

Primjena nastavnih metoda i načina vrednovanja usklađenih s ishodima učenja



Prof. dr. sc. Vesna Vlahović-Štetić
Prof. dr. sc. Željka Kamenov
Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Nakon ove radionice moći ćete:

- izraditi tablicu konstruktivnog poravnanja za svoj kolegij
- uskladiti ishode učenja s metodama poučavanja i načinima provjere ostvarenih ishoda
- pratiti i vrednovati studentska postignuća
- vrednovati različite vrste studentskih uradaka
- sastaviti ispit znanja u skladu s preporukama
- provjeriti ostvarenost planiranih ishoda kolegija
- revidirati nastavne metode i postupke vrednovanja u svom kolegiju ako je potrebno
- provjeriti utemeljenost raspodjele ECTS-a

Teorija 1. Poučavanje kao prijenos informacija – usmjereni na prijenos sadržaja

- Jednosmjerni prijenos znanja
 - Gradivo se tretira kao konačno i neupitno: studenti su pasivni primatelji
 - Glavni problem: količina informacija
 - Neuspjeh u učenju pripisuje se studentu: studenti su nezainteresirani, ne znaju učiti
 - Osobine nastavnika: superioran stav, dobro poznavanje područja, no često davanje nejasnih povratnih informacija.
-
- Rezultat je stručnjak - zanatlija: posjeduje puno znanja u području, ali posao obavlja rutinski.

Teorija 2. Poučavanje kao poticanje otkrivanja smisla - usmjereni na oblikovanje studentova iskustva

- Poučavanje usmjereni na razumijevanje
 - Nastavnik potiče studenta da sam konstruira značenja i smisao
 - Sadržaj je važan, ali i aktivni stav i mogućnost primjene
 - Nastavnik je usmjeren na prepoznavanje i uklanjanje prepreka postizanju razumijevanja: korektivne primjedbe potpune i jasne
 - Osobine nastavnika: kompetencija i entuzijazam, podržavajući stav - studenti su partneri
-
- Rezultat je stručnjak spremna na cjeloživotno učenje – spremna na unapređenja i rješavanje problema u području.

Ramsden, 1992.

Učenje rezultira promjenama (ishodima):

- u znanjima i vještinama
- stavovima i vrijednostima
- slici o sebi

Konstruktivno poravnanje

Pristup u kojem planiranje kolegija započinje jasnom slikom o ishodima učenja.

Biggs i Tang (2007)

- konstruktivno – od konstruktivizma
- poravnanje - ishodi kolegija moraju biti usklađeni sa sadržajima i aktivnostima koje se potiču tijekom poučavanja te sa onim što će se mjeriti.

ishodi → metode → vrednovanje

| Ishodi učenja | Sadržaj/način učenja | Vrednovanje | Potrebno vrijeme |
|---------------------------|---|--|------------------|
| 1. Sastaviti ispit znanja | slušaju predavanje i čitaju tekst u udžbeniku o vrstama zadataka u ispitima | u pisanim ispitima - nabrojati zadatke u ispitima znanja i grupirati ih | 6 sati |
| | slušaju predavanje o konstrukciji zadataka, na vježbama rasprava u malim grupama o prednostima i nedostacima pojedinih vrsta zadataka, rad u paru na analizi pojedinih zadataka | u pisanim ispitima - navesti prednosti i nedostatke zadataka dopunjavanja, zadataka višestrukog izbora, usmeni ispit – usporediti zadatke esejskog tipa i zadatke objektivnog tipa | 9 sati |
| | slušaju predavanje o konstrukciji ispita znanja, na vježbama imaju demonstraciju koraka u izradi ispita znanja, individualno rade na sastavljanju zadataka, rade u maloj grupi na izboru zadataka i konstrukciji ispita | seminarski rad – samostalno sastavljaju ispit znanja iz Prirode i društva prema programu prvog polugodišta trećeg razreda | 15 sati |

Konstruktivno poravnanje

*Upišite ishode kolegija u tablicu konstruktivnog
poravnanja*

Zadatak

Koje sve metode rada sa studentima koristite u svom kolegiju? Zašto?

