



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KOHEZIJO IN REGIONALNI RAZVOJ



UČNA ENOTA 8

Preverjanje in ocenjevanje



Preverjanje in ocenjevanje

»Če bi radi odkrili resnico o nekem izobraževalnem sistemu, moramo pogledati v njegove postopke ocenjevanja.«

D. Rowntree, 1987, str. 1.

UČNI IZIDI

Na koncu te učne enote bi morali biti zmožni:

- naštetih glavne cilje preverjanja in ocenjevanja v sodobnem visokošolskem izobraževanju;
- razlikovati med normativnim in kriterijskim, sprotnim in končnim ter subjektivnim in objektivnim ocenjevanjem;
- naštetih nekaj strategij za kriterijsko ocenjevanje;
- opisati ključne značilnosti ocenjevanja 'za učenje';



- oblikovati vprašanja z izbirnimi odgovori za namen preverjanja in ocenjevanja pri svojem predmetu.

V visokošolskem izobraževanju že dolgo vemo, da na pristope študentov k učenju (študiju) in načine na katere se učijo, bistveno vplivajo načini s katerimi se preverja in ocenjuje¹ njihovo znanje in doseganje učnih ciljev in izidov. Raziskave potrjujejo, da ima ocenjevanje večji vpliv na učenje študentov kot poučevanje in da študenti svoje pristope k učenju in opravljanju študijskih obveznosti prilagajajo zahtevam ocenjevanja. Raziskave pa tudi ugotavljajo, da

¹Po splošni razlagi gre pri preverjanju za sprotno sistematično zbiranje podatkov o učenju in doseganju učnih ciljev oziroma izidov, ocenjevanje pa pomeni dajanje vrednosti zbranim podatkom. Preverjamo lahko brez ocenjevanja, ocenjevati pa brez preverjanja ne moremo (in ne smemo). V praksi se pomena izrazov pogosto prekrivata (npr. pri t. i. sprotnem ali diagnostičnem ocenjevanju gre v bistvu za preverjanje).



PREVERJANJE IN OCENJEVANJE

mnoge ocenjevalne prakse spodbujajo površinski pristop k učenju, ki poudarja reprodukcijo posredovanih vsebin na račun kritičnega razmišljanja, globinskega učenja in samostojnega miselnega dela. Kot je zapisal Shephard (2000, str. 4), »obstaja paradigmatško neskladje med poučevanjem, kjer se postopoma uveljavlja konstruktivistična paradigma in med prevladujočo prakso preverjanja ter ocenjevanja, ki je ostala globoko zasidrana v tradicionalnih pozitivističnih pojmovanjih učenja in kurikulumu«.

TRENUTEK ZA REFLEKSIJO

Razmišljajte o načinih, s katerimi preverjate in ocenjujete znanje študentov pri svojem predmetu. Ali z načini preverjanja in ocenjevanja spodbujate njihovo zavzemanje globinskega ali površinskega pristopa k učenju?

CILJI PREVERJANJA IN OCENJEVANJA

V osnovi lahko razlikujemo med dvema različnima pogledoma na namene ocenjevanja. Za prvi, tradicionalni pogled je namen ocenjevanja ugotoviti, kako dobro lahko študenti reproducirajo pred tem posredovano znanje (vsebine) in kako dobro lahko to znanje uporabijo pri opravljanju tipičnih nalog. Za drugi, sodobni pogled je namen ocenjevanja omogočanje in spodbujanje učenja.

V zadnjih desetletjih prihaja do premika v postopkih in metodah ocenjevanja, ki je v veliki meri posledica spoznanja, da z majhnim številom tradicionalnih metod ocenjevanja ni mogoče ocenjevati širokega spektra znanj in veščin, ki jih danes potrebujejo diplomanti. Z uveljavljanjem na učnih izidih temeljčega pristopa k visokošolskem poučevanju in učenju dobiva ocenjevanje ključno in integrativno vlogo.



PREVERJANJE IN OCENJEVANJE

K spremembam prispevajo tudi spremembe v pričakovanjih študentov glede načinov ocenjevanja. Kot ugotavljajo raziskave, si študenti želijo nedvoumno izražena pričakovanja, jasne kriterije, transparentnost pri izbiri načinov ocenjevanja, avtentične naloge, pa tudi izbiro in prožnost pri ocenjevanju, da lahko pokažejo svoje posebne talente v najboljši luči.

Za sodobno visokošolsko izobraževanje je značilno ocenjevanje, ki usmerja in spodbuja učinkovite pristope k učenju (študiju) in na veljaven in zanesljiv način meri doseganje predvidenih učnih izidov, še zlasti doseganja višjih stopenj mišljenja, ki so značilne za kakovostno visokošolsko izobraževanje.

VRSTE OCENJEVANJA

Po splošni delitvi je ocenjevanje znanja lahko normativno ali kriterijsko, sprotno (formativno) ali končno (sumativno), objektivno (kvantitativno) in subjektivno (kvalitativno), ocenjevanje od zunaj ali samoocenjevanje, vrstniško ocenjevanje idr.

Normativno in kriterijsko ocenjevanje

Pri normativnem ocenjevanju rezultate posameznika primerjamo s povprečnim dosežkom skupine, ki ji pripada (Gaussov klobuk), medtem ko pri kriterijskem ocenjevanju ocenjujemo uspešnost študenta glede na stopnjo njegovega doseganja predhodno opredeljenih ciljev oziroma učnih izidov. V zadnjih desetletjih prihaja do premika od normativnega h kriterijskemu ocenjevanju, predvsem zaradi zahtev na izidih temelječega pristopa. Prehod od normativnega na kriterijsko ocenjevanje je za mnoge učitelje precej zahteven, tudi zaradi zahtevnosti priprave in usklajevanja kriterijev oziroma standardov za ocenjevanje.

