

UPORABA DIGITALNIH MEDIJA U UČENJU S CILJEM RAZVOJA INFORMACIJSKE PISMENOSTI

Anela Nikčević-Milković

Sveučilište u Zadru

Odjel za nastavničke studije u Gospiću

amilkovic@unizd.hr



RAZVOJ INFORMACIJSKE PISMENOSTI U SUSTAVU OBRAZOVANJA



- ✗ ICT tehnologija trebala bi biti *prirodno ekološko okruženje* učenika/studenata.
- ✗ Razvoj vještina u korištenju DM, znanstveni pristup mišljenju i rješavanju problema te razvoj *informacijske pismenosti - generičke kompetencije* na svim razinama obrazovanja.
- ✗ Potreba za razvojem informacijske pismenosti u obrazovnim okruženjima proizlazi iz: bihevioralne teorije, socijalno-konstruktivističke teorije učenja (naglašava osiguranje povoljnog konteksta učenja), socijalno-kognitivne teorije učenja (učenje pojedinca u interakciji s okolinom, što bogatijom u edukacijskom smislu, naročito s kompetentnijim pojedincima – učiteljima/nastavnicima i drugim učenicima, u kojoj učenik postupno preuzima odgovornost za vlastito učenje), iz konektivističke teorije učenja (tehnologija je preoblikovala načine na koje ljudi kreiraju, čuvaju i distribuiraju znanje; svjesnost postojanja mreže u učenju i obrazovanju).

- ✘ Implementiranje različitih interaktivnih tehnologija dovodi do edukacijskih promjena koje za cilj imaju poticanje učenika na aktivno učenje.
- ✘ Učenje dobiva novo značenje, ono znači kreiranje novog obrazovnog okruženja (umrežavanje u društvene mreže) u kojem učenici/studenti upravljaju procesom učenja (imaju razvijenu samoregulaciju učenja), rade na rješavanju problema, surađuju, dijele znanje, kritički se aktiviraju, samostalni su i ravnopravni.
- ✘ Informacijsko-komunikacijska tehnologija je relativno mlada disciplina koju karakteriziraju izrazito kratki inovacijski ciklusi. Zato se u tom području ne može govoriti o završenim razinama razvoja, koji se onda primjenjuje u radu u školi. Tu je riječ o stalnom procesu inovacija koji mora biti u povratnoj vezi s obrazovnim procesima.
- ✘ Zemlje s visokim tehnološkim razvojem svjesne su da ne mogu biti odvojene od obrazovnih procesa. U izvanškolskim područjima već postoji uska povezanost.





- ✗ **Škola nema više monopol u procesu učenja**, već se ono odvija na različitim mjestima i na način koji odgovara individualnim potrebama.
- ✗ Usprkos radu na informacijskom opismenjavanju, **opremljenost Hrvatske** računalima je **još uvijek loša**. IT tehnologija koristi se u bihevioralne i komunikacijske svrhe, a nedovoljno u integralne.
- ✗ Značajni čimbenici: pristupačnost na svakom mjestu i u svako doba, integriranje računala u učionice, podrška i redovna aktualizacija, odnosno obnavljanje.
- ✗ Bez obzira na stanje, učenici/studenti u Hrvatskoj imaju naglašeno **pozitivan stav o digitalnim medijima**.
- ✗ Mnogi učenici procjenjuju **pozitivne efekte uporabe ICT tehnologije na školsku i razrednu klimu** te na različite **processe dubokog procesiranja informacija prilikom učenja**.

- ✗ Kao preduvjet razvoja multimedijalnog učenja u hrvatskim školama posebno se ističe **potreba za obrazovanjem učitelja** netradicionalnim oblicima i metodama rada.
- ✗ Naročito su važna **školska interna usavršavanja** koja se orijentiraju na potrebe sudionika i okvirne uvjete.
- ✗ Kao bitna značajka ističe se i **približavanje mjesta obrazovanja mjestu stanovanja i rada**. U svijetu postaje sve popularnije **obrazovanje na daljinu**.
- ✗ Razvija se tzv. **nova kultura učenja** koja zahtijeva samoregulaciju učenja, umrežavanje, suradničko učenje i sl.





