

Osnovna škola Jagode Truhelke

Crkvena ulica 23

31000 Osijek



Erasmus+

Sufinancirano sredstvima
programa Europske unije
Erasmus+



AGENCIJA ZA
MOBILNOST I
PROGRAME EU

IZVJEŠĆE: ANKETA DIGITALNE PISMENOSTI „SELFIE“



**ERASMUS + KA 1 2022-2023
CREA(C)TIVITY OF MODERN LEARNING**

Naziv projekta: Erasmus+ KA1 projekt
„Krea(k)tivnost suvremenog učenja“

Istraživanje provele: dr. sc. Irena Bando, dipl. knjižničarka, stručna suradnica izvrsna
savjetnica i Sanja Perlić, mag.psych.

Osijek, prosinac 2023.

Uvod

U sklopu realizacije KA1 Erasmus+ projekta „Krea(k)tivnost suvremenog učenja“ koji se provodi u Osnovnoj školi Jagode Truhelke Osijek u razdoblju od srpnja 2022. do prosinca 2023. godine, provodi se i analiza digitalne pismenosti i kompetencija. Jedan od ciljeva projekta je napredovati u razvoju digitalnih kompetencija škole. Točnije, očekuje se povećati razvoj digitalnih kompetencija za 20% kroz analizu i praćenje digitalne pismenosti.

Analiza digitalne pismenosti i kompetencija provodi se pomoću EU alata „SELFIE“ (eng. *Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational Technologies*). Riječ je o alatu kojim se anonimno prikupljaju stajališta učenika, nastavnika i rukovoditelja škole o tome kako se tehnologija upotrebljava u njihovoj školi i to u obliku kratkih izjava i pitanja i jednostavne ljestvice s ocjenama od 1 do 5. Pitanja su prilagođena svakoj skupini. Primjerice, učenicima se postavljaju pitanja o njihovim iskustvima u pogledu učenja, nastavnici promišljaju o praksama stručnog usavršavanja i poučavanja, a rukovoditelji škole izjašnjavaju se o izradi planova i ukupnoj strategiji. Na temelju tih informacija alat generira izvješće – sliku („SELFIE“) jačih i slabijih strana škole u kontekstu upotrebe digitalnih tehnologija za poučavanje i učenje.

Analiza digitalnih kompetencija pomoću alata „SELFIE“ provodila se u tri navrata tijekom trajanja Erasmus+ projekta. Prvo testiranje provelo se u rujnu 2022. godine, drugo u siječnju 2023. godine, a treće u lipnju 2023. godine. Usporedba rezultata slijedi u nastavku. Kako je alat osmišljen da pomogne školama da istaknu što dobro funkcionira, a gdje je potrebno poboljšanje, trajanjem ovog projekta zaključit će se da li se i u digitalizaciji postigao napredak. Usporedba rezultata slijedi u nastavku.

Opći podaci

Analiza digitalnih kompetencija pomoću alata „SELFIE“ provodila se u tri navrata tijekom trajanja Erasmus+ projekta. U Tablici 1. je prikazan ukupan broj sudionika, zatim broj rukovoditelja škole, odgojno-obrazovnih djelatnika (učitelja) te učenika Osnovne škole Jagode Truhelke u Osijeku koji su sudjelovali u navedenoj anketi u tri faze testiranja.

Tablica 1. Broj sudionika u anketi u tri faze testiranja

Faze testiranja	Ukupan broj sudionika	Rukovoditelji škole	Učitelji	Učenici
1. faza (rujan 2022. g.)	N=78	N=3 (100%)	N=16 (34%)	N=59 (19%)
2. faza (siječanj 2023. g.)	N=67	N=3 (100%)	N=16 (34%)	N=48 (20%)
3. faza (lipanj 2023. g.)	N=81	N=2 (67%)	N=18 (45%)	N=61 (27%)

