

Stručni rad

MOTIVACIJA ZA UČENJE FIZIKE

Tanja Jagarinec

Srednja elektro-računalniška šola Maribor

Sažetak

Motivacija za učenje ključ je uspješnog učenja nekog školskog predmeta. Prvo ćemo pogledati, kako je definirana motivacija za učenje i koje vrste motivacije za učenje znamo. Također ćemo pogledati, koji su resursi i poticaji motivacije za učenje. Zatim ćemo predstaviti specifičnosti motivacije za učenje fizike.

Ključne riječi: motivacija za učenje, izvori motivacije za učenje, učenje fizike

1. Uvod

Nedostatak motivacije za učenje sve je češći problem za učenike. Sve se više nastavnika žali, da učenici nemaju motivaciju za učenje. Nekim inače vrlo pametnim učenicima fizika je vrlo teška ili ju jednostavno mrze. Motivacija za učenje može se podijeliti na vanjsku i unutarnju. Osim toga, znamo i mnogo izvora i poticaja motivacije. Pogledat ćemo, kako se to odražava kod učenja fizike.

2. Motivacija za učenje

Motivacija za učenje definira se kao zajednički koncept za sve vrste motivacija u određenoj situaciji učenja. Obuhvaća sve što daje vanjsku ili unutarnju inicijativu za učenje, određuje intenzitet učenja i vodi ga te određuje trajanje i kvalitetu učenja. [1]

2.1. Vrste motivacije za učenje

Razlikujemo vanjsku i unutarnju motivaciju za učenje. O vanjskoj motivaciji za učenje govorimo, kada učimo zbog nekih vanjskih posljedica i ona obično nije trajna. Stoga su aspekti vanjske motivacije što jednostavnije i brže postizanje cilja uz uzimanje u obzir vanjskih kriterija uspješnosti. U unutarnji motivaciji za učenje, kad učimo zbog vlastitog izazova, vođeni smo interesom i znatiželjom i slijedimo unutrašnje kriterije uspješnosti. [1] Isključuju li se međusobno vanjska i unutarnja motivacija ili se popunjavaju? Istraživanja su pokazala, da vanjski poticaji mogu smanjiti interes djeteta, pogotovo ako je bilo visoko unutrašnje motivirano. Istraživanja također pokazuju, da obje vrste motivacije mogu međusobno utjecati druga na drugu i međusobno se povezivati. U svakom slučaju, podjela na vanjsku i unutarnju motivaciju preuska je, da bi se objasnio tako složen koncept. [1] Također razlikujemo resurse i poticaje motivacije za učenje. Izvori unutrašnje motivacije su, na primjer, znatiželja, interes, sklonost stvaranju i svladavanju određenih vještina i sklonost ostvarenju svojih potencijala. Poticaji su osjećaj autonomije i kontrole nad situacijom i povjerenja u svoje sposobnosti. Nastavnik može pomoći učenicima, da razvijaju svoju unutarnju motivaciju nadovezujući se na postojeće interese učenika, povećavajući utjecaj učenika u kontroli nad učenjem, dajući povratne informacije o učenju, pokazujući svoj osobni interes i izražavajući pozitivna očekivanja. [1] Prijelaz između unutrašnje i vanjske motivacije naziva se motivacija produktivnosti. Ako je to na području, koje nas pretjerano ne zanima, motivacija produktivnosti je više vanjska. Inače, kada je riječ o dobrim ishodima učenja u području koje nas jako zanima, motivacija je unutarnja. Ipak, stariji učenici mogu povećati svoju motivaciju za učenje na vlastitu inicijativu samorefleksivnim učenjem. To ograničava vanjski utjecaj na navike učenja, učenik uči neovisnije i redovitije, bolje procjenjuje kvalitetu svog učenja i svoje sposobnosti, a također se zainteresira za područja, koja ga prije nisu zanimala. [1, 2]

2.2. Motivacija za učenje fizike

Učenje fizike na neki način testira naše poglede na pojave u prirodi. Napuštanje pogrešnih stavova u najmanju je ruku neugodno, jer se moramo složiti sa stavovima nekog drugog. Učenici se moraju svjesno potruditi da to učine. Učenici u školu donose svoje osobne stavove o konceptima u prirodi, a na satovima fizike te stavove moraju mijenjati prema uputama nastavnika i autora udžbenika. Pogotovo u klasičnoj fizici, učenici imaju prilično solidan osobni pogled, jer je ovaj

dio fizike najviše povezan sa svakodnevnim životom. Učenicima ne smeta, što su njihovi stavovi nedosljedni i mogu biti u suprotnosti sa zakonima fizike. Na satovima fizike učenici bi eksperimentima trebali odustati od svojih pogrešnih stavova. Očekujemo od njih, da stalno testiraju svoje pretpostavke i prilagođavaju ih sa stranim iskustvom. Na taj način mogu steći dojam, da ne mogu razmišljati vlastitom glavom, što ih može odvrćati od fizike, neki je čak i zamrže. Ako usporedimo osobne stavove učenika iz matematike i fizike, to je malo drugačije kod matematike. Matematika je apstraktnija, fizika je više povezana sa svakodnevnim životom. U matematici oni također imaju prihvatljivo uporište u logici. Logika je vrlo općenita i uglavnom se usvaja bez izazivanja nelagode kod učenika. [3] Neki su učenici znatiželjniji i spremniji detaljno razmišljati o prirodnim fenomenima i potruditi se. Oni također ne pokazuju nevoljkost da prihvate strana iskustva i mogu steći vlastito iskustvo prema uputama učitelja ili udžbenika. Oni su unutarne i vanjsko motivirani, spremni su promijeniti svoje stavove ako se na to pokaže rezultatima eksperimenata. Također žele uspješno završiti školovanje i zaposliti se u području znanosti ili inženjerstva. [3] Učenici, koji su samo izvana motivirani, samo žele završiti svoje obrazovanje i dobiti posao daleko od znanosti i tehnike. Često su nespremni promijeniti svoj osobni pogled na prirodne fenomene i samo naizgled prihvaćaju zakone fizike. Učitelj ne bi trebao previše nametati svoje mišljenje učenicima, ali s druge strane trebao bi ih uvjeriti, da se njegovo znanje temelji na iskustvu znanstvenika i da je to znanje korisno za svakog pojedinca. Na primjer, u poglavlju o kretanju spominjemo, da će se napomene poput brzine, ubrzanja i put kočenja morati znati žele li položiti vozački ispit. Utjecaj na motivaciju za učenje fizike također ima slika učenika o samom sebi. Mnogi čak i vrlo pametni učenici uvjereni su, da fizika nije za njih i vrlo ih je teško uvjeriti u suprotno. Oni mogu povećati svoju motivaciju samorefleksijom kod učenja. [1, 3]

3. Zaključak

Fizika je nekima laka, nekima teška. Neki studenti s užitkom uče fiziku, drugi s velikim otporom. Da je znanje fizike korisno za svakog pojedinca, također se slažu učenici, koji imaju otpor prema fizici. Učitelj može pomoći učenicima poboljšati svoju sliku o sebi u vezi s fizikom i možda usaditi znatiželju o razumijevanju prirodnih fenomena, kako bi učenici mogli promijeniti svoje osobne poglede na prirodne pojave. Samorefleksijom učenja i učenici sami mogu povećati svoju motivaciju za učenje fizike.

4. Literatura

- [1.] Marentič Požarnik, B. (2000). Psihologija učenja in pouka
- [2.] Keller, G., Binder, A., Thiel, R. D. (1999). Boljša motivacija – uspješnije učenje
- [3.] Strnad, J. (2006). O poučevanju fizike