CILJEVI ISTRAŽIVANJA



- 1) Provjeriti kada učenici predmetne nastave (kada se intenzivira korištenje digitalnih medija) najviše koriste digitalne medije u učenju.
- 2) Ispitati povezanost korištenja digitalnih medija kod učenika i a) školskog uspjeha, b) dobi i razreda, c) dnevnog vremena provedenog na računalu, d) obrazovanja majke, e) posjedovanja medija u domu učenika.
- 3) Utvrditi strukturu faktora koji definiraju uporabu digitalnih medija za učenje (konstruirati novi upitnik).
- 4) Ispitati kako skupovi prediktora (korištenje digitalnih medija, karakteristike učenika, socioekonomska obilježja obitelji) pridonose kriterijima (faktorima uporabe digitalnih medija za učenje).

METODE



- ✘ **Sudionici istraživanja:** 243 učenika 6-ih i 8-ih razreda (54% djevojčica/djevojaka) iz tri osnovne škole: „Osnovne škole dr. Jure Turića“ iz Gospića , „Osnovne škole Petra Berislavića“ iz Trogira, „Osnovne škole dr. Franje Tuđmana“ iz Ličkog Osika.
- ✘ **Instrumenti:** U istraživanju je konstruiran ***Upitnik korištenja digitalnih medija za učenje (UDMU) za učenike***. Konačna verzija ima **23 tvrdnje** koje su povezane s korištenjem suvremenih medija u učenju općenito, u učenju pojedinih školskih predmeta, u usvajanju generičkih (temeljnih) znanja te u pisanju domaćih zadaća.
- ✘ **Faktorska analiza** (Analiza glavnih komponenti uz Varimax rotaciju, Scree test) pokazala je 3 različita faktora koja objašnjavaju 40.25 % varijance. Pouzdanost cijele skale izražena Cronbah alphom iznosi 0.78, a pojedinih subskala: prve 0.72, druge 0.71 i treće 0.70, što je zadovoljavajuće.
- ✘ **1. faktor:** Olakšano učenje uz pomoć digitalnih medija
- ✘ **2. faktor:** Korištenje digitalnih medija u nastavi
- ✘ **3. faktor:** Korištenje digitalnih medija za učenje kod kuće



- ✖ **Sociodemografski upitnik** sadržavao je informacije o:
 - a) školskom uspjehu učenika,
 - b) dobi i razredu učenika (prema Piagetu *faza konkretnih operacija* - 6. razred; *faza formalnih operacija* - 8. razred),
 - c) dnevnog vremena provedenog na računalu (manje od 1 sat, od 1 do 2 sata, više od 2 sata),
 - d) obrazovanja majke,
 - e) posjedovanja medija u domu učenika.

OSNOVNI DESKRIPTIVNI REZULTATI SKALE

- ✗ Učenici DM najviše koriste za čitanje, kao pomoć u učenju matematike te je njihova okolina bogata suvremenim tehnologijama.
- ✗ Učenici bi voljeli stalno učiti uz pomoć DM te im je na taj način gradivo bliže stvarnosti.
- ✗ Suvremeni mediji učenicima olakšavaju učenje i pamćenje te često koriste različite aplikacije na mobitelima za učenje.
- ✗ Razredi su im već opremljeni suvremenim medijima, a učenici vole biti okruženi njima.
- ✗ Škole sve više napreduju u korištenju suvremenih medija, a u nastavi ih sve više koriste i učenici i nastavnici.
- ✗ Uz pomoć suvremenih medija učenici čitaju i pišu lektiru, lakše im je čitati digitalne tekstove u odnosu na tiskane te lakše pretražuju tekstove koji su im potrebni za učenje.
- ✗ Uz pomoć DM učenici najčešće uče kod kuće.