Iz rezultata je vidljivo da je najveći broj sudionika bio u trećoj fazi testiranja (N=81), potom u prvoj fazi (N=78), a najmanje u drugoj fazi testiranja (N=67). Također, u trećoj fazi testiranja sudjelovao je jedan rukovoditelj manje (N=2) za razliku od prethodne dvije faze

testiranja kada ih je bilo troje (N=3) te dvoje učitelja više (N=18) nego u prethodne dvije faze kada ih je bilo 16 (N=16). Što se tiče broja učenika, najviše je sudjelovalo učenika u trećoj fazi testiranja (N=61), potom u prvoj fazi (N=59), a najmanje u drugoj fazi testiranja (N=48). Vidljivo je da je došlo do osipanja sudionika između prve i druge faze testiranja. Može se uočiti kako je vrlo mali broj učenika sudjelovao u sve tri faze testiranja digitalne pismenosti, pri čemu je najveći broj učenika sudjelovao u trećoj fazi testiranja iako su tada bili obuhvaćeni samo učenici od 4. do 8. razreda. Navedeno se može pripisati mogućem manjku motivacije učenika za sudjelovanje u istraživanjima, manjku učiteljskog poticanja na uključivanje učenika ili pak nekom drugom faktoru.

Kratki pregled po područjima

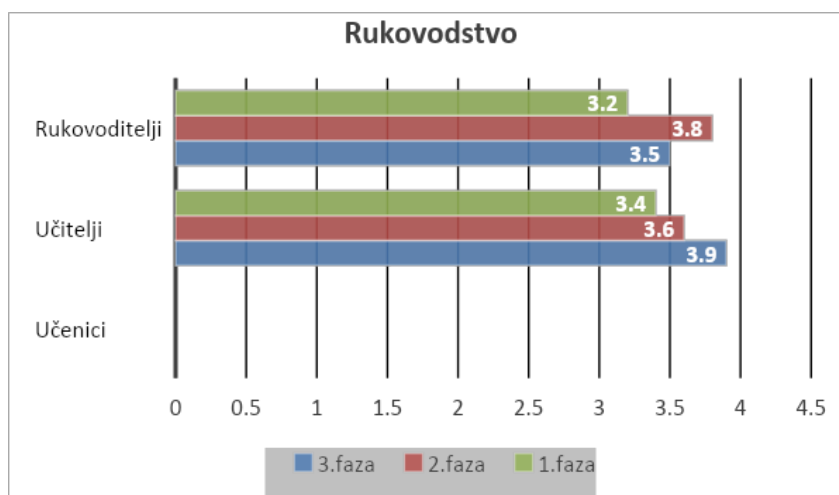
Kada bi se pogledalo područje IKT-a u našoj školi po određenim sastavnicama, isto bi se moglo razdijeliti na više područja: rukovodstvo, suradnja i umrežavanje, infrastruktura i opremljenost, kontinuirano stručno usavršavanje, podrška i resursi, implementacija u učionici, prakse vrednovanja te digitalne kompetencije učenika.

Rukovoditelji, učitelji i učenici koji su sudjelovali u istraživanju dali su svoje stavove vezano za navedena područja. Učitelji i rukovoditelji davali su svoju ocjenu na svim navedenim područjima u sve tri faze testiranja, dok učenici nisu davali svoje stavove i ocjene na područjima rukovodstva, podrške i resursa, stručnog usavršavanja te prakse vrednovanja u prvoj fazi testiranja te na područjima rukovodstva i stručnog usavršavanja u drugoj i trećoj fazi testiranja.

a) Rukovodstvo

U području kategorije *Rukovodstva* pitanja se odnose na ulogu rukovoditelja u integraciji digitalnih tehnologija za poučavanje i učenje u cijeloj školi. Ocjenjivale su se 3 podkategorije: *Digitalna strategija*, *Razvijanje strategije zajedno s nastavnicima* i *Novi načini poučavanja*. Odgovore su davali samo rukovoditelji i učitelji u sve tri faze testiranja, bez učenika.

Prema dobivenim rezultatima, učitelji najbolje ocjenjuju rukovodstvo u trećoj fazi testiranja ocjenom 3,9, dok najslabiju ocjenu daju sami rukovoditelji s 3,2 u prvoj fazi testiranja. Rukovoditelji su najbolje stavove i prosječnu ocjenu 3,8 dali u drugoj fazi, potom u trećoj fazi (3,5), a onda u prvoj fazi (3,2). Učitelji najbolje ocjenjuju rukovodstvo u trećoj fazi ocjenom 3,9, zatim u drugoj fazi ocjenom 3,6 i potom u prvoj fazi ocjenom 3,4. Najmanje ocjene za rukovodstvo su dane u prvoj fazi testiranja i od strane rukovoditelja (3,2) i od strane učitelja (3,4). Važno je naglasiti da se prosječne ocjene za rukovodstvo ne razlikuju puno – od najniže prosječne ocjene 3,2 do najviše 3,9 (*Slika 1.*).