Ima li nekih metoda i tehnika koje poznajete ali ne koristite? Zašto?

Nastavne metode i tehnike

- Metoda u nastavi - generalizirani obrazac koji se može rabiti u različitim nastavnim područjima s ciljem poboljšavanja ishoda učenja
- Tehnike (strategije) – postupci primjenjivi unutar raznih metoda

Nastavne metode

- izravno poučavanje: izlaganje (predavanje)
instrukcija
- učenje otkrivanjem: vođeno/samostalno
rasprava
- grupno/suradničko učenje

Nastavne tehnike

- naglašavanje ishoda učenja
- uvodni organizatori
- kognitivne mape
- povratne informacije
- poučavanje rješavanja problema
- zadaće

Zadatak

Rad u malim grupama:

Navedite prednosti i ograničenja određene nastavne metode!

Zadatak

*Navedite sve prikladne nastavne metode za prva 3
ishoda vašeg kolegija!*

*Što bi sve studenti mogli ili trebali raditi kako bi
ostvarili ove ishode?*

PAUZA!



Praćenje i vrednovanje

Koje sve elemente uzimate u obzir za konačnu ocjenu iz kolegija i zašto?

Praćenje i vrednovanje

Svrha:

- **dijagnostička** - za provjeru predznanja
- **formativna** – za provjeru znanja usvojenih tijekom dijela pouke, nastavniku omogućuje bolje planiranje, studentu omogućuje bolji uvid u vlastito znanje
- **sumativna** - znanje nakon pouke, za ocjenjivanje studenata, ali i djelotvornosti poučavanja

Praćenje i vrednovanje

Dokimologija – proučava činitelje koji kvare metrijsku vrijednost provjeravanja znanja i ocjenjivanja te pokušava pronaći načine i postupke za što pouzdanije ispitivanje i mjerjenje znanja.

Orijentirana na tri skupine činitelja:

- predmet mjerjenja (znanje)
- tehnika mjerjenja (način ispitivanja i ocjenjivanja)
- instrument mjerjenja (nastavnik)

Praćenje i vrednovanje

Predmet mjerjenja - znanje:

- znanje se procjenjuje indirektno
- nedovoljna jasnoća, neodređenost odgovora
- verbalne sposobnosti učenika
- opažanje i uporaba percipiranih podataka
- emocionalna otpornost

Praćenje i vrednovanje

Tehnika mjerenja:

- usmeno ispitivanje
- pisano ispitivanje

Usmeno ispitivanje

- nastavnik može odmah reagirati na studentske odgovore i bolje ispitati znanje
- nastavnik može uočiti kvalitativne razlike
- nastavnik može reagirati na približne odgovore ili netočnosti
- moguće bolje provjeriti razumijevanje i uporabu znanja
- studenti češće uče s razumijevanjem

Pisano ispitivanje

- studentima postavljeni isti zadaci pa su odgovori usporedivi
- isti režim rada i vrijeme odgovaranja za sve
- ako su kriteriji jasno određeni ocjenjivanje objektivnije
- obuhvaćeno više gradiva nego usmenim ispitom
- vremenski ekonomično

Vrste zadataka

Odabir vrste zadataka u pisanom ispitу ovisi o:

- obrazovnim ciljevima koje nastavnik želi postići
- prednostima i nedostacima pojedinih vrsta zadataka

Vrste zadataka u ispitima znanja

- zadaci esejskog tipa
- zadaci objektivnog tipa:



dosjećanje

nadopunjavanje



alternativni izbor

višestruki izbor

povezivanje

sređivanje

- rješavanje problema

Ispit znanja

Sastavljate li sami ispit znanja ili ga samo primjenjujete?

Je li vas netko učio kako sastavljati ispit znanja?