KOEFICIJENTI KORELACIJA POKAZUJU DA:

- ✗ Učenici imaju viši školski uspjeh ako im je svejedno uče li ili ne uz pomoć DM, ako im je svejedno kakve tekstove čitaju (digitalne - tiskane) te im je svejedno kako pretražuju tekstove.
- ✗ Učenicima je domaća zadaća prihvatljivija, lakša i učinkovitija kada ju mogu obavljati uz pomoć suvremenih medija.
- ✗ Učenici 6-ih razreda više vole stalno učiti uz pomoć suvremenih medija i školu procjenjuju da sve više napreduje u korištenju tih medija.
- ✗ 8. razredi imaju veća iskustva korištenja različitih medija tako da su postali sve zahtjevniji i kritičniji prema medijima, njihovim prednostima i nedostacima, traže sve zahtjevnije inačice i sl.
- ✗ Učenici 6-ih razreda htjeli bi intenzivirati svoja iskustva u korištenju medija te i zbog manje zahtjevnosti svaki pozitivan pomak škole vide kao njezin napredak.
- ✗ Učenici viših razreda sve više čitaju i pišu lektiru uz pomoć medija te uz pomoć njih uče isključivo kod kuće.



- ✗ ***Učenici koji dnevno više vremena provode na računalu*** smatraju da im je gradivo nekako bliže stvarnosti, da im mediji naročito pomažu u učenju jezika (kako materinskog tako i stranih), da lakše čitaju digitalne tekstove u odnosu na tiskane, da oni intenzivno koriste računalo kod kuće, ali i da škola sve više napreduje u korištenju DM.
- ✗ Prema Topolovčan i sur. (2017), učenici intenzivnijim korištenjem suvremenih medija te medije ne percipiraju kao nešto „specijalno“, već kao nešto „uobičajeno“. To potvrđuje da ***učenici osnovnoškolskog uzrasta u našim školama pripadaju tzv. net-generaciji.***

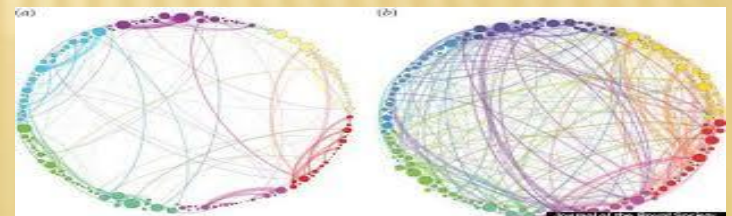


- ✗ **Obrazovanje majke** koje je relevantno u odgoju djece (M u pravilu više vremena provode sa djecom) nisko je pozitivno, ali statistički značajno povezano sa tvrdnjom **da škola sve više napreduje u korištenju DM**. Vjerojatno djeca obrazovanijih majki, koja su od njih više obrazovno poticana, bolje primjećuju pozitivne promjene u okolini.
- ✗ **Učenici koji imaju manje suvremenih medija u kućanstvu** više procjenjuju **da na nastavi češće koriste medije i da ih njihovi nastavnici češće koriste**. Djeca više okružena medijima adaptiraju se na takvu okolinu pa im ona postaje „uobičajeno, ekološko okruženje“.
- ✗ **Učenici kojima DM olakšavaju učenje preferiraju korištenje tih medija u nastavi te znatno češće te medije koriste prilikom samostalnog učenja kod kuće.**



REZULTATI HIJERARHIJSKE REGRESIJSKE ANALIZE

- ✖ U 1. koraku unesen je skup prediktora *Korištenje digitalnih medija* značajni prediktor za kriterij Digitalni mediji olakšavaju učenje je vrijeme na računalu ($\beta'=.24$, $p<0.01$) te taj skup prediktora objašnjava 4% kriterija, a značajni prediktor za kriterij Korištenja digitalnih medija za učenje kod kuće je također vrijeme na računalu ($\beta'=.15$, $p<0.05$) te taj skup prediktora objašnjava 2% kriterija.
- ✖ Učenicima koji više vremena provode na računalu DM olakšavaju učenje općenito te češće koriste DM za samostalno učenje kod kuće.