Sprotno (formativno) in končno (sumativno) ocenjevanje

Glavni namen sprotnega ocenjevanja (angleški izraz *formative assessment* se prekriva s slovenskim



PREVERJANJE IN OCENJEVANJE

izrazom preverjanje) je v ugotavljanju učenja in napredka študentov v času izvajanja predmeta. Najpogostejša oblika sprotnega ocenjevanja (preverjanja) so različna vprašanja, ki jih učitelj pri uri zastavlja študentom ali kratke naloge, s katerimi študenti izkazujejo svoje razumevanje konceptov in idej. Cilj končnega ocenjevanja (ang. *summative assessment*) pa je izmeriti stopnjo doseganja ciljev oziroma učnih izidov predmeta skozi primerjavo z vnaprej določenimi kriteriji in standardi. Tipične oblike končnega ocenjevanja so izpiti, testi, kolokviji, seminarske naloge, laboratorijska poročila, poročila o izvedenih projektih idr.

Objektivno (kvantitativno) in subjektivno (kvalitativno) ocenjevanje

Cilj objektivnega (kvantitativnega) ocenjevanja je izmeriti študentsovo doseganje (ožjega) učnega izida. Tipične oblike objektivnega ocenjevanja so vprašanja ali trditve, ki imajo specifične pravilne odgovore, ki izključujejo interpretacijo, presojo ali osebni vtis, npr. vprašanja izbirnega tipa, naloge ujemanja, vprašanja prav/narobe,

vprašanja s kratkimi odgovori, vprašanja z dopolnjevanjem idr. Cilj subjektivnega (kvalitativnega) ocenjevanja (v uporabi je tudi izraz esejistično ocenjevanje) pa je ugotoviti zmožnost študenta, da lahko izraža, organizira, povezuje in kritično presoja ter vrednoti ideje. Tipične naloge so poleg ustnih izpitov naloge esejskega tipa, seminarske naloge, reflektivni dnevnik, opisi kritičnih dogodkov idr.

Kriteriji za kakovostno ocenjevanje

- veljavnost: Ali z ocenjevanjem merimo to, kar naj bi merili?
- zanesljivost: Ali bi dobili podobne rezultate tudi ob drugi priložnosti ali ob drugih ocenjevalcih?
- objektivnost: jasnost kriterijev, javnost idr.
- izvedljivost, ekonomičnost, praktičnost idr.



PREVERJANJE IN OCENJEVANJE

- drugi kriteriji, kot so natančnost, temeljitost, uporaba virov, uporaba teorije, izvirnost, jasnost idr.

Načela in napotki za oblikovanje strategij preverjanja in ocenjevanja znanja:

- Cilj ocenjevanja naj bo izkazovanje dosežkov (učnih izidov) in ne reprodukcija pred tem posredovanih informacij.
- Manj končnega in več sprotnega ocenjevanja.
- Manj časovno zahtevnih izpitov, več uporabe portfolijev, simuliranih scenarijev, reflektivnih nalog, študij primerov idr.
- Več samoocenjevanja in vrstniškega ocenjevanja.
- Povezovanje ocenjevanja z učenjem (realistične naloge, integracija, uporaba).
- Kombiniranje vprašanj/nalog izbirnega tipa in drugih objektivnih testov z drugimi metodami in alternativnimi oblikami.
- Poudarek na veljavnosti in zanesljivosti. Idr.

STRATEGIJE IN TEHNIKE PREVERJANJA IN OCENJEVANJA

Strategij in tehnik preverjanja in ocenjevanja znanja študentov je veliko, izbira pa je odvisna od namena njihove uporabe. Med splošno znane strategije in tehnike sodijo npr. tradicionalni izpiti, vprašanja izbirnega tipa, vprašanja s kratkimi odgovori, eseji, esejična vprašanja, reflektivna vprašanja, seminarske naloge, neposredno opazovanje, poročila o praktičnih vajah, predstavitve, primeri, problemi, naloge, projekti, učni dnevnik, portfolijo idr.

Skladno z načeli na izidih temelječega in na študenta osredinjenega poučevanja je za presojanje veljavnosti metod ocenjevanja bistveni kriterij, kako dobro ocenjujejo študentovo doseganje učnih izidov pri predmetu oziroma učni enoti. V dokumentu *Metode za kriterijsko ocenjevanje študentovega doseganja*



PREVERJANJE IN OCENJEVANJE

učnih izidov, ki je sestavni del gradiva za to učno enoto, je seznam metod ocenjevanja, ki naj bi ustrezale želenim učnim izidom večine visokošolskih študijskih programov ter se pogosto odražajo v značilnostih diplomantov.

TRENUTEK ZA REFLEKSIJO

Preberite seznam metod ocenjevanja, ki ustrezajo širšim učnim izidom (Metode za kriterijsko ocenjevanje študentovega doseganja učnih izidov) in razmišljajte o ustreznosti in učinkovitosti metod ocenjevanja pri vašem predmetu glede na cilje in predvidene učne izide predmeta. Kaj bi lahko spremenili v svojih načinih preverjanja in ocenjevanja znanja študentov? Kje vidite ovire?

