

Aktiviranje prethodnog znanja učenika

Lazar Radenković, Ljubiša Nešić

Prirodno-matematički fakultet, Niš, Srbija

Apstrakt. do 200 reči. rad sme imati najviše 7 stranica. elektronskom poštom na adresu konferencija.aleksinac@gmail.com слике засебно, 300 дпи име_презиме_слика_x

Ključne reči: aktivna nastava, uvodni deo časa, utvrđivanje.

UVOD

Ovaj rad je nastao kao rezultat novih iskustava koje su autori stekli tokom treninga organizovanog u okviru aktivnosti *Erasmus+* projekta *Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences* (Ref. No: 598434-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2018-2467)).

Fundamentalni problem sa predavanjima je da se ona temelje na ideji da se učenicima može preneti znanje, kao da je predmet, i da učenici usvajaju znanje samo zato što im je ono izrečeno. Aktuelna pedagoška teorija je teorija konstruktivističkog poravnanja (eng. *constructive alignment*), koja je spoj konstruktivizma i učenja usmereno na ishode. U obrazovnom konstruktivizmu je osnovno načelo da osoba nije puki primalac znanja, već da ona mora da aktivno konstruiše svoje razumevanje. Ovaj koncept je izveden iz kognitivne psihologije i uviđa značaj povezivanja novog materijala sa konceptima i iskustvom koji su već prisutni u umu učenika.

Drugi je da nastavnik vrši namerno poravnanje nastavnih aktivnosti sa željenim ishodima učenja. Ovo je svesni napor da se učincima predstavi jasan i konkretan cilj učenja, dobro osmišljene aktivnosti učenja kao i provera znanja sa jasnim kriterijumom za procenu ostvarenosti ciljeva koja omogućuje i adekvatnu povratnu informaciju učeniku.

Zbog svega navedeno je važno da učenici budu što aktivniji u toku celog časa. U nastavku su je dat predlog aktivnosti koje mogu pomoći da učenici na aktivan način aktiviraju prethodno znanje da bi proces učenja i savladavanje obrazovnog cilja na času bio efikasniji. Ovo je obično u uvodnom delu časa, ali se po potrebi ove aktivnosti mogu uoptrebiti i na drugum mestima.

TEHNIKE ZA AKTIVIRANJE PRETHODNOG ZNANJA UČENIKA

Vrteška ideja

Učenici se podele u grupe. Grupe se kreću kroz učionicu i zaustavljaju na stanice na nekoliko minuta (nastavnik određuje), gde na posterima pišu odgovore o nekoj temi / konceptu.

Mapa uma

Metaplan

Daje se rečenica oblika „Prilikom razmatranja sile trenja važno je da...“. Učesnici na post-it kartici pišu svoje ideje (jedna po kartici). Učenici se dele u grupe. Svaka grupa određuje koordinatora i lepi ideje na tablu, i grupiše ideje u odeljke. Nakon toga ide diskusija.

Slobodno pisanje

Fokusirano slobodno pisanje. Npr. „Napšite sve što znate o trenju“, „Kakve pretpostavke imate o Njutnu na osnovu njegovih zakona?“

U kontekstu

U kontekstu / u vestima. Tema lekcije se povezuje sa nekom životnom situacijom ili sa nekom vešću

No-stres test

Test koji ne ulazi u ocenu. Nakon odgovaranja, učenici upoređuju odgovore u parovima, i odgovaraju zašto su napisali te odgovore.

Slika i prilika

Učenici biraju sliku (bez reči na slici) koja opisuje lekciju. Učenik opisuje zašto je odabrao baš tu sliku (može unutar grupa)

Uljez

- Uljez. Nastavnik iznosi niz tvrdnji, u vidu priče, od kojih su neke neistinite. Učenicima kaže koliko neistina je rekao u toj priči, a učenici treba da otkriju šta je od toga nestina.

Znam, želim da znam, naučio sam

- Znam, želim da znam, naučio sam. Pre početka lekcije studenti popunjavaju prve dve kolone, a nakon lekcije treću kolonku.

Lanac reči

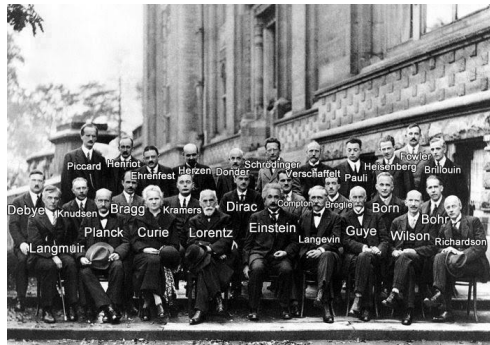
- Lanac reči. Ime lekcije je na tabli. Učenici ustanu i redom govore pojmove (reči) koje su u vezi sa temom, tako da je poslednje slovo prethodne reči prvo slovo nove reči. Može vremenski limit od 10 sekundi, poslednji učenik koji ostane je pobednik.

Intervju

- Intervju. Učenici se prave da će biti intervjuisani u TV emisiji o toj temi. U grupi, učenici treba da napišu 5 pitanja koji bi mogli da budu pitani.

Ko sam / Šta sam

- Ko sam / Šta sam. Učenici pogađaju pojam / osobu.



SLIKA 1. Tekst za objašnjenje slike. Ukoliko objašnjenje ima samo jedan red, možete da ga centrirate. Trudite se da objašnjenje nema previše teksta. Sliku je potrebno centrirati.

konsultujte literaturu [1-3]. Na sve izvore navedene u spisku literature se morate pozvati bar jednom u tekstu rada. Ukoliko se pozivate na jedan izvor onda ga navodite ovako [4], a ako su dva onda [4,5]. Primer navođenja više od dva rada je već naveden [1-3].

ZAHVALNICA

Ministarstvo.

Jelena Ignjatović i projektni tim, autori materijala

LITERATURA

1. M. Kurepa i Đ. Bek-Uzarov, Oznake, jedinice nazivi i fundamentalne konstante u fizici, *Sveske fizičkih nauka – SFIN III (2)*, 1-82, Beograd, Naučna knjiga, 1990.
2. Zakon o mernim jedinicama i merilima, ("Sl. list SRJ", br. 80/94, 83/94 - ispr., 28/96 i 12/98).
3. Zakon o metrologiji ("Sl. glasnik RS", br. 15/2016).
URL: http://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_metrologiji.html (30.10. 2017).
4. L. Schawlow, Measuring the Wavelength of Light with a Ruler, *American Journal of Physics*, **33**, 922 (1965).
5. D. Radivojević, Priručna sredstva kao difrakcione rešetke u nastavi fizike, *diplomski rad*, Univerzitet u Nišu, Prirodno-matematički fakultet, Niš, 2013.