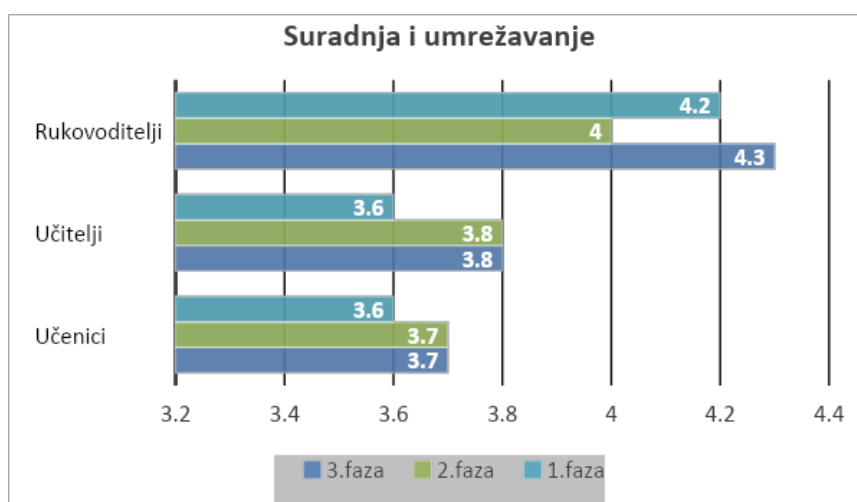


Slika 1. Prikaz stavova rukovoditelja i učitelja prema rukovodstvu u sve tri faze testiranja

b) Suradnja i umrežavanje

Ovo se područje odnosi na mjere koje škole mogu razmotriti da bi se potaknula kultura suradnje i komunikacije radi razmjene iskustava i učinkovitog učenja unutar i izvan granica organizacije. Ocjenjivale su se 3 podkategorije: *Preispitivanje napretka*, *Rasprava o upotrebi tehnologije* i *Partnerstva*. Odgovore su davali rukovoditelji, učitelji i učenici u sve tri faze testiranja.

Iz rezultata je vidljivo da rukovoditelji najbolje ocjenjuju suradnju i umrežavanje u trećoj fazi testiranja ocjenom 4,3, dok najslabiju ocjenu daju učitelji i učenici s 3,6 u prvoj fazi testiranja. Rukovoditelji su najbolje stavove i prosječnu ocjenu 4,3 dali u trećoj fazi, potom u prvoj fazi (4,2), a onda u drugoj fazi (4). Učitelji najbolje ocjenjuju suradnju i umrežavanje u drugoj i trećoj fazi ocjenom 3,8, a zatim u prvoj fazi ocjenom 3,6. Učenici najbolje ocjenjuju ovo područje u drugoj i trećoj fazi ocjenom 3,7, a manje u prvoj fazi ocjenom 3,6. Najveće su ocjene za suradnju i umrežavanje dane u trećoj fazi testiranja i od strane rukovoditelja (4,3), učitelja (3,8) i učenika (3,7), a generalno rukovoditelji najbolje ocjenjuju ovo područje u sve tri faze testiranja (4,2; 4; 4,3). Važno je naglasiti da se prosječne ocjene za ovo područje ne razlikuju puno - od najniže prosječne ocjene 3,6 do najviše 4,3 (Slika 2.).



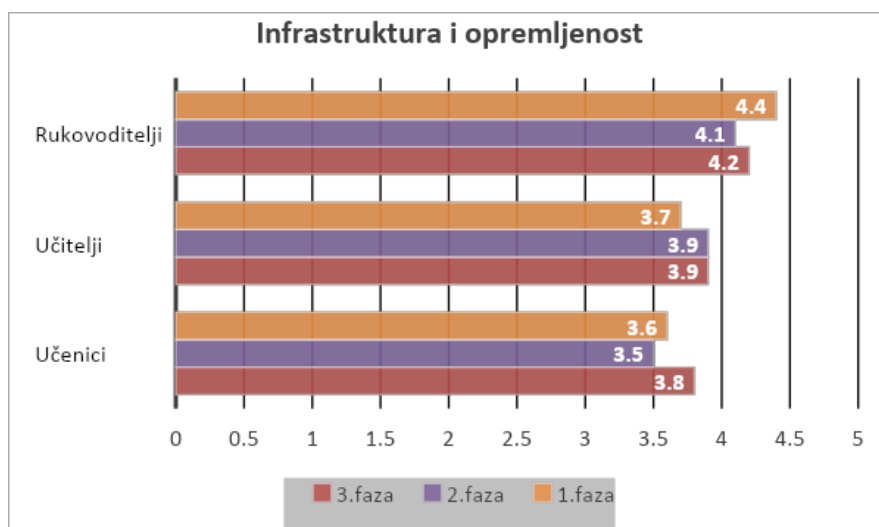
Slika 2. Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika prema suradnji i umrežavanju u sve tri faze testiranja