OCENJEVANJE 'ZA UČENJE'

Za sodobno preverjanje in ocenjevanje znanja je danes značilen pristop, ki poudarja ocenjevanje 'za učenje', v katerem so metode ocenjevanja skladne oziroma poravnane s poučevalno-učnimi aktivnostmi ter predvidenimi učnimi izidi, in v katerem učitelji skozi sprotno povratno informiranje o njihovem učenju in uspešnosti, študentom pomagajo, da lahko sami spremljajo in vrednotijo svoje učenje ter študijsko uspešnost. Skladno s tem pristopom naj bi učitelji, med drugim:

- razporedili preverjanje in ocenjevanje čez vse leto oziroma semester;
- povezovali naloge za oceno z učnimi cilji in izidi;
- pri oblikovanju testov in nalog za oceno upoštevali kriterije veljavnosti, zanesljivosti, objektivnosti idr.;



PREVERJANJE IN OCENJEVANJE

- zagotovili študentom jasne informacije o zahtevah glede ocenjevanja ter kriterijih, po katerih se bo ocenjevalo njihovo delo;
- povezovali oblike sprotnega in končnega ocenjevanja;
- manj uporabljali oblike ocenjevanja, kot so klasični izpiti in pisanje seminarских nalog, ter več uporabljali samoocenjevanje, vrstniško ocenjevanje, portfoliojsko ocenjevanje, naloge na osnovi simuliranih scenarijev, refleksije idr.;
- omogočili študentom nekaj izbire pri nalogah za ocenjevanje;
- zagotavljali pravočasne, razumljive in dovolj podrobne povratne informacije.

Povratno informiranje študentov o njihovi študijski uspešnosti je nepogrešljiva sestavina kakovostnega preverjanja in ocenjevanja. **Spodaj je nekaj strategij za učinkovito povratno informiranje.**

- Študenti ugotavljajo prednosti in slabosti pri svojem delu glede na kriterije in standarde, reflektirajo o svojem napredku in dosežkih idr.

- Učitelj naloži študentom, da preberejo komentarje k svojim nalogam, se o tem pogovarjajo med seboj in predlagajo strategije za izboljšanje uspešnosti.
- Učitelj pri uri spodbuja diskusijo in refleksijo o kriterijih in standardih, vključuje študente v vaje, kjer drug drugemu ocenjujejo in komentirajo naloge glede na kriterije in standarde idr.
- Učitelji npr. svojim komentarjem k nalogam študentov dodajo nekaj napotkov za ravnanje, da bodo študenti vedeli, kako lahko izboljšajo svojo izvedbo.
- Učitelji dajejo povratne informacije kmalu po oddaji nalog, v povratne informacije vključujejo korektivne nasvete, se posebej posvetijo študentom, ki imajo največ težav idr.
- Učitelji dajejo študentom več nalog z majhnim vplivom na končno oceno, omogočijo študentom, da določene naloge napišejo ponovno idr.



PREVERJANJE IN OCENJEVANJE

VIRI:

Rowntree, D. (1987). *Assessing students - How shall we know them?* London: Kogan Page.

Shephard, L. A. (2000). The Role of Assessment in a Learning Culture. *Educational Researcher*, 29(7), 4–14.

PRIPOROČENA LITERATURA

Cvetek, S. (2015). *Učenje in poučevanje v visokošolskem izobraževanju: Teorija in praksa* (7. pogl., str. 84–99). Ljubljana: Buča.

Cvetek, S. (2019). *Na študenta osredinjeno poučevanje: Priročnik za visokošolske učitelje* (5. pogl., str. 79–83). Ribniško selo: Akadem.

Marentič Požarnik, B. & Peklaj, C. (2002). *Preverjanje in ocenjevanje za uspešnejši študij*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete.



Metode za kriterijsko ocenjevanje študentovega doseganja učnih izidov

Bistveni kriterij za presojanje veljavnosti metod ocenjevanja je, kako dobro ocenjujejo študentovo doseganje učnih izidov pri predmetu oz. učni enoti. V spodnji tabeli (Armstrong idr., 2015, str. 16–17) je seznam metod ocenjevanja, ki ustrezajo osmim vrstam širših učnih izidov, ki so jih predlagali Nightingale idr. (1996) in naj bi predstavljali želene učne izide večine visokošolskih študijskih programov ter se pogosto odražajo v značilnostih diplomantov.

Širši učni izid	Metode ocenjevanja
1. Kritično razmišljanje in presoja (argumentiranje, refleksija, vrednotenje, ocenjevanje, presojanje)	<ul style="list-style-type: none">• naloga esejskega tipa (seminarska naloga)• poročilo• dnevniški zapis• pismo z nasvetom (osebi, ustanovi ipd.)• predstavitev primera skupini interesentov• ocena prispevka v reviji idr.



METODE ZA KRITERIJSKO OCENJEVANJE ŠTUDENTOVEGA DOSEGANJA UČNIH IZIDOV

Širši učni izid	Metode ocenjevanja
<p>2. Reševanje problemov in razvijanje načrtov (ugotavljanje problemov, predstavljanje problemov, definiranje problemov, analiziranje podatkov, presojanje, oblikovanje eksperimentov, načrtovanje, uporaba informacij)</p>	<ul style="list-style-type: none">• problemski scenarij• skupinsko delo• problem na delovnem mestu• analiza primera idr.
<p>3. Izvajanje postopkov in demonstriranje tehnik (računanje, branje odčitkov, uporaba opreme, sledenje laboratorijskim postopkom, sledenje protokolom, izvrševanje navodil)</p>	<ul style="list-style-type: none">• demonstracija• igra vlog• izdelava videa (scenarij + video)• izdelava posterja• laboratorijsko poročilo• opazovanje stvarne ali simulirane profesionalne prakse



