

**Osnovna škola Jagode Truhelke**

Crkvena ulica 23

31000 Osijek



## **IZVJEŠĆE: ANKETA DIGITALNE PISMENOSTI „SELFIE“ -3. krug**

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

**Anketu provele:** Anamarija Buzgo, učiteljica matematike i informatike i dr.sc. Irena Bando, stručna suradnica knjižničarka

**Izvešće i analizu ankete napisala:** dr. sc. Irena Bando, stručna suradnica knjižničarka, izvrsna savjetnica

Osijek, lipanj 2023.

## Uvod

U okviru 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 analiza digitalne pismenosti i kompetencija. Jedan od ciljeva projekta je napredovati u razvoju digitalnih kompetencija škole kroz analizu i praćenje digitalne pismenosti.

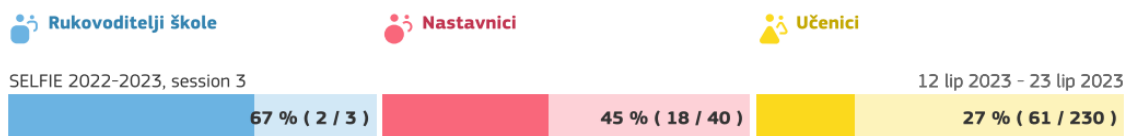
Analiza digitalne pismenosti i kompetencija provodi se pomoću EU alata „SELFIE“ (eng. *Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational Technologies*). Riječ je o alatu kojim se anonimno prikupljaju stajališta učenika, nastavnika i rukovoditelja škole o tome kako se 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“ provodi se u tri navrata (tri kruga) tijekom trajanja Erasmus+ projekta. Prvo testiranje provelo se u rujnu 2022. godine, drugo u veljači 2023., a treće u lipnju 2023. godine. Nakon provedbe sva tri kruga uspoređivat će se rezultati na početku i na kraju provedbe projekta.

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.

### Treće testiranje – lipanj 2023.

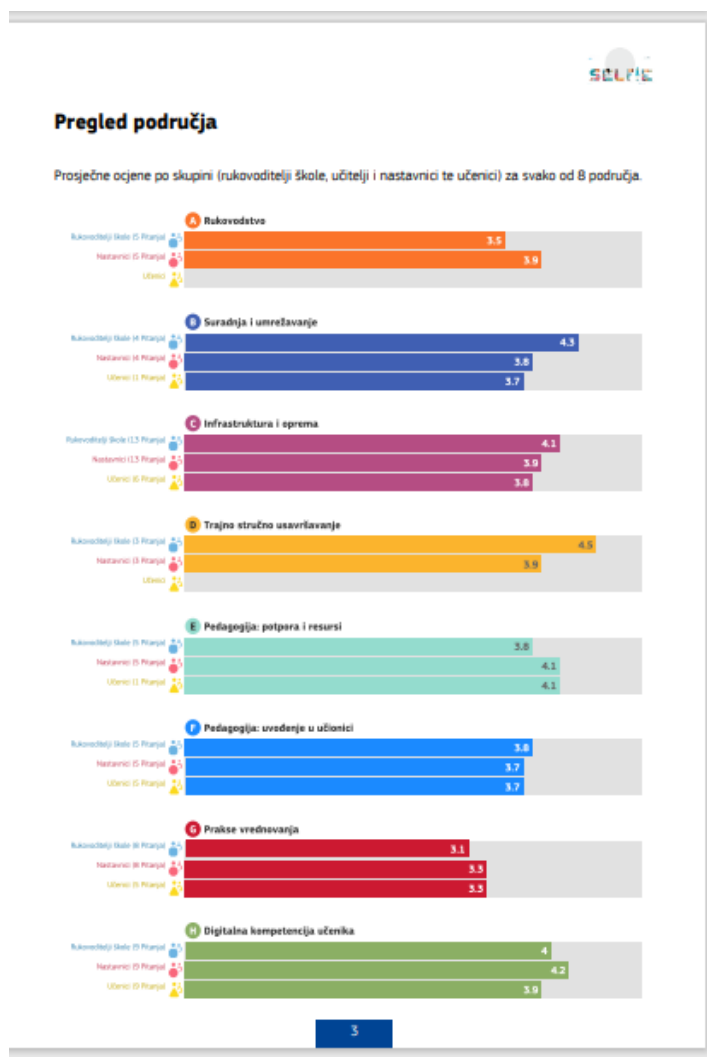
U trećem testiranju digitalnih kompetencija tijekom lipnja 2023. godine sudjelovalo je ukupno N=81 sudionik, od čega N=2 (67%) rukovoditelja škole, zatim N=18 (45%) odgojno-obrazovnih djelatnika-učitelja te N=61 učenik (27%) od 4. do 8. razreda.