c) Infrastruktura i opremljenost

Pitanja iz ovog područja odnose se na infrastrukturu (npr. opremu, softver, internetsku vezu) budući da odgovarajuća, pouzdana i sigurna infrastruktura može omogućiti i olakšati inovativne prakse poučavanja, učenja i vrednovanja. Pitanja iz ovog područja odnose se na područja: *Infrastruktura*, *Digitalni nastavni uređaji*, *Pristup internetu*, *Tehnička podrška*, *Zaštita podataka* i *Digitalni uređaji za učenje*. Odgovore su davali rukovoditelji, učitelji i učenici u sve tri faze testiranja.

Prema dobivenim rezultatima, rukovoditelji najbolje ocjenjuju infrastrukturu i opremljenost u prvoj fazi testiranja ocjenom 4,4, dok najslabiju ocjenu daju učenici s 3,5 u drugoj fazi testiranja. Rukovoditelji su najbolje stavove i prosječnu ocjenu 4,4 dali u prvoj

fazi, potom u trećoj fazi (4,2), a onda u drugoj fazi (4,1). Učitelji najbolje ocjenjuju infrastrukturu i opremljenost u drugoj i trećoj fazi ocjenom 3,9, a zatim u prvoj fazi ocjenom 3,7. Učenici najbolje ocjenjuju ovo područje u trećoj fazi ocjenom 3,8, zatim u prvoj fazi ocjenom 3,6, a onda u drugoj fazi ocjenom 3,5. Najviše su ocjene za infrastrukturu i opremljenost dane od strane rukovoditelja u sve tri faze testiranja (4,4; 4,1; 4,2). Važno je naglasiti da se prosječne ocjene za infrastrukturu i opremljenost ne razlikuju puno – od najniže prosječne ocjene 3,5 do najviše 4,4 (Slika 3.), no ipak nešto više od onih u području rukovodstva te suradnje i umrežavanja.

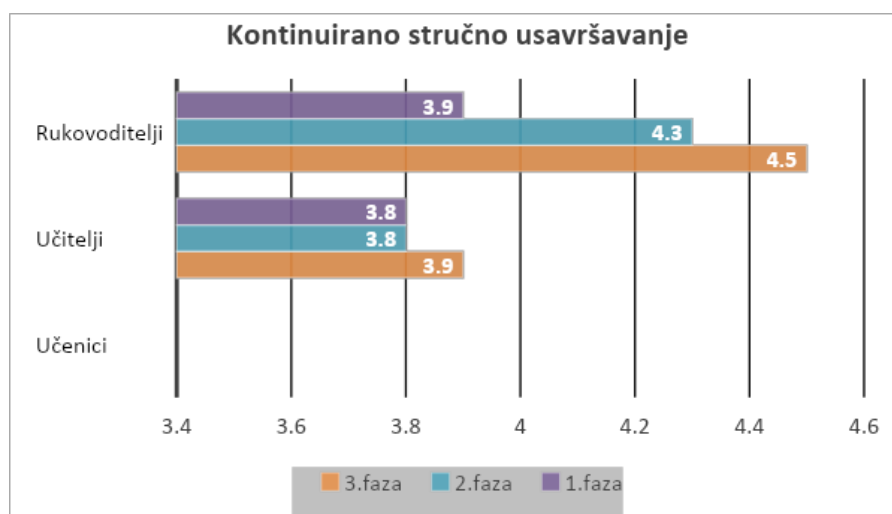


Slika 3. Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika prema infrastrukturi i opremljenosti u sve tri faze testiranja

d) Kontinuirano stručno usavršavanje

Pitanja iz tog područja odnosila su se na pitanja kako škola podupire kontinuirani profesionalni razvoj svojih zaposlenika na svim razinama. Misli se na mogućnosti poticanja razvoja i integracije novih načina poučavanja i učenja upotrebom digitalnih tehnologija za bolje ishode učenja. Potkategorije tog ispitivanja bile su: *Potrebe u pogledu trajnog stručnog usavršavanja; Sudjelovanje u trajnom stručnom usavršavanju i Razmjena iskustva*. Odgovore su davali samo rukovoditelji i učitelji u sve tri faze testiranja, bez učenika.

