, seminarski radovi
<b>stvaranje</b>	zadatci izvedbe, eseji, seminarski radovi, diplomski rad

Učinkovitost metode ocjenjivanja ovisi o ishodima učenja koji se procjenjuju, te o konkretnim zadacima, a ne samo o metodi procjenjivanja. Metode procjenjivanja postizanja ishoda učenja mogu se podijeliti u dvije kategorije:

- subjektivne metode **procjene** znanja
- objektivne metode **mjerenja** znanja

**Subjektivne metode procjene znanja** su postupci procjenjivanja odgovora i rada učenika, te uključuju procjenu usmenih odgovora, izlaganja i prezentacija, eseja i seminarskih radova, rezultata na zadacima izvedbe i esejskih zadataka na pismenim ispitima. Subjektivne metode koriste se kod procjene poznavanja činjenica i konceptualnog te proceduralnog znanja. Osobito su korisne kada se želi procijeniti sposobnost učenika da sagledaju složene probleme koji mogu zahtijevati sve razine obrazovnih ciljeva u taksonomiji spoznajnih zadataka.

**Objektivno mjerenje znanja** provodi se zadacima objektivnog tipa, koji zahtijevaju prepoznavanje činjenica:

- alternativni zadatci (procjenjivanje točnosti tvrdnji)
- zadatci višestrukog izbora (izbor između više ponuđenih odgovora na pitanje)
- zadatci povezivanja (povezivanje članova dvaju nizova riječi ili rečenica)
- zadatci sređivanja (redanje rečenica prema nekom kriteriju), ili dosjećanje činjenica:

- zadatci jednostavnog dosjećanja (pitanja koja traže odgovor od jedne ili nekoliko riječi ili tvrdnje koje se nadopunjavaju) i
- zadatci ispravljanja

Zadatkima objektivnog tipa uglavnom se ispituju prve dvije razine postignuća: poznavanje činjenica i njihovo razumijevanje.

Tablica 13: Povezivanje metoda procjene znanja, bodovanja i razina postignuća.

Metoda procjene znanja	Opis metode i način bodovanja	Razina postignuća
<b>Slučajevi i otvoreni problemi</b>	Kratke je slučajeve razmjerno lako osmisliti i bodovati dok je teže osmisliti i razviti složenije slučajeve te načine bodovanja.	primjena znanja, analiza, vrjednovanje
<b>Računalna procjena znanja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oblikovanje pitanja s višestrukim izborom odgovora.</li> <li>- Mogu se koristiti raznolike grafike i simulacije. Sastavljanje je dugotrajno, no bodovanje se provodi veoma brzo.</li> <li>- Pouzdanost je visoka, ali valjanost (usklađenost s ishodima) zahtijeva veliku pozornost.</li> </ul>	
<b>Eseji</b>	Ispituju se različiti stilovi pisanja i načini razmišljanja. Zadaju se razmjerno lako, a bodovanje temeljeno na impresionističkom bodovanju <sup>6</sup> je brzo.	razumijevanje <ul style="list-style-type: none"> <li>- sinteza</li> <li>- vrjednovanje</li> </ul>
<b>Modificirana esejska pitanja</b>	Niz pitanja utemeljenih na analizi slučaja. Nakon što učenici odgovore na jedno pitanje, dobivaju daljnje informacije i novo pitanje. Postupak obično traje jedan sat. Razmjerno ih je lagano zadati. Mogu se koristiti pri podučavanju.	poticanje razmišljanja i analize
<b>Ispit u obliku eseja na zadanu temu</b>	Relativno lagano za osmisliti, ali potrebno je posvetiti pozornost kriterijima. Bodovanje s ciljem ocjenjivanja je relativno brzo, pod uvjetom da su kriteriji jednostavni.	mogućnost zaključivanja na temelju raznovrsnih znanja, sintetiziranje i uočavanje tema koje se ponavljaju
<b>Pitanja s višestrukim izborom odgovora</b>	Omogućuje brzo uzorkovanje širokog raspona znanja. Mogućnost višestrukog izbora.	mjerenje razumijevanja, analize, rješavanja problema i vještina vrjednovanja

<sup>6</sup> Zaključivanje na osnovu (prvih) dojmova

<b>Pitanja koja zahtijevaju kratak odgovor</b>	Lakše oblikovanje nego kod složenih pitanja s višestrukim izborom, ali relativno sporo. Bodovanje korištenjem modela odgovora je relativno brzo, npr. u usporedbi s bodovanjem problemskih zadataka, ali ne i u usporedbi s pitanjima s višestrukim izborom odgovora.	mjerenja analize, primjene znanja, rješavanje problema i vještine vrjednovanja
<b>Usmeni ispiti</b>	Bodovanje može biti brzo, no potrebna je određena standardizacija postupka intervjuiranja da bi se osigurala pouzdanost i valjanost.	komunikacija, razumijevanje, kapacitet brzog razmišljanja pod pritiskom, te poznavanje postupaka
<b>Poster sekcije</b>	Opasnost od pretjeranog usredotočivanja na prezentaciju može se izbjeći korištenjem jednostavnih kriterija.	provjeravaju sposobnost prezentiranja naučenog i tumačenja na jezgrovit način
<b>Prezentacije</b>	Bodovanje temeljeno na jednostavnim kriterijima brzo je i potencijalno pouzdano. Moguće je uključiti mjerenje sposobnosti odgovaranja na pitanja i vođenja rasprave.	provjeravaju pripremanje, razumijevanje, znanje, sposobnost strukturiranja, činjenice i vještinu usmene komunikacije
<b>Problemski zadatci</b>	Bodovanje je brzo za lagane problemske zadatke. Složeni problemski zadatci i plan bodovanja teško se osmišljavaju. Kreativna, valjana rješenja od boljih učenika.	potencijal za mjerenje primjene, analize, strategije rješavanja problema.
<b>Projekti, skupni projekti</b>	Skupni projekti omogućuju mjerenje vještina i vođenja u timskom radu. Motivacija i timski rad visoki. Korist za učenje velika, posebice ako je reflektivno učenje jedan od kriterija. Testira metode i procese, ali i završne rezultate. Omogućuje mjerenje upravljanja projektom i vremenom.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mogućnost provjere širokoga niza praktičnih, analitičkih i interpretativnih vještina.</li> <li>- šira primjena znanja, razumijevanja i vještina na stvarne/simulirane situacije</li> </ul>

