

OSNOVNA ŠOLA DRAGA KOBALA MARIBOR

Tolstojeva ulica 3

UPORABA QR KOD PRI POUKU

RAČUNALNIŠTVO

Raziskovalna naloga

Avtor: Sergej Kostić

Mentor: Mojca Borin

Šola: OŠ Draga Kobala Maribor

Maribor, 2020

Kazalo vsebine

POVZETEK	iii
1. UVOD	1
1.1 Zamisel za raziskovalno nalogo	1
1.2 Problemska vprašanja	1
2. TEORETIČNI DEL	2
2.1 Kaj je QR koda?	2
2.1.1 Kako preberem QR kodo?	2
2.1.2 Ali so QR kode varne?	3
2.1.3 Primeri uporabe QR kod	3
2.2 Arnes splet	4
2.2.1 Kaj je Arnes Splet	4
2.2.2 WordPress	4
3. METODE DELA	5
3.2 Obdelava anketnih vprašalnikov	6
4. RAZPRAVA	12
5. ZAKLJUČEK	12
6. VIRI	13
7. PRILOGA	14
Anketni vprašalnik	14

Kazalo slik in grafov

Slika 1: Primer QR kode, ki vodi do QR code generatorja	2
Graf 1: Si imel pri nameščanju QR code čitalnika na telefon težave?	6
Graf 2: : Približno koliko časa si potreboval, da si lahko začel odčitavati QR kode?	7
Graf 3: Kako zahtevno se ti zdi odčitavanje QR kod?	8
Graf 4: Ali je besedilo na telefonu čitljivo?	8
Graf 5: Kako pogosto v šoli pri pouku uporabljate telefone?	9
Graf 6: Odgovor na 6. vprašanje iz ankete	9
Graf 7: Kako bi ocenil pouk z uporabo telefona?	10
Graf 8: Kako bi ocenil uporabo QR kod pri pouku?	10
Graf 9: Ali se ti zdi uporaba QR kode ustrezna kot povezava do učnega gradiva?	10
Graf 10: Svoje izdelke (referat, seminarska, predstavitev) bi najraje predstavil s pomočjo	11

POVZETEK

QR koda je velikokrat in vedno bolj prisotna v vsakdanjem življenju. Najdemo jo v reklamnih katalogih, na vabilih, letalskih vozovnicah itd. V nalogi se ukvarjamo z uporabo QR kode pri pouku. V ta namen smo testirali ustreznost uporabe Arnes Spleta, kjer smo ustvarili spletišče in objavljali digitalizirana gradiva povezana z učno snovjo pri kemiji. Gradiva so izdelali učenci pri pouku kemije namesto referatov na temo učne snovi. Učiteljica je nato izvedla učno uro kemije, kjer so učenci uporabljali telefone za dostop do prispevkov na spletni strani, ki smo jo ustvarili. Ustreznost uporabe QR kode pri pouku smo preverjali pri 55 učencih 8. In 9. razreda osnovne šole s pomočjo ankete. Učenci niso imeli težav z uporabo QR kode. Tako dosežena gradiva so se jim zdela čitljiva in uporabna. Metoda dela z uporabo telefona pri pouku jim je bila všeč in so jo večinoma zelo dobro ocenili.

SUMMARY

The QR code is often and increasingly present in everyday life. It can be found in advertising catalogs, invitations, airline tickets, etc. In this work we deal with the use of QR code in class. We tested the appropriateness of using the Arnes Web, where we created a website and published digitized materials related to the teaching material in chemistry. The materials were created by students in chemistry class instead of papers on the topic of the subject matter. The teacher then conducted a chemistry lesson where the students used their phones to access the online publication on the website we created. We include 55 students of the 8th and 9th grade of primary school with the help of a survey. The students had no problems using the QR code. The learning materials thus obtained seemed to them legible and useful. They liked the method of working with the phone in class and mostly appreciated it very well.

1. UVOD

1.1 Zamisel za raziskovalno nalogo

Pri pouku velikokrat učenci pripravljamo referate in seminarske naloge. Predstavitev najpogosteje poteka v programu Power Point. Po koncu predstavitve pa pripravljena gradiva niso več dostopna učencem. Glede na to, da obstaja veliko spletnih rešitev (spletne strani, blogi, spletne učilnice...), sem dobil idejo, da bi poskusil pripraviti spletno platformo, kjer bi lahko učenci trajno, kadarkoli dostopali do učnih gradiv. Da bi se poenostavil in tudi aktualiziral dostop do gradiv, smo namesto hiperpovezav uporabil QR kode. QR kode pogosto srečujemo v vsakdanjem življenju na vstopnicah, letalskih kartah, letakih... Njihova uporaba v šoli zato pripomore k pridobivanju znanj in razvijanju digitalnih kompetenc, ki jih potrebujemo vse življenje. K razvijanju digitalnih kompetenc pripomore tudi uporaba mobilnih telefonov za samostojno učenje. Učenci so pri izvajanju raziskave uporabljali mobilne telefone. S kratko, neformalno raziskavo (povprašal sem učence v razredih, ki so bili vključeni) sem ugotovil, da imajo vsi učenci svoj mobilni telefon. Uporaba lastnih telefonov omogoča, da se učenci srečajo s celotnim postopkom od nameščanja potrebnih aplikacij do uporabe pri pouku. To pa učencem olajša uporabo aplikacij od doma. Za izbrano temo raziskovalne naloge sem se odločil predvsem zato, ker me je zanimalo, kaj učenci mislijo o takšnem načinu poučevanja v osnovni šoli. Torej o uporabi telefonov, na katerih je predstavljeno digitalno učno gradivo. Zanimalo nas je tudi ali so vsi učenci seznanjeni s tem, kaj sploh je QR koda, in če poznajo aplikacije za uporabo oz. vedo kako se uporablja in za kaj. Zanimalo nas je tudi, če je tak način sploh primeren za uporabo pri pouku, tako iz tehničnega vidika kot iz vidika učenja. Pričakujemo, da bo veliko učencev, ki podpirajo uporabo QR kode pri pouku.

1.2 Raziskovalna vprašanja

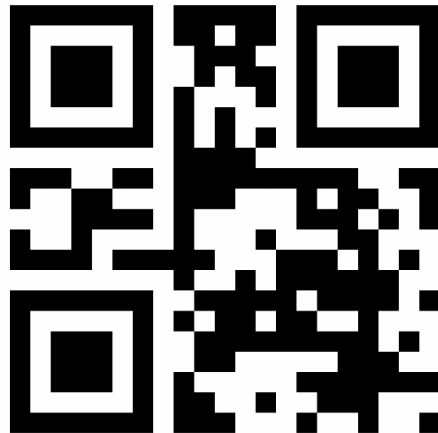
1. RV: Ali je uporaba QR kod dovolj enostavna za uporabo pri pouku?
2. RV: Ali je digitalizirano gradivo dostopno z QR kodo ustrezno za uporabo pri pouku?