- ✗ U 2. korak unesen je skup prediktora *Karakteristika učenika* kojima je objašnjeno dodatnih 5% varijance kriterija Digitalni mediji olakšavaju učenje, a prediktori koji su se pokazali statistički značajnima su *razred* ($\beta' = -.15$, $p < 0.05$) i *školski uspjeh* ($\beta' = .23$, $p < 0.01$).
- ✗ Učenicima nižih razreda predmetne nastave i višeg školskog uspjeha digitalni mediji više olakšavaju učenje.
- ✗ Za kriterij Korištenje digitalnih medija u nastavi u 2. koraku prediktor koji se pokazao statistički značajnim je *školski uspjeh* ($\beta' = .15$, $p < 0.05$) te je tim skupom varijabli objašnjeno dodatnih 3% kriterija.
- ✗ Učenici višeg školskog uspjeha percipiraju veće korištenje digitalnih medija u nastavi.

- ✖ Za kriterij Korištenje digitalnih medija za učenje kod kuće u 2. koraku prediktori koji su se pokazali statistički značajnima su *školski uspjeh* ($\beta'=.25$, $p<0.01$) i *spol* ($\beta'=.16$, $p<0.05$) te je tim skupom prediktora objašnjeno dodatnih 5% kriterija.
- ✖ Učenici višeg školskog uspjeha te dječaci/mladići više koriste digitalne medije za samostalno učenje kod kuće.
- ✖ Svi prediktori zajedno u skupu **Socioekonomskih obilježja učenika** koji je unešen u 3. koraku objašnjavaju dodatnih 3% kriterija Digitalni mediji olakšavaju učenje i dodatnih 2% kriterija Korištenja digitalnih medija za učenje kod kuće. Međutim, pojedini prediktori iz ovog skupa varijabli nisu se pokazali statistički značajni.

ZAKLJUČCI



- ✗ Ostvarivost globalnih kompetencija pojedinca upravo ovisi o njegovoj sposobnosti snalaženja, odabira i evaluacije u beskrajnoj mreži informacija.
- ✗ Iako naši učenici imaju naglašeno pozitivne stavove prema implementaciji ICT u odgojno-obrazovni sustav, razvoj informacijske pismenosti nije na zavidnoj razini u Republici Hrvatskoj.
- ✗ Jedan od preduvjeta razvoja multimedijalnog učenja u hrvatskim školama je obrazovanje nastavnika za nastavu ICT-om jer tehnologiju učenici često koriste učinkovitije od njihovih nastavnika.

ZAKLJUČCI

- ✗ Istraživanje provedeno na učenicima predmetne nastave u osnovnoj školi pokazuje da učenici DM najviše koriste za čitanje, kao pomoć u učenju matematike te da preferiraju okolinu bogatu suvremenim tehnologijama.
- ✗ Učenicima je domaća zadaća prihvatljivija, lakša i učinkovitija kada je mogu obavljati uz pomoć suvremenih medija, a viši školski uspjeh postižu ako im je svejedno kako je nastava oblikovana (suvremeno ili klasično).
- ✗ Učenici kojima digitalni mediji olakšavaju učenje preferiraju korištenje DM u nastavi, kao i pri samostalnom učenju kod kuće.



ZAKLJUČCI

- ✗ Učenicima koji više vremena provode na računalu DM olakšavaju učenje i češće ove medije koriste za samostalno učenje kod kuće.
- ✗ Učenicima nižih razreda predmetne nastave i višeg školskog uspjeha DM više olakšavaju učenje.
- ✗ Učenici višeg školskog uspjeha te dječaci/mladići više koriste DM za samostalno učenje kod kuće.



HVALA NA PAŽNJI!