- **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, kontinuirani profesionalni razvoj, podrška i resursi, implementacija u učionici, prakse ocjenjivanja te digitalne kompetencije učenika.

Rukovoditelji, učitelji i učenici koji su sudjelovali u istraživanju dali su svoje stavove vezano za navedena područja te se prosječne ocjene njihovih odgovora mogu vidjeti na *Slici 1*. Učitelji i rukovoditelji davali su svoju ocjenu na svim navedenim područjima, dok učenici nisu davali svoje stavove i ocjene na područjima rukovodstva i stručnog usavršavanja.

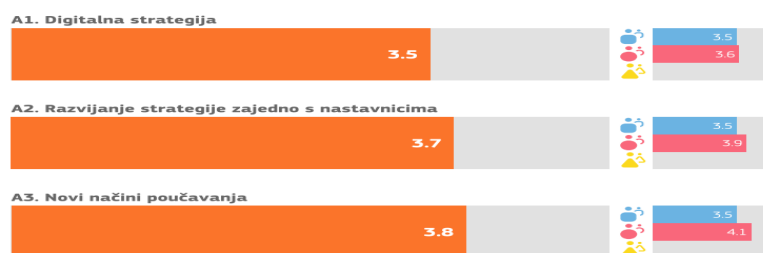


*Slika 1.* Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika prema određenim područjima IKT-a u lipnju 2023.

Učitelji nešto bolje procjenjuju rukovodstvo od rukovoditelja i digitalne kompetencije učenika, dok rukovoditelji bolje od učitelja prosječno procjenjuju suradnju i stručno usavršavanje.

Približno jednakom ocjenom rukovoditelji i učitelji procjenjuju infrastrukturu i opremu, potporu i resurse, pedagoške pristupe i prakse vrednovanja.

## a) RUKOVODSTVO



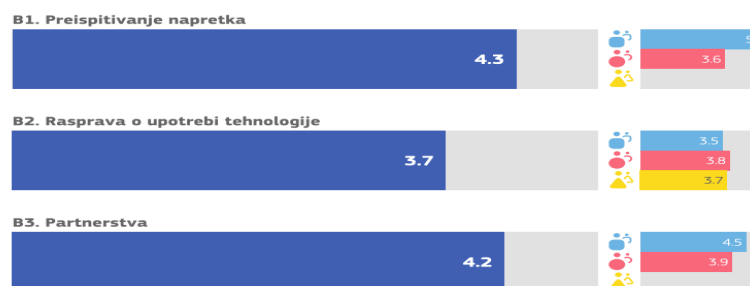
Slika 2. Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika unutar područja *Rukovodstva*

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 (Slika 2.).

Prve dvije kategorije su podjednako ocijenjene dok se razlike u procjenjivanju ističu u podkategoriji *Novi načini poučavanja* koju su rukovoditelji ocijenili prosječnom ocjenom 3,5, dok su učitelji ocijenili s 4,1.

## 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 (Slika 3.).

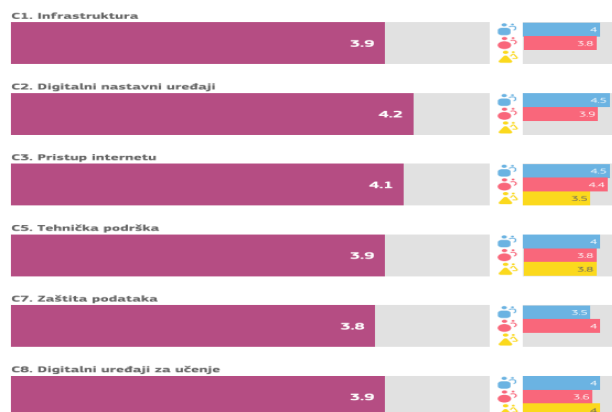


Slika 3. Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika unutar područja *Suradnja i umrežavanje*

Unutar podkategorije *Preispitivanje napretka* ocjena rukovodstva (5,0) i učitelja (3,6) se uvelike razlikuje. Također je uočeno razlikovanje u stavovima i mišljenjima o kategoriji važnosti provedbe partnerstva u školi gdje rukovodstvo ocjenjuje tu kategoriju s 4,5, a učitelji s 3,9. Dok je kategorija *Uporaba tehnologije* podjednako ocijenjena (3,5-3,7).