Normativni i kriterijski ispiti

Normativni ispiti – cilj je da što bolje razlikuju ispitanike

Kriterijski ispiti – cilj je da što bolje opisuju stečena znanja

| Razlike | Normativni testovi | Kriterijski testovi |
|--------------------------|--|---|
| Gradivo | Veće cjeline (obično duži testovi) | Detaljnija provjera manjih cjelina |
| Težina zadataka | Najviše zadataka prosječne težine, a sve manje onih težih i lakših | Zadaci prilagođeni karakteristikama gradiva |
| Interpretacija rezultata | U odnosu na druge studente (u grupi ili populaciji) | U odnosu na cilj i zadatke nastave |

Planiranje izbora pitanja

- Nužno je unaprijed planirati što ćemo mjeriti i koliko pitanja će se odnositi na pojedine dijelove gradiva



Tablica specifikacije ispitnog gradiva

Tablica specifikacije

| | Sadržaj A | Sadržaj B | Sadržaj C | Sadržaj D |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Činjenice | 5 | 5 | 7 | 4 |
| Razumijevanje | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Primjena | 3 | 3 | 4 | 2 |
| Analiza | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Vrednovanje | 2 | 2 | 3 | 2 |
| Kreacija | 2 | 1 | 1 | 2 |
| UKUPNO | 17 | 16 | 20 | 15 |

Bloomova taksonomija znanja

The diagram features a large red triangle pointing upwards, divided into six horizontal sections by five white arrows. Each section contains one of the six levels of Bloom's Taxonomy. The top section is labeled 'KREIRATI' and has a red arrow pointing up from it. The other five sections have orange arrows pointing up to them.

KREIRATI – sposobnost stvaranja novih informacija na temelju prikupljenih

VREDNOVATI – sposobnost davanja procjena, argumenata, kritika

ANALIZIRATI – sposobnost razdvajanja informacija na različite dijelove

PRIMIJENITI – sposobnost primjene znanja, iskustva i vještina u novoj situaciji

RAZUMJETI – sposobnost transfera podataka iz jednog oblika u drugi; interpretacija važnosti podataka

DOSJETITI SE – sposobnost prizivanja činjenica, klasifikacija, definicija, teorija

Zadatak

Napišite po jedan ispitni zadatak iz svog predmeta za svaku razinu po Bloomu.

PAUZA!



Praćenje i vrednovanje

*Ocijenite svaki glazbeni spot ocjenom
od 1 do 5*

Praćenje i vrednovanje

Instrument mjerenja (nastavnik):

- osobni kriteriji za predmet mjerenja
- osobna jednadžba
- halo-efekt
- pogreška kontrasta
- tendencija prilagođavanja kriterija skupini

Praćenje i vrednovanje

*Koju pogrešku primjećujete kod sebe?
(post-it)*

Rubrike

Koje činitelje ste vi uzimali u obzir ocjenjujući glazbene spotove?

Rubrike

- popis obilježja po kojima se procjenjuje vrijednost nekog uratka, s opisima različitih stupnjeva kvalitete za svako obilježje
- može se razraditi s 3 ili više stupnjeva kvalitete
- omogućuju dosljedno ocjenjivanje
- studenti znaju što se ocjenjuje i kako

Praćenje i vrednovanje

Različiti oblici vrednovanja:

- usmeno ispitivanje
- pisano ispitivanje
- vrednovanje individualnih projekata
- vrednovanje grupnih projekata
- procjena praktičnog rada
- mapa uradaka (portfolio)

Praćenje i vrednovanje

- individualni projekti
 - grupni projekti
 - praktični rad
 - mapa uradaka (portfolio)
- 
- skale procjena
check-liste
- rubrike