## **Literatura:**

1. A model of learning objectives; <http://www.celt.iastate.edu/teaching-resources/effective-practice/revised-blooms-taxonomy/>; 24.3.2014.
2. Biggs, J. (2003) Teaching for Quality Learning at University. Buckingham:Open University Press.
3. Bloom's Taxonomy of Learning Domains; <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html>; 19.3.2014.
4. Guidelines for Writing Student Learning Outcomes; Assessment & Research Studies, November, 2008, Division of Undergraduate Education, University of California, Irvine, <http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.assessment.uci.edu%2Fassess%2Fdocuments%2FGuidelinesforWritingSLOsfinal.doc&ei=mgm0U-a3l4GCzAP4h4DQBQ&usq=AFQjCNGFWm Mv61epq5X2bpKGYcmShWLog&bvm=bv.70138588,d.bGQ> ; 20.3.2014.
5. Kennedy, D., Hyland, A., Ryan, N.: Writing and Using Learning Outcomes:a Practical Guide,; [http://sss.dcu.ie/afi/docs/bologna/writing\\_and\\_using\\_learning\\_outcomes.pdf](http://sss.dcu.ie/afi/docs/bologna/writing_and_using_learning_outcomes.pdf), 24.3. 2014.
6. Korun Tjaša (2009): Integracija/inkluzija otrok s posebnimi potrebami z vidika vzgojiteljic v vrtcih občine Šentjur, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta
7. Krathwohl, R. David (2002): A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. Theory into practice, Vol 41, Number 4, Autumn 2002
8. Kurikulum za vrtce; Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, [http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/vrtci/pdf/vrtci\\_kur.pdf](http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/vrtci/pdf/vrtci_kur.pdf); 15.2.2014.
9. Milekšič, V. (2013.): Ishodi učenja. Gradivo Twining projekta, Zavod RS za šolstvo.
10. Navodila za izobraževalni program s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo za gimnazijski program, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport Slovenije <http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2014/programi/index.htm>; 20.3.2014.
11. Revised Bloom's taxonomy; <http://www.kurwongbss.qld.edu.au/thinking/Bloom/blooms.htm>; 15.3.2014.
12. Nacrt dokumenta ZJNPP-a za prirodoslovje definirana na ishodima učenja (2013.), Agencija za predšolsko, osnovno i srednje obrazovanje
13. Teaching with the Revised Bloom's Taxonomy; <http://www.niu.edu/facdev/programs/handouts/blooms.shtml>; 25.3.2014.
14. Učni načrt za biologijo za osnovno šolo (2011.), Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport; [http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni\\_UN/UN\\_Biologija.pdf](http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_Biologija.pdf); 20.3.2014.
15. Učni načrt za fiziko za osnovno šolo (2011.), Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport; [http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni\\_UN/UN\\_Fizika.pdf](http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_Fizika.pdf); 20.3.2014.
16. Understanding the New Version of Bloom's Taxonomy: originalno publikovano u ED 721 (2001) course handbook, <http://www4.uwsp.edu/education/lwilson/curric/newtaxonomy.htm> (2005), revised 2013, 20.3.2014.
17. Writing Objectives Using Bloom's Taxonomy; <http://teaching.uncc.edu/learning-resources/articles-books/best-practice/goals-objectives/writing-objectives>, 20.3.2014.
18. Zapis standardov znanj v učnih načrtih za gimnazije, delovno gradivo Zavoda RS za šolstvo, Ljubljana, 2011.
19. Ishodi učenja, Priručnik Odjela za stručne studije Sveučilišta u Splitu, prosinac 2012.
20. Izrada nastavnih programa prema pristupu temeljenom na ishodima učenja, Priručnik za sveučilišne nastavnike, Vesna Kovač, Svjetlana Kalić – Vehovec, Rijeka 2008.
21. Ishodi učenja i njihovo praćenje, radionica, Doc.dr.sc.Vesna Kovač, Filozofski fakultet u Rijeci 2007.
22. www.slideshare didaktika-1-1



AGENCIJA ZA PREDŠKOLSKO,  
OSNOVNO I SREDNJE OBRAZOVANJE

**Nakladnik:**

Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje

**Za nakladnika:**

Maja Stojkić, ravnateljica Agencije za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje

**Lektura:**

Andrea Šulić

**DTP:**

APOSO