## c) INFRASTRUKTURA I OPREMA

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 (Slika 4.). Ispitivala su se sljedeća područja: infrastruktura, digitalni nastavni uređaji, pristup internetu, tehnička podrška, zaštita podataka i digitalni uređaji za učenje.

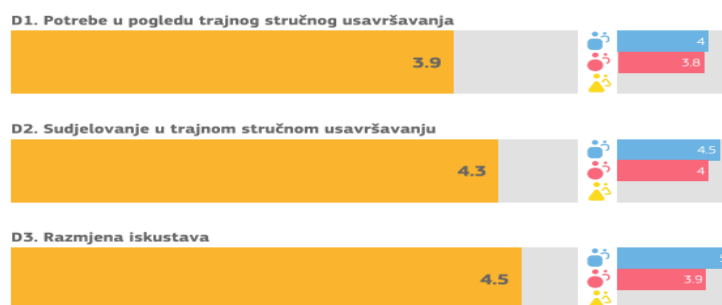


Slika 4. Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika unutar područja Suradnja i umrežavanje

Sve navedene kategorije su prosječno ocijenjene i srednja se ocjena kreće od 3,8 (*Tehnička podrška*) do 4,2 (*Digitalni nastavni uređaji*). Unutar podkategorija učenici nisu ocijenili *Infrastrukturu*, *Digitalni nastavne uređaje* i *Zaštitu podatka*. Najveća razlika u prosječnoj ocijeni između učenika i učitelja (i rukovoditelja) je u podkategoriji *Pristup internetu*.

#### d) TRAJNO 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 (Slika 5.). Podkategorije tog ispitivanja bile su: *Potrebe u pogledu trajnog stručnog usavršavanja*; *Sudjelovanje u trajnom stručnom usavršavanju* i *Razmjena iskustva*.



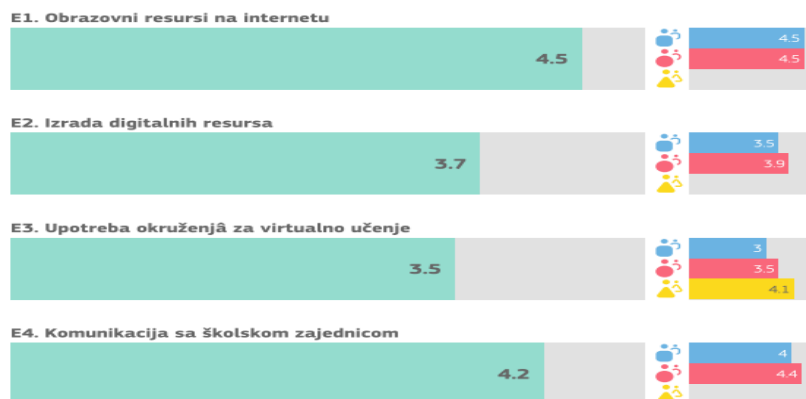
Slika 5. Prikaz stavova rukovoditelja i učitelja unutar područja Trajno stručno usavršavanje

Odstupanja navedenih kategorija mogu se očitovati najviše između *Potreba u pogledu trajnog stručnog usavršavanja* (3,9) i *Razmjene iskustava* (4,5). Ovdje se ističu stavovi rukovodstva

koji smatraju da je sudjelovanje u stručnom usavršavanju, kao i razmjena iskustva važnije nego što to misle učitelji.