Zadatak

*Navedite sve prikladne načine vrednovanja za prva 3
ishoda vašeg kolegija!*

*Kako bi studenti mogli pokazati jesu li ostvarili ove
ishode?*

Veza između ishoda, aktivnosti i vrednovanja

| Ishodi učenja | Aktivnosti | Vrednovanje |
|--|--|---|
| A) Specifični ili generički | Predavanja Rasprave | Vrste zadataka u ispitу |
| B) Znanje, vještina ili stav/vrijednost | Laboratorijski rad | Vrednovanje praktičnog rada |
| C) Razina po Bloomu: Dosjećanje Razumijevanje Primjena Analiza Vrednovanje Sinteza | Rješavanje zadataka Terenski rad Grupni rad Prezentacije u grupi Domaće zadaće | Izvještaj o samostalnom radu Projektni rad Prezentacije Seminarski rad Esej |

| Ishodi učenja | Sadržaj/način učenja | Vrednovanje | Potrebno vrijeme |
|---------------------------|---|--|------------------|
| 1. Sastaviti ispit znanja | slušaju predavanje i čitaju tekst u udžbeniku o vrstama zadataka u ispitima | u pisanim ispitima - nabrojati zadatke u ispitima znanja i grupirati ih | 6 sati |
| | slušaju predavanje o konstrukciji zadataka, na vježbama rasprava u malim grupama o prednostima i nedostacima pojedinih vrsta zadataka, rad u paru na analizi pojedinih zadataka | u pisanim ispitima - navesti prednosti i nedostatke zadataka dopunjavanja, zadataka višestrukog izbora, usmeni ispit – usporediti zadatke esejskog tipa i zadatke objektivnog tipa | 9 sati |
| | slušaju predavanje o konstrukciji ispita znanja, na vježbama imaju demonstraciju koraka u izradi ispita znanja, individualno rade na sastavljanju zadataka, rade u maloj grupi na izboru zadataka i konstrukciji ispita | seminarski rad – samostalno sastavljaju ispit znanja iz Prirode i društva prema programu prvog polugodišta trećeg razreda | 15 sati |

ECTS

- 60 ECTS = puno godišnje radno opterećenje (od 1500 do 1800 sati)
- 1 ECTS = 25 – 30 sati studentskog rada (UNIZG 28 sati)
- na kolegiju studenti:
 - prisustvuju nastavi
 - pišu seminare i zadaće
 - posjećuju institucije
 - izvode projekt
 - sudjeluju u praktičnom/terenskom radu
 - čitaju literaturu i vade bilješke (7-15 str./sat)
 - uče za kolokvije i/ili ispit

ECTS

ECTS služe pri:

- izradi, provedbi i praćenju programa,
- mobilnosti studenata i priznavanju stečenih kvalifikacija
- vrednovanju cjeloživotnog učenja
- osiguranju kvalitete programa

Nakon ove radionice moći ćete:

- izraditi tablicu konstruktivnog poravnanja za svoj kolegij
- uskladiti ishode učenja s metodama poučavanja i načinima provjere ostvarenih ishoda
- pratiti i vrednovati studentska postignuća
- vrednovati različite vrste studentskih uradaka
- sastaviti ispit znanja u skladu s preporukama
- provjeriti ostvarenost planiranih ishoda kolegija
- revidirati nastavne metode i postupke vrednovanja u svom kolegiju ako je potrebno
- provjeriti utemeljenost raspodjele ECTS-a

Literatura:

Biggs, J., Tang, C., (2007). *Teaching for quality learning at university*. SRHE i Open University Press, Maidenhead.

Schwartz, B.M., Gurung, R.A.R., (2012). *Evidence-based teaching for higher education*. APA, Washington, DC

Vizek Vidović, V., Rijavec, M., Vlahović-Štetić, V., Miljković, D.,(2014). *Psihologija obrazovanja*. IEP – Vern, Zagreb.

Wolf, P., Christensen Hughes, J. (ur.) (2007). *Curriculum development in higher education: faculty-driven processes and practices*. Jossey-Bass, San Francisco.

http://ec.europa.eu/education/library/publications/2015/ects-users-guide_en.pdf

Vlahović-Štetić, V., Kamenov, Ž. (2016). Kako ostvariti željene ishode u studijskim programima? Priručnik za sveučilišne nastavnike, Zagreb: FF press.
http://esfhko.ffzg.unizg.hr/wp-content/uploads/2016/08/Prirucnik-EU-FF_web_final.pdf

**A SADA
VI!**