METODE ZA KRITERIJSKO OCENJEVANJE ŠTUDENTOVEGA DOSEGANJA UČNIH IZIDOV

Širši učni izid	Metode ocenjevanja
<p>4. Obvladovanje in razvijanje samega sebe (sodelovalno delo, samostojno delo, samostojno učenje, samousmerjanje, obvladovanje časa, obvladovanje nalog, organiziranje)</p>	<ul style="list-style-type: none">• dnevniški zapis• portfolio• učna pogodba• skupinsko delo
<p>5. Dostopanje in obvladovanje informacij (iskanje, interpretiranje, organiziranje in presoja informacij, zbiranje podatkov, opazovanje in interpretiranje)</p>	<ul style="list-style-type: none">• anotirana (komentirana) bibliografija• projekt• zaključno (diplomsko, magistrsko ...) delo• uporabna naloga• uporaben problem



METODE ZA KRITERIJSKO OCENJEVANJE ŠTUDENTOVEGA DOSEGANJA UČNIH IZIDOV

Širši učni izid	Metode ocenjevanja
<p>6. Izkazovanje znanja in razumevanja (navajanje po spominu, opisovanje, poročanje, navajanje dejstev, prepoznavanje, ugotavljanje, povezovanje in medsebojno povezovanje)</p>	<ul style="list-style-type: none">• pisni ali ustni izpit• naloga esejskega tipa (seminarska naloga)• poročilo• pisni odgovor na vprašanje uporabnika• vprašanja s kratkimi odgovori: prav/narobe, vprašanja z izbirnimi odgovori
<p>7. Oblikovanje, ustvarjanje, izvajanje (zamišljanje, vizualiziranje, oblikovanje, izdelava, ustvarjanje, inoviranje, izvajanje)</p>	<ul style="list-style-type: none">• portfolio• izvedba• predstavitev• hipotetični primeri• projekti



METODE ZA KRITERIJSKO OCENJEVANJE ŠTUDENTOVEGA DOSEGANJA UČNIH IZIDOV

Širši učni izid	Metode ocenjevanja
<p>8. Komuniciranje (eno in dvosmerno komuniciranje, komuniciranje v skupini, verbalno in neverbalno komuniciranje, argumentiranje, opisovanje, zagovarjanje, vodenje intervjuja, pogajanje, predstavljanje, uporaba specifičnih oblik pisanja)</p>	<ul style="list-style-type: none">• pisna predstavitev• ustna predstavitev• skupinsko delo• diskusija/debata/igra vlog• predstavitev pred kamero• opazovanje stvarne ali simulirane profesionalne prakse

VIRA:

Armstrong, S., Chan, S., Malfroy, J. & Thomson, R. (2015). Assessment Guide Implementing criteria and standards-based assessment. University of Sydney, Learning and Teaching Unit, str. 16–17.

Nightingale, P., Te Wiata, I., Toohey, S., Ryan, G., Hughes, C., & Magin, D. (1996). *Assessing learning in universities*. Sydney: University of New South Wales Press.



20 načinov kako pretentati test z vprašanji z izbirnimi odgovori

Spodaj je nekaj napotkov, ki lahko študentom pomagajo pri reševanju testov z vprašanji z izbirnimi odgovori. Kot pravi avtor (Clark, 2015), lahko te napotke uporabljajo tako študenti kot oblikovalci vprašanj za izboljševanje svojih testov.

1. **Preskoči težka vprašanja**, označi jih s križcem in se k njim vrni kasneje. To pomeni, da ne boš izgubljal(a) točk zaradi neodgovorjenih lahkih vprašanj.
2. **Pokrij možne odgovore in poizkušaj odgovoriti**. To preprečuje, da bi se pustil(a) zapeljati bistroumno zastavljenim napačnim možnostim.
3. **Če si v dvomu, izberi 'B'**. Slabo usposobljeni sestavljavci vprašanj pravih odgovorov ne razporedijo po slučajnostnem vzorcu, ampak dajo prednost 'B'. Naslednja najboljša izbira je 'C'.
4. **Če si v dvomu, izberi 'najdaljšo možnost'**. Oblikovalci vprašanj pogosto ne morejo ustrezno skrajšati pravih odgovorov, medtem ko imajo pri napačnih odgovorih popolno svobodo.
5. **Če si pri vprašanjih prav/narobe v dvomu, izberi PRAV**, saj se sestavljavci zanje odločijo pogosteje.
6. **Obratni odgovori**. Pri testih prihaja do menjave odgovorov prav/narobe pogosteje kot pri popolnoma slučajnostnih zaporedjih. Če si torej prepričan(a), da je tvoj odgovor pravi, potem naj bo tvoj naslednji odgovor obraten.



20 NAČINOV KAKO PRETENTATI TEST Z VPRAŠANJI Z IZBIRNIMI ODGOVORI

7. **Izloči odgovor, ki izstopa.** Išči podobnosti med možnimi odgovori in izloči odgovor, ki izstopa.
8. **Pri dveh nasprotnih odgovorih, je eden najbrž pravilen.** Prvi odgovor, ki si ga izmislijo sestavljavci, je pogosto nasprotje pravilnemu odgovoru.
9. **Daj prednost odgovorom s skrbno izbranimi določnicami,** kot so 'včasih', 'občasno' ipd., saj ima znanje, ki se preverja, običajno bolj omejene kot absolutne lastnosti.
10. **Bodi previden(na) pri odgovorih z absolutnimi določnicami,** kot so 'vedno', 'nikoli' ipd., saj so te pogosto preveč določne, da bi bile v razumni meri pravilne.
11. **Izberi odgovor s srednjo vrednostjo,** tj. med 100, 150, 200, 250 izberi 150 ali 200. Oblikovalci testov radi uvrščajo pravilne odgovore na mesto, ki je nižje od najvišje in višje od najnižje možnosti.
12. **Pri vprašanjih, ki zahtevajo 'razen' ali 'ne',** označi vsak možni odgovor s P (pravilno) in N (napačno) glede na vsako od možnosti. In podčrtaj besedico 'ne', saj včasih manjka.
13. **'Vsi zgoraj naštetih' in 'Nobeden od zgoraj naštetih'** sta verjetno pravilna. Za to, da je ta odgovor pravilen, je moral sestavljavec testa oblikovati možne odgovore, ki so vsi pravilni. Če ne opaziš nobenih napačnih odgovorov ali vidiš, da sta dva ali več odgovorov pravilnih, je verjetnost, da bo 'Vsi zgoraj naštetih' pravilen, večja. Podobno velja za 'Nobeden od zgoraj naštetih'.
14. **Napaka pri pisanju ali postavljanju ločil** pomeni večjo verjetnost, da je odgovor napačen. Sestavljavci radi preverjajo jezikovno pravilnost pri zgolj pravilnih odgovorih.