#### e) PEDAGOGIJA: POTPORA 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 (Slika 6).

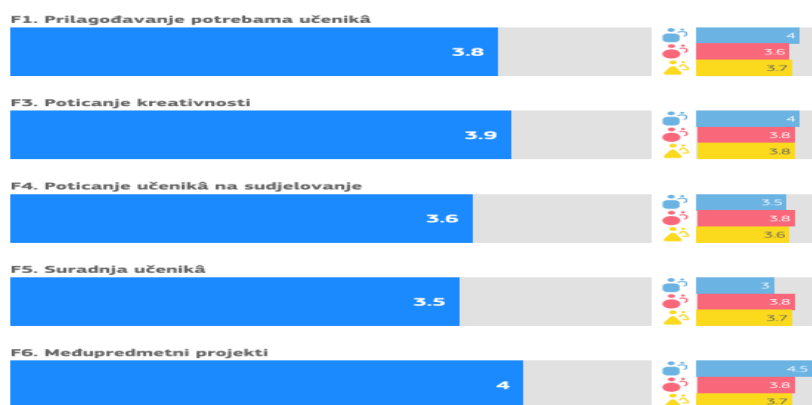


Slika 6. Prikaz stavova rukovoditelja i učitelja unutar područja *Trajno stručno usavršavanje*

Iz prikaza rezultata prosječne ocjene pokazuju velika odstupanja u rezultatima u *Obrazovnim resursima na internetu* (4,5) i njihovom korištenju u nastavi, odnosno vrijednost kategorije *Uporaba okruženja za virtualno učenje* (3,5). Odgovori učenika dokazuju da se često koristi okruženje za virtualno učenje (4,1).

#### f) PEDAGOGIJA: UVOĐENJE U UČIONICI

Ovo se područje odnosi na uvođenje digitalnih tehnologija za učenje u učionicu ažuriranjem i osuvremenjivanjem načina poučavanja i učenja (Slika 7.). Procjenjuju se sljedeće kategorije: *Prilagođavanje potrebama učenika*; *Poticanje kreativnosti*; *Poticanje učenika na sudjelovanje*; *Suradnja učenika i Međupredmetni projekti*.

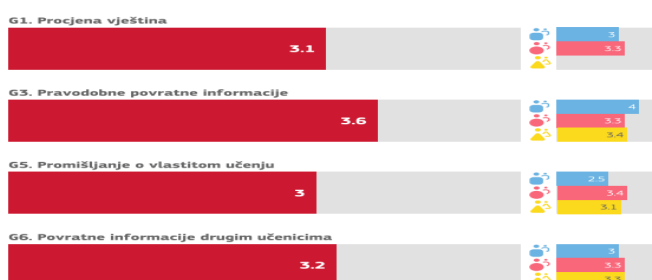


Slika 7. Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika unutar područja *Pedagogija: uvođenje u učionici*

Na temelju dobivenih rezultata u srednjoj ocijeni je najveća razlika između *Suradnje učenika* (3,5) i *Međupredmetnih projekta* (4,0). Unutar podkategoriji *Međupredmetni projekti* veća je razlika u stavovima rukovoditelja (4,5) i učenika (3,7).

#### 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 (Slika 8.). Ispitali su se: *Procjena vještina*; *Pravodobne povratne informacije*; *Promišljanje o vlastitom učenju*; *Povratne informacije drugim učenicima*.



Slika 8. Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika unutar područja *Prakse vrednovanja*

Iz rezultata istraživanja najveća srednja ocjena dobivena je unutar podkategorije *Pravodobne povratne informacije* (3,6), iako je ona visoko ocijenjena samo od strane rukovoditelja (4,0). Najlošiju srednju ocjena je dobila podkategorija *Promišljanje o vlastitom učenju*, iako je i tu vidljiva razlika u ocjenjivanju rukovoditelja (2,5), učitelja (3,4) i učenika (3,1), kao što je vidljiva razlika i u podkategoriji *Pravodobne povratne informacije* kod rukovoditelja (4,0), učitelja (3,3) i učenika (3,4).

## h) DIGITALNA KOMPETENCIJA 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 (Slika 9). Pitanja su bila: *Sigurno ponašanje*; *Odgovorno ponašanje*; *Provjera kvalitete informacija*; *Navođenje izvora za djela drugih osoba*; *Izrada digitalnih sadržaja* i *Učenje o komuniciranju*.



Slika 9. Prikaz stavova rukovoditelja, učitelja i učenika unutar područja *Digitalna kompetencija učenika*

Iz rezultata ispitivanja može se primijetiti da su sve potkategorije prosječno ocijenjene. Veća odstupanja ocjenjivanja unutar potkategorija može se uočiti kod *Provjere kvalitete informacija* koje je rukovodstvo ocijenilo s 4,0 a učenici s 3,6.