Iz rezultata je vidljivo da rukovoditelji najbolje ocjenjuju kontinuirano stručno usavršavanje u trećoj fazi testiranja ocjenom 4,5, dok najslabiju ocjenu daju učitelji s 3,8 u prvoj i drugoj fazi testiranja. Rukovoditelji su najbolje stavove i prosječnu ocjenu 4,5 dali u trećoj fazi, potom u drugoj fazi (4,3), a onda u prvoj fazi (3,9). Učitelji najbolje ocjenjuju kontinuirano stručno usavršavanje u trećoj fazi ocjenom 3,9, a zatim u prvoj fazi i drugoj fazi ocjenom 3,8. Najveće su ocjene za kontinuirano stručno usavršavanje dane u trećoj fazi testiranja i od strane rukovoditelja (4,5) i učitelja (3,9), a generalno rukovoditelji bolje ocjenjuju ovo područje u sve tri faze testiranja (3,9; 4,3; 4,5) nego učitelji. Važno je naglasiti da se prosječne ocjene za ovo područje ne razlikuju puno - od najniže prosječne ocjene 3,8 do najviše 4,5 (Slika 4.), jednako kao u području rukovodstva te suradnje i umrežavanja (0,7).

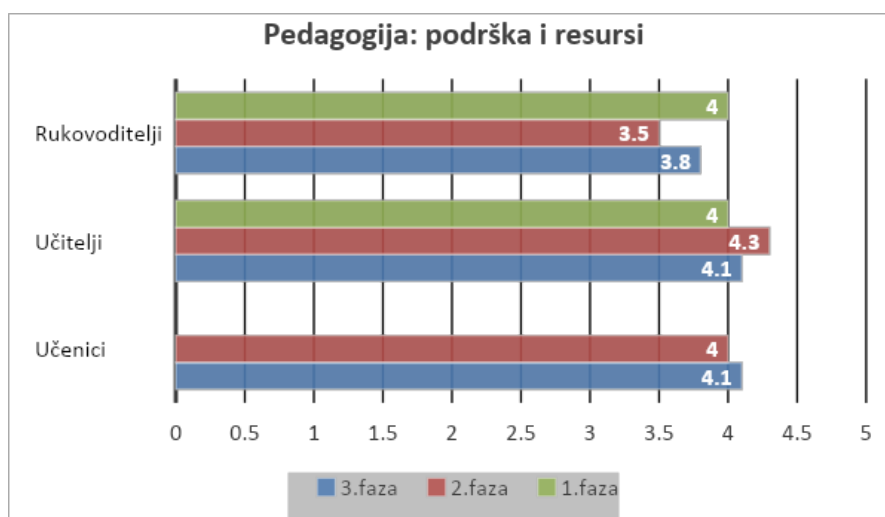


Slika 4. Prikaz stavova rukovoditelja i učitelja prema kontinuiranom stručnom usavršavanju u sve tri faze testiranja

e) Pedagogija: podrška i resursi

Ovo se područje odnosi na upotrebu digitalnih tehnologija za učenje i osuvremenjivanje načina poučavanja i učenja, a odnosi se na pitanja o: *Obrazovnim resursima na internetu, Izradi digitalnih resursa, Uporabi okruženja za virtualno učenje i Komunikaciji sa školskom zajednicom*. Odgovore su davali rukovoditelji i učitelji u sve tri faze testiranja, dok su učenici sudjelovali u drugoj i trećoj fazi testiranja.

Prema dobivenim rezultatima, učitelji najbolje ocjenjuju podršku i resurse u drugoj fazi testiranja ocjenom 4,3, dok najslabiju ocjenu daju rukovoditelji s 3,5 u drugoj fazi testiranja. Rukovoditelji su najbolje stavove i prosječnu ocjenu 4 dali u prvoj fazi, potom u trećoj fazi (3,8), a onda u drugoj fazi (3,5). Učitelji najbolje ocjenjuju podršku i resurse u drugoj fazi ocjenom 4,3, zatim u trećoj fazi ocjenom 4,1, a onda u prvoj fazi ocjenom 4. Učenici najbolje ocjenjuju ovo područje u trećoj fazi ocjenom 4,1, a onda u drugoj fazi ocjenom 4. Najviše su ocjene za podršku i resurse dane od strane učitelja u sve tri faze testiranja (4; 4,3; 4,1). Važno je naglasiti da se prosječne ocjene za podršku i resurse ne razlikuju puno – od najniže prosječne ocjene 3,5 do najviše 4,3 (Slika 5.).