20 NAČINOV KAKO PRETENTATI TEST Z VPRAŠANJI Z IZBIRNIMI ODGOVORI

15. **Bodi pozoren na slovnično ujemanje** med vprašanjem in možnimi odgovori; besede, ki se začenjajo s samoglasniki ali ujemanje med osebkom, predmetom ali glagolom.
16. Če si v dvomu, upoštevaj 'pravilo najmanj slabega'. Najmanj verjetne odgovore izloči najprej.
17. Poglej za namige glede odgovorov pri drugih vprašanjih. Sestavljavci pogosto nenamerno dajo namige, celo odgovore, na vprašanja v drugih vprašanjih.
18. Ignoriraj odgovore, za katere še nisi slišal(a). Če za odgovor še nisi slišal(a), ga je verjetno kot napačnega sestavil pisec.
19. Odzovi se na prvi vtis. Več kot bereš, bolj se poglobljaš v napačne možne odgovore.
20. Vedno ugibaj, razen če se napačni odgovori kaznujejo. Možnost je 1 proti štiri, zato nikar ne obupaj.

VIR:

Clark, D. (2015). All of the Above – 20 ways to cheat MULTIPLE CHOICE questions. Dostopno na <http://donaldclarkplanb.blogspot.com/2015/06/all-of-above-20-ways-to-cheat-multiple.html>.



Primeri vprašanj z izbirnimi odgovori za različne ravni miselnih zmožnosti

Pri oblikovanju vprašanj z izbirnimi odgovori je pomembno, da poleg preverjanja in ocenjevanja poznavanja dejstev, definicij, rutinskih postopkov ipd. preverjamo in ocenjujemo tudi znanje študentov na višjih ravneh mišljenja, npr. zmožnost uporabe znanja in zmožnost kritičnega razmišljanja. Spodaj so trije primeri VIO s področja izobraževanja v zdravstveni negi, ki se pokrivajo z Bloomovo taksonomijo, vendar sta prva in druga raven (znanje, razumevanje) združeni v eno (*Znanje/razumevanje*), tretja raven (uporaba) je samostojna (Uporaba), najvišje tri ravni (analiza, sinteza, vrednotenje) pa so združene v raven *Kritično razmišljanje*.

1. Poznavanje/razumevanje: Ta raven se nanaša na zmožnost spominskega priklica pred tem naučenega gradiva in razumevanje njegovega pomena, npr. poznavanje definicij, dejstev, načel in interpretacija podatkov (npr. poznavanje učinkov nekaterih zdravil, interpretacija podatkov na pacientovem zdravstvenem kartonu. V spodnjem primeru

vprašanje zahteva zmožnost spominskega priklica, da je drgetanje pogost pojav pri stanju zvišane telesne temperature.

Kakšna klinična manifestacija bi medicinski sestri nakazala, da je uporabnik v zgodnji fazi hipertermije?

a. Povečana žeja

b. Drgetanje (tresenje)

c. Pordela, topla koža

d. Znižana stopnja krvnega tlaka in dihanja

2. Uporaba: Ta raven se nanaša na zmožnost uporabe znanja in učenja v novih ali praktičnih situacijah. Vključuje uporabo pravil, metod, načel in negovalnih



PRIMERI VPRAŠANJ Z IZBIRNIMI ODGOVORI ZA RAZLIČNE RAVNI MISELNIH ZMOŽNOSTI

teorij pri zagotavljanju nege uporabnikom (npr. uporabo načel terapevtske komunikacije pri negi pacientov. V spodnjem primeru vprašanje zahteva zmožnost, da od splošno znanih ukrepov za ravnanje ob zvišani telesni temperaturi medicinska sestra uporabi ustreznega.

Kaj bi morala medicinska sestra najprej storiti pri pacientu, ki nenadoma začne drgetati in pravi, da ga trese mrzlica ter ima temperaturo 38,5°C?

- a. Pokriti uporabnika z odejo
- b. Zamenjati uporabnikova oblačila in posteljnino
- c. Začeti postopek ustne higiene
- d. Zagotoviti kroženje hladnega zraka

3. Kritično razmišljanje: Na tej ravni gre za ukvarjanje z miselnimi procesi na višjih ravneh. Vključuje zmožnost presojanja relevantnosti podatkov, ukvarjanje z abstrakcijami in z reševanjem negovalnih problemov (npr. določanjem prioritete nege/oskrbe, vrednotenjem učinkovitosti negovalnih ravnanj). Medicinska sestra bi morala biti zmožna

ugotavljati vzročno-posledične odnose, razlikovati med relevantnimi in irelevantnimi podatki, oblikovati veljavne zaključke in presojati o potrebah pacientov. V spodnjem primeru vprašanje zahteva zmožnost presoje (o resnosti problema, npr. možnosti, da gre za meningitis) in reševanja konkretne situacije v praksi zdravstvene nege in oskrbe.