## MOGUĆNOSTI ZA POBOLJŠANJE

### a) Učitelji i /ili rukovodstvo

Selfie aplikacija analizom rezultata ponudila je mogućnosti za poboljšanje u sljedećim kategorijama: *Dodatne informacije o upotrebi tehnologije u vašoj školi*; *Čimbenici koji ograničavaju upotrebu tehnologije*; *Negativni čimbenici (kombiniranom učenju)*; *Pozitivni čimbenici (kombiniranom učenju)*; *Koristi od aktivnosti trajnog stručnog usavršavanja*; *Samopouzdanje pri upotrebi tehnologije*; *Postotak vremena*; *Prihvatanje tehnologije*; *Upotreba tehnologije*; *Pristup učenika uređajima izvan škole* i *Tehničko znanje učenika*.

Čimbenici koji ograničavaju uporabu digitalne tehnologije rukovodstvo smatra da je nedovoljna digitalna oprema (100%), a učitelji smatraju da je to nedostatak vremena za nastavnike (44%).

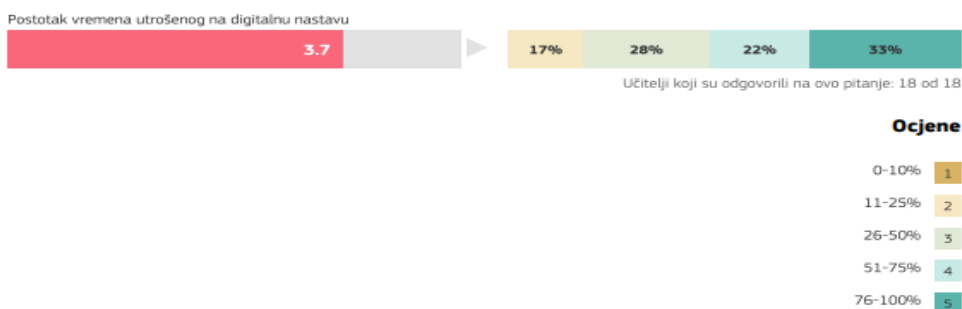
Negativni čimbenici koji imaju učinak u kombiniranom učenju prema odgovorima rukovodstva su ograničeni pristup učenika stabilnoj internetskoj vezi (100%) i niska digitalna kompetencija obitelji (100%). Učiteljima su negativni učinci ograničeni pristup učenika digitalnim uređajima (38,9%) i nedostatak vremena učitelja za razvoj digitalnih materijala (38,9%).

Pozitivni čimbenici na kombinirano učenje prema odgovorima rukovodstva su to što škola sudjeluje s drugim školama i organizacijama (100%), a prema odgovorima učitelja to je sudjelovanje u programima za stručna usavršavanja (72,2%).

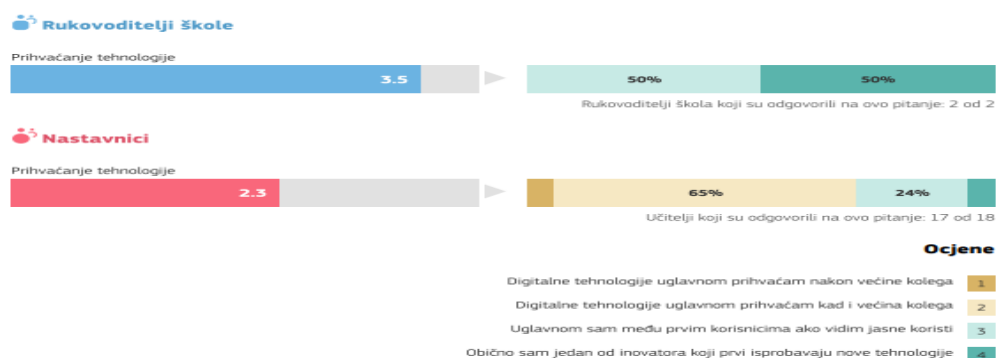
Najveće koristi od trajnog stručnog usavršavanja učitelj misle da su u onim usavršavanjima koje se provode uživo (3,7).

Najviše samopouzdanja pri upotrebi tehnologije učitelji imaju prilikom komunikacije (4,1), a najmanje su ocijenili dobivanje povratnih informacija i podrške (3,7).

Postotak vremena koliko učitelji koriste u razredu digitalnu tehnologiju u zadnja tri mjeseca prikazuju rezultati u kojima se vidi da je prosječna ocjena korištenja digitalne tehnologije za učenje i poučavanje 3,7.

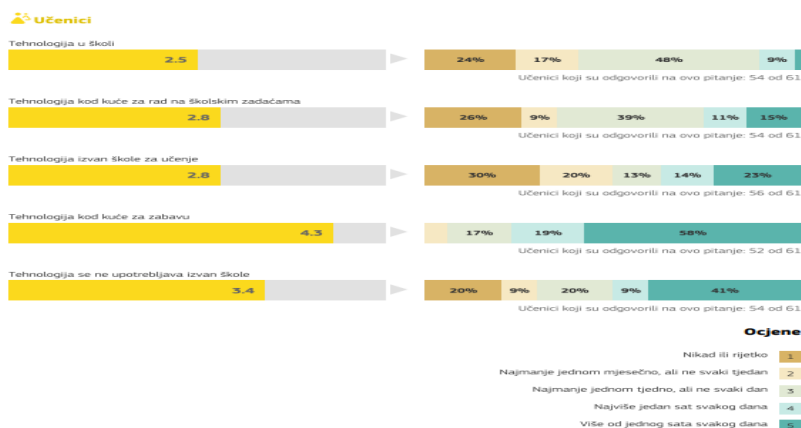


Prihvatanje tehnologije za učenje i poučavanje prosječna ocjena od strane učitelja je ocjena 2,3, a od strane rukovodstva 3,5.



## b) Učenici

Područja koja bi trebalo razvijati s ciljem poboljšanja digitalnih kompetencija od strane učenika su izražena najviše u kategoriji korištenja tehnologije u školi za učenje i poučavanje, zatim u korištenju tehnologije za obavljanje domaćih zadaća i zadataka kod kuće, kao i korištenje tehnologije za učenje izvan škole (u nekim drugim ustanovama, institucijama...). Ono što je uočljivo je da se tehnologija kod kuće uglavnom koristi za zabavu (4,3%).



O stupnju razvoja digitalnih kompetencija učenika ukazuju učeničke izjave na pitanje kako koriste digitalnu tehnologiju kod kuće. Ono što je uočljivo je da 66,7% učenika zna koristiti digitalnom tehnologijom i aplikacijama kada radi svoje domaće zadatke kod kuće, a ako to ne umije onda potraži pomoć od roditelja (32,8%).



## Zaključak

Ova analiza ispitivanja predstavlja 3. krug SELFIE istraživanja u okviru Erasmus+, KA1 projekta Krea(k)tivnost suvremenog učenja (Crea©tivity of modern learning) koji se provodi u OŠ Jagode Truhelke od 1.7.2022. do 31. 12. 2023.

Selfie istraživanje se provodi s ciljem utvrđivanja digitalnih kompetencija kroz tri faze ispitivanja kako bi se pratile promjene u razvoju digitalnih kompetencija. Ispituju se stavovi rukovodstva, učitelja i učenika, iako jedan dio pitanja ne odgovaraju učenici.

Selfie rezultati mogu biti dobra osnova za utvrđivanje jačih i slabijih strana i razgovor o njima te za izradu plana škole za upotrebu digitalnih tehnologija i potporu učenju. Procjenjuju se rezultati pojedinih područja te ako ima nisku ocjenu potrebno je usredotočiti se na njegovo poboljšanje. Ako jedno područje ima najveću ukupnu ocjenu, ono se smatra jakom stranom koja se može dodatno istražiti kako bi se utvrdilo zašto dobro funkcionira i što se može

dodatno poboljšati. Isto tako kod utvrđivanja razlike među stajalištima učenika i učitelja/nastavnika ili učitelja/nastavnika i rukovoditelja škole, potrebno je dodatno istražiti.

Analiza i rasprava rezultata sva tri izvješća i završne analize pomoći će u izradi akcijskog plana za poboljšanje upotrebe digitalnih tehnologija za bolje poučavanje i učenje.