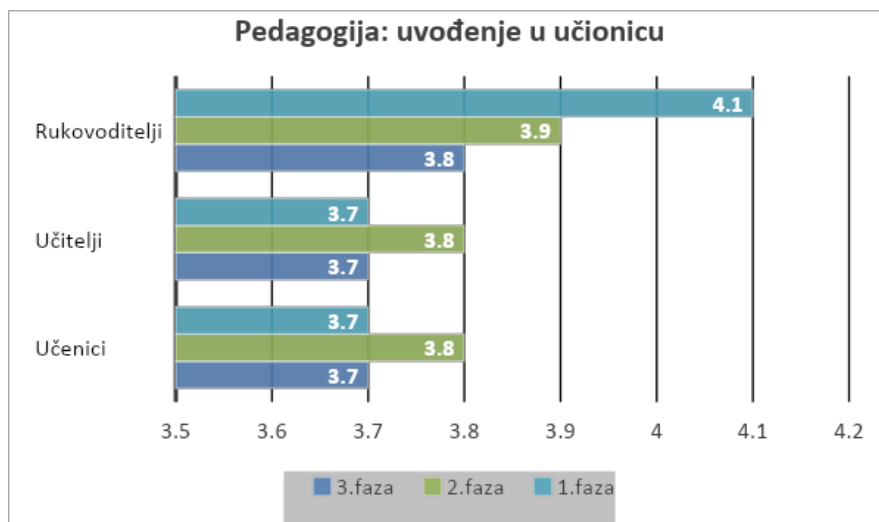


Slika 5. Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika prema podršci i resursima

f) Pedagogija: uvođenje u učionicu

Ovo se područje odnosi na uvođenje digitalnih tehnologija za učenje u učionicu ažuriranjem i osuvremenjivanjem načina poučavanja i učenja. Procjenjuju se sljedeće kategorije: *Prilagođavanje potrebama učenika*, *Poticanje kreativnosti*, *Poticanje učenika na sudjelovanje*, *Suradnja učenika* i *Međupredmetni projekti*. Odgovore su davali rukovoditelji, učitelji i učenici u sve tri faze testiranja.

Iz rezultata je vidljivo da rukovoditelji najbolje ocjenjuju uvođenje u učionicu u prvoj fazi testiranja ocjenom 4,1, dok najslabiju ocjenu daju učitelji i učenici s 3,7 u prvoj i trećoj fazi testiranja. Rukovoditelji su najbolje stavove i prosječnu ocjenu 4,1 dali u prvoj fazi, potom u drugoj fazi (3,9), a onda u trećoj fazi (3,8). Učitelji najbolje ocjenjuju uvođenje u učionicu u drugoj fazi ocjenom 3,8, a zatim u prvoj i trećoj fazi ocjenom 3,7. Učenici najbolje ocjenjuju ovo područje u drugoj fazi ocjenom 3,8, a onda u prvoj i trećoj fazi ocjenom 3,7. Najveće su ocjene za uvođenje u učionicu dane od strane rukovoditelja u sve tri faze testiranja (4,1; 3,9; 3,8). Važno je naglasiti da se prosječne ocjene za ovo područje ne razlikuju puno - od najniže prosječne ocjene 3,7 do najviše 4,1 (Slika 6.), što je dosad najmanje dobivena razlika nego što je u drugim područjima.