Ob 23:30 uri ga. Smith po telefonu pokliče nujno medicinsko pomoč, ker ima njena 5 mesecev stara hčerka že od 8. ure zjutraj aksilarno temperaturo 39,5°C, bruha in je zelo zaspana. Kaj naj stori medicinska sestra?

- a. Predlaga ge. Smith, da svoji hčerki pripravi mlačno kopel in ji da paracetamol (npr. Lekadol)
- b. Prosi go. Smith, da hčeri ponovno izmeri temperaturo in takoj pokliče nazaj



PRIMERI VPRAŠANJ Z IZBIRNIMI ODGOVORI ZA RAZLIČNE RAVNI MISELNIH ZMOŽNOSTI

c. Predlaga ge. Smith, da svoji hčeri ne daje mlečnih izdelkov, temveč naj v stekleničko natoči prekuhano vodo

d. Prosi go. Smith, naj hčeri ne daje zdravil, temveč naj z njo nemudoma pride na urgenco

Vprašanja z izbirnimi odgovori so pogosto predmet kritik, češ da od študentov zahtevajo samo uporabo nižjih ravni mišljenja. V nadaljevanju sta primera bolj 'sofisticiranih' VIO, ki od študentov zahtevajo uporabo višjih nivojev mišljenja.

Vprašanja s trditvami in razlogi. Služijo za preverjanje in ocenjevanje višjih nivojev znanja, kot je npr. ugotavljanje vzročno-posledičnega razmerja in reševanje problema. Pri odgovarjanju na vprašanje mora študent najprej določiti ali je vsaka od dveh trditev (trditev, razlog) pravilna oz. resnična. Če sta pravilni oz. resnični obe, mora študent nato določiti ali razlog na ustrezen način obrazloži trditev. Za vsak možen izid ima na voljo eno izbiro. Spodaj je primer vprašanja s trditvami in razlogi za ocenjevanje znanja na nivoju vrednotenja (6. raven po Bloomovi taksonomiji).

TRDITEV: Po hepatektomiji se nivo krvnega sladkorja hitro zniža.

RAZLOG: Glikogen v jetrih je glavni vir krvnega sladkorja.

a. Trditev je pravilna, razlog je pravilen in razlog podpira trditev.

b. Trditev je pravilna, razlog je pravilen, vendar NE podpira trditve.

c. Trditev je pravilna, razlog je napačen.

d. Trditev ja napačna, razlog je pravilen.

e. Trditev je napačna, razlog je napačen.



PRIMERI VPRAŠANJ Z IZBIRNIMI ODGOVORI ZA RAZLIČNE RAVNI MISELNIH ZMOŽNOSTI

Vprašanja s prioritizacijo odgovorov. Veljajo za ena najzahtevnejših VIO in od študentov zahtevajo uporabo višjih ravni mišljenja (analiza, sinteza, vrednotenje). Spodaj je primer:

Uro po sprejemu na oddelek medicinska sestra opazi, da novorojenec nekontrolirano trza z udi. Otrokova mati je imela med nosečnostjo sladkorno bolezen. Kaj od spodaj navedenega mora medicinska sestra storiti NAJPREJ?

- a. Novorojencu dati dekstrozno raztopino.
- b. Takoj poklicati zdravnika.
- c. Izmeriti nivo sladkorja v krvi.**
- d. Pozorno opazovati glede drugih simptomov.

Vprašanja z utemeljitvami odgovorov. Vprašanja z izbirnimi odgovori pridobijo na vrednosti, če so študenti povratno seznanjeni z razlogi za pravilnost ali nepravilnost odgovorov ter viri, kjer najdejo dodatne informacije. Desno je primer vprašanja z utemeljitvami odgovorov in viri, in sicer na ravni 'uporabe' (3. raven Bloomove taksonomije).

Kaj bi morala medicinska sestra storiti, da bi uporabnik lažje sprejel svojo spremenjeno telesno podobo po opravljeni popolni laringektomiji in traheostomiji?

- a. Poudariti, kaj lahko uporabnik počne v okviru omejitev, ki so posledica zdravljenja.**
- b. Spodbujati družinske člane, da se med obiski vzdržijo pogovorov o traheostomiji.
- c. Izkazovati simpatetičen pristop pri zagotavljanju nege uporabnika s traheostomijo.
- d. Pomiriti uporabnika, da bo lahko po odpustu opravljal vse aktivnosti, ki jih opravljal pred tem.



PRIMERI VPRAŠANJ Z IZBIRNIMI ODGOVORI ZA RAZLIČNE RAVNI MISELNIH ZMOŽNOSTI

Utemeljitev:

- a. Pravilno: Osebi bo pomagalo k bolj pozivnemu počutju in povečalo sprejemanje spremenjene telesne podobe
- b. Nepravilno: Lahko bi šlo za zanikanje: Medicinska sestra ne sme aktivno spodbujati uporabe zanikanja
- c. Nepravilno: Uporabnik bi lahko dobil občutek, da se medicinski sestri smili, kar bi negativno vplivalo na njegovo samopodobo
- d. Nepravilno: Z okvaro govora uporabnik morda ne bo mogel opravljati vseh aktivnosti, ki jih je opravljal pred hospitalizacijo

VIRI:

Assessment Strategie Inc., Canada's Testing Company (2013). Canadian Practical Nurse Registration Examination (CPNRE) Item Writing Information Package: Multiple Choice Questions.