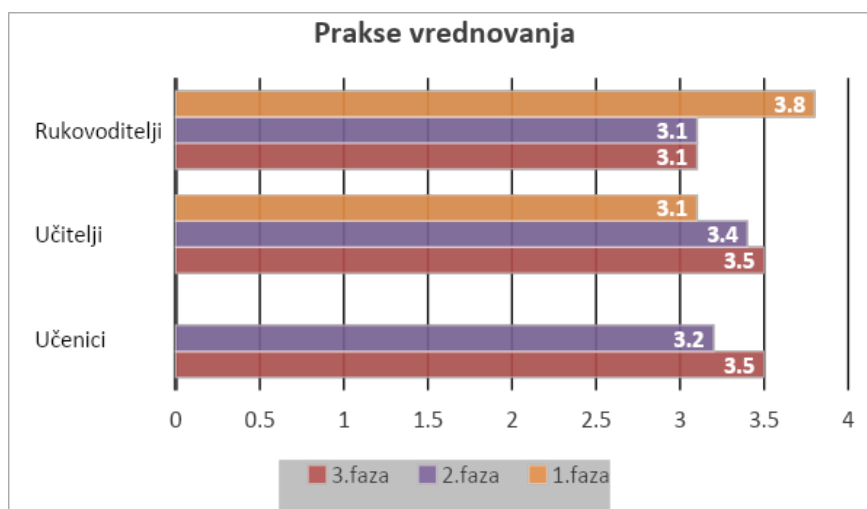


Slika 6. Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika prema uvođenju u učionicu u sve tri faze testiranja

g) Prakse vrednovanja

To se područje odnosilo na mjere koje škole mogu razmotriti kako bi prešle s tradicionalnijeg vrednovanja na širi skup praksi. Taj skup može obuhvaćati prakse vrednovanja s pomoću tehnologije koje su usmjerene na učenika, prilagođene potrebama i autentične. Ispitali su se: *Procjena vještina*; *Pravodobne povratne informacije*; *Promišljanje o vlastitom učenju*; *Povratne informacije drugim učenicima*. Odgovore su davali rukovoditelji i učitelji u sve tri faze testiranja, dok su učenici sudjelovali u drugoj i trećoj fazi testiranja.

Prema dobivenim rezultatima, rukovoditelji najbolje ocjenjuju prakse vrednovanja u prvoj fazi testiranja ocjenom 3,8, dok najslabiju ocjenu također daju rukovoditelji s 3,1 u drugoj i trećoj fazi testiranja te učitelji s ocjenom 3,1 u prvoj fazi testiranja. Rukovoditelji su najbolje stavove i prosječnu ocjenu 3,8 dali u prvoj fazi, potom u drugoj i trećoj fazi (3,1). Učitelji najbolje ocjenjuju prakse vrednovanja u trećoj fazi ocjenom 3,5, zatim u drugoj fazi ocjenom 3,4, a onda u prvoj fazi ocjenom 3,1. Učenici najbolje ocjenjuju ovo područje u trećoj fazi ocjenom 3,5, a onda u drugoj fazi ocjenom 3,2. Važno je naglasiti da se prosječne ocjene za prakse vrednovanja ne razlikuju puno – od najniže prosječne ocjene 3,1 do najviše 3,8 (Slika 7.), jednako kao u području rukovodstva, suradnje i umrežavanja te kontinuiranog stručnog usavršavanja (0,7). Uz rukovodstvo, na ovom području dobivene su najniže ocjene.

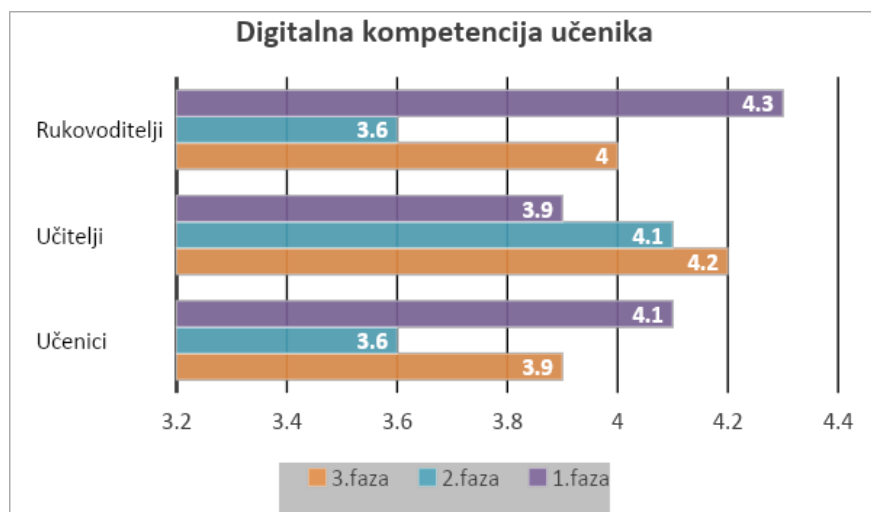


Slika 7. Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika prema praksi vrednovanja

h) Digitalne kompetencije učenika

Pitanja iz tog područja odnose se na vještine, znanje i stajališta koji su učenicima potrebni za upotrebu tehnologija na samouvjeren, kreativan i kritički način. Pitanja su bila: *Sigurno ponašanje; Odgovorno ponašanje; Provjera kvalitete informacija; Navođenje izvora za djela drugih osoba; Izrada digitalnih sadržaja i Učenje o komuniciranju*. Odgovore su davali rukovoditelji, učitelji i učenici u sve tri faze testiranja.

Iz rezultata je vidljivo da rukovoditelji najbolje ocjenjuju digitalne kompetencije učenika u prvoj fazi testiranja ocjenom 4,3, dok najslabiju ocjenu daju rukovoditelji i učenici s 3,6 u drugoj fazi testiranja. Rukovoditelji su najbolje stavove i prosječnu ocjenu 4,3 dali u prvoj fazi, potom u trećoj fazi (4), a onda u drugoj fazi (3,6). Učitelji najbolje ocjenjuju digitalne kompetencije učenika u trećoj fazi ocjenom 4,2, zatim u drugoj fazi ocjenom 4,1, a onda u prvoj fazi (3,9). Učenici najbolje ocjenjuju ovo područje u prvoj fazi ocjenom 4,1, potom u trećoj fazi (3,9), a onda u drugoj fazi (3,6). Važno je naglasiti da se prosječne ocjene za ovo područje ne razlikuju puno - od najniže prosječne ocjene 3,6 do najviše 4,3 (Slika 8.), jednako kao u području rukovodstva, suradnje i umrežavanja, kontinuirano stručno usavršavanje te prakse vrednovanja (0,7).



Slika 8. Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika prema digitalnim kompetencijama učenika u sve tri faze testiranja

Analiza ukupnih podataka

U nastavku slijedi analiza ukupnih podataka. U Tablici 2. prikazane su prosječne vrijednosti svih 8 sastavnica IKT-a u školi za sve tri faze testiranja. Prema rezultatima, za tri sastavnice IKT-a došlo je do pozitivnog pomaka, odnosno povećanja prosječne ocjene u trećoj fazi testiranja kako je i očekivano, a to su suradnja i umrežavanje (3,93), infrastruktura i opremljenost (3,97) te kontinuirano stručno usavršavanje (4,2). Za dvije sastavnice prosječna vrijednost u trećoj fazi testiranja je ostala jednaka kao u jednoj od ranijih faza testiranja, a to su rukovodstvo, pri čemu je prosječna vrijednost ostala jednaka onoj u drugoj fazi testiranja (3,7), te podrška i resursi, pri čemu je prosječna vrijednost ostala jednaka onoj u prvoj fazi testiranja (4,0). Za preostale tri sastavnice u trećoj fazi testiranja prosječne vrijednosti su se smanjile u odnosu na prethodne faze testiranja, a to su implementacija u učionici (3,73), prakse vrednovanja (3,37) i digitalne kompetencije učenika (4,03).

Tablica 2. Prosječne vrijednosti 8 sastavnica IKT-a u školi dobivene za sve tri faze testiranja

	1.faza	2.faza	3.faza
Rukovodstvo	3,3	3,7	3,7
Suradnja i umrežavanje	3,8	3,83	3,93
Infrastruktura i opremljenost	3,90	3,83	3,97
Kontinuirano stručno usavršavanje	3,85	4,05	4,2
Podrška i resursi	4,0	3,93	4,0
Implementacija u učionici	3,83	3,83	3,73
Prakse vrednovanja	3,45	3,23	3,37
Digitalne kompetencije učenika	4,1	3,77	4,03

Zaključak

Jedan od ciljeva projekta je bio napredak u razvoju digitalnih kompetencija škole, točnije, očekivano je povećanje razvoja digitalnih kompetencija za 20% kroz analizu i praćenje digitalne pismenosti. S obzirom na prikazane rezultate, ono se nije ostvarilo.

Promatrano prema kategorijama u upitniku povećanje je vidljivo u:

- rukovodstvu
- suradnji i umrežavanju
- infrastrukturi i opremljenosti
- kontinuiranom stručnom usavršavanju
- digitalnim kompetencijama učenika

Iste vrijednosti su ostale u kategorijama:

- podrška i resursi

Kategorije koje su se smanjile su:

- implementacija u učionici
- prakse vrednovanja