Baird, S. B., McCorkle, R., & Grant, M. (1991). Cancer nursing: A comprehensive textbook. Philadelphia, Saunders, str. 580-581, 826-827.

Patrick, M. L., Woods, S. L., Craven, R. F., Rokosky, J. S., & Bruno, P. M. (1991). Medical-surgical nursing: Pathophysiological concepts (2nd ed.). Philadelphia: Lippincott, str. 556-562.



POUČEVALNE STRATEGIJE IN VEŠČINE

Oblikovanje vprašanj z izbirnimi odgovori

KAJ SO IN ČEMU SLUŽIJO VPRAŠANJA Z IZBIRNIMI ODGOVORI?

Vprašanja z izbirnimi odgovori (ang. multiple choice questions) so oblika preverjanja in ocenjevanja znanja, pri kateri morajo študenti izmed ponujenih možnih odgovorov izbrati pravilnega ali najboljšega. Služijo za preverjanje razumevanja (npr. pri predavanju), ugotavljanje predznanja in merjenje doseganja ciljev in učnih izidov. So lahko oblikovani kot vprašanja, pa tudi kot nepopolne trditve ali analogije.

Z vprašanji z izbirnimi odgovori (VIO) lahko merimo znanje študentov (doseganje ciljev in učnih izidov) na različnih področjih in nivojih, od poznavanja (spominskega priklica), razumevanja (pojmov, načel) in uporabe (v podobnih ali različnih situacijah) do višjih nivojev, kot so analiza pojavov, razlaga vzročno-posledičnih odnosov, sklepanje na osnovi danih podatkov, vrednotenje informacij idr. Uporaba VIO prinaša vrsto prednosti: so enostavni za ocenjevanje, objektivni in zanesljivi ter se

lahko uporabljajo za sprotno ali končno ocenjevanje. Po drugi strani pa njihova priprava zahteva veliko časa, slabo oblikovana vprašanja pa merijo zmožnost reševanja testa in ne doseganja učnega izida. Eden pogostih očitkov uporabi VIO je, da z njimi učitelji večinoma naslavlajo zgolj nižje nivoje miselnih veščin.

VRSTE VPRAŠANJ Z IZBIRNIMI ODGOVORI

Spodaj je nekaj splošno znanih in pogosto uporabljenih tipov vprašanj z izbirnimi odgovori.

- Vprašanja z enim pravilnim odgovorom. To je najpogostejši tip VIO. Z izjemo ene so vse alternative napačne, študent mora izbrati pravilni odgovor.



POUČEVALNE STRATEGIJE IN VEŠČINE: OBLIKOVANJE VPRAŠANJ Z IZBIRNIMI ODGOVORI

- Vprašanja z najboljšim odgovorom. Alternative se razlikujejo glede na stopnjo pravilnosti, vendar je ena med njimi jasno razvidno bolj pravilna od ostalih. Študent mora ugotoviti najboljši odgovor.
- Vprašanja z najboljšim odgovorom. Alternative se razlikujejo glede na stopnjo pravilnosti, vendar je ena med njimi jasno razvidno bolj pravilna od ostalih. Študent mora ugotoviti najboljši odgovor.
- Vprašanja z več pravilnimi odgovori. Dve ali več alternativ je pravih, študent mora ugotoviti vsakega od pravih odgovorov.
- Vprašanja s kombiniranimi odgovori. Ena ali več alternativ je pravih, študent mora ugotoviti pravilni odgovor ali odgovore tako, da izbere eno od kombinacij alternativ (npr. 'b' in 'd').

STRUKTURA VPRAŠANJ Z IZBIRNIMI ODGOVORI IN NAPOTKI ZA OBLIKOVANJE VPRAŠANJ

Standardno vprašanje z izbirnimi odgovori sestoji iz dveh delov in sicer iz *osnove* (vprašanje, problem) in *seznama ponujenih rešitev* (odgovorov, alternativ). Osnova je lahko v obliki vprašanja ali nedokončane

trditve, seznam alternativ pa vsebuje eno pravilno ali najboljšo alternativo (odgovor) in določeno število (najpogosteje 4) *distraktorjev* (nepravilnih ali inferiornih alternativ). Namen distraktorjev je, da predstavljajo verodostojne rešitve za tiste študente, ki niso dosegli cilja oziroma izida, ki se meri s tem vprašanjem. In obratno, distraktor se mora zdeti neverodostojen tistim študentom, ki so dosegli cilj oziroma izid. Slednjim se mora zdeti verodostojen samo pravilni odgovor. Spodaj je nekaj napotkov za oblikovanje VIO.

Osnova:

- mora jasno in natančno zastaviti vprašanje oziroma problem;
- je običajno napisana kot zaključena (lahko tudi delna) poved ali vprašanje;



POUČEVALNE STRATEGIJE IN VEŠČINE: OBLIKOVANJE VPRAŠANJ Z IZBIRNIMI ODGOVORI

- naj vsebuje vse, kar je potrebno, da lahko študent odgovori na vprašanje, ne da bi pogledal možne odgovore;
- naj ne vsebuje nepotrebnih besed in irelevantnih informacij (ker begajo študente);
- naj vsebuje besede, ki bi sicer morale biti uporabljene v odgovorih;
- mora biti oblikovana (oziroma vprašanje zastavljeno) tako, da bodo študenti, ki so preštudirali gradivo, lahko izbrali pravi (najboljši) odgovor.

Alternative (pravilni odgovor in distraktorji):

- Alternative naj ne vsebujejo namigov glede tega, kateri odgovor je pravi (slovnično morajo biti skladne z osnovo, podobne dolžine in napisane v podobnem jeziku).
- Alternative naj se ne prekrivajo, ampak medsebojno izključujejo.
- Alternative naj bodo v logičnem vrstnem redu (abecednem, numeričnem).

- Pravilni odgovori naj bodo enakomerno razporejeni med 'a', 'b', 'c' in 'd';
- Distraktorji naj bodo privlačni in verjetni (verodostojni).
- Distraktorji naj bodo enako dolgi in naj vsebujejo enak jezik, kot je v pravilnem odgovoru.
- Distraktorji naj predstavljajo običajne napake, ki jih delajo študenti.

Za konec še nekaj **praktičnih napotkov za pisanje VIO** (iz različnih virov)

- Uporabljal preprosto stavčno strukturo in skrbno izbiraj besede.
- Izogibaj se humorja, žargona in klišejev.
- Večina besed naj bo v osnovi (odgovori so zato lahko kratki in lažje berljivi).



POUČEVALNE STRATEGIJE IN VEŠČINE: OBLIKOVANJE VPRAŠANJ Z IZBIRNIMI ODGOVORI

- Vsako vprašanje (osnova) naj vsebuje celotno misel in naj bo napisano na koherenten način (ne uporabljaj vprašanj, ki so nepopolne trditve).
- Vprašanje (osnova) mora biti napisano tako, da lahko študent nanj odgovori ne da bi prebral odgovore.
- Vsi distraktorji naj bodo verodostojni (se zdijo pravilni, a niso) in enako privlačni za študente, ki ne poznajo snovi.
- Vsi odgovori naj bodo enako dolgi (pogosto je pravilen najdaljši). Če to ni možno, naj bosta 2 kratka in 2 dolga.
- Pri preverjanju prepoznavanja ključnih izrazov in idej so distraktorji enako dolgi in vsebujejo enak jezik kot pravilni odgovor.
- Pri preverjanju pojmovnega (konceptualnega) razumevanja distraktorji predstavljajo običajne napake, ki jih delajo študenti.
- Ne uporabljaj zanikovalnih vprašanj in nikalnic (povzročajo zmedo). Če je uporaba nikalnice nujna, naj bo ta podčrtana ali v krepki pisavi.

- Vrstni red pravilnih odgovorov naj bo enakomerno razporejen (pomešan).
- Število možnih odgovorov naj bo konsistentno (npr. 4).

Gradivo za to učno enoto vsebuje primere vprašanj z izbirnimi odgovori za različne ravni miselnih zmožnosti, vajo iz oblikovanja vprašanj z izbirnimi odgovori in seznam '20 načinov kako pretentati test z vprašanji z izbirnimi odgovori'.



UE 8

Vaja iz oblikovanja vprašanj z izbirnimi odgovori

Za eno ali več tem oziroma vsebin, ki jih poučujete pri vašem predmetu, napišite 8 vprašanj z izbirnimi odgovori, s katerimi boste oziroma bi lahko preverjali in ocenjevali znanje in zmožnosti študentov (njihovo doseganje učnih ciljev in izidov) o tej temi oziroma vsebini. Pri oblikovanju vprašanj upoštevajte napotke za oblikovanje vprašanj z izbirnimi odgovori.

Za vsako vprašanje (lahko je tudi trditev ali nedokončana poved) na kratko napišite temo oziroma vsebino in določite raven miselne zahtevnosti po Bloomovi taksonomiji. Vprašanja lahko pišete za vsako raven posebej ali pa, če se vam zdi ustrezno, v vprašanju združite 1. in 2. raven (*poznavanje/razumevanje*) ter 4., 5. in 6. raven (*kritični način razmišljanja*, ki vključuje analizo, sintezo in vrednotenje).

Pomembno: Vsaj polovica od 8 vprašanj mora biti na višjih ravneh miselne zahtevnosti. Obvezno vključite vsaj eno od naslednjih treh vrst vprašanj: vprašanja s trditvami in razlogi, vprašanja s prioritizacijo odgovorov in vprašanja z utemeljitvami odgovorov. Pravilne odgovore označite z zvezdico na koncu.



UE 8

Vaja iz oblikovanja vprašanj z izbirnimi odgovori

Vprašanje 1

Tema/vsebina:

Raven po BT:

Vprašanje (osnova):

a.

b.

c.

d.



UE 8

Vaja iz oblikovanja vprašanj z izbirnimi odgovori

Vprašanje 2

Tema/vsebina:

Raven po BT:

Vprašanje (osnova):

a.

b.

c.

d.



UE 8

Vaja iz oblikovanja vprašanj z izbirnimi odgovori

Vprašanje 3

Tema/vsebina:

Raven po BT:

Vprašanje (osnova):

a.

b.

c.

d.



UE 8

Vaja iz oblikovanja vprašanj z izbirnimi odgovori

Vprašanje 4

Tema/vsebina:

Raven po BT:

Vprašanje (osnova):

a.

b.

c.

d.



UE 8

Vaja iz oblikovanja vprašanj z izbirnimi odgovori

Vprašanje 5

Tema/vsebina:

Raven po BT:

Vprašanje (osnova):

a.

b.

c.

d.



UE 8

Vaja iz oblikovanja vprašanj z izbirnimi odgovori

Vprašanje 6

Tema/vsebina:

Raven po BT:

Vprašanje (osnova):

a.

b.

c.

d.



UE 8

Vaja iz oblikovanja vprašanj z izbirnimi odgovori

Vprašanje 7

Tema/vsebina:

Raven po BT:

Vprašanje (osnova):

a.

b.

c.

d.



UE 8

Vaja iz oblikovanja vprašanj z izbirnimi odgovori

Vprašanje 8

Tema/vsebina:

Raven po BT:

Vprašanje (osnova):

a.

b.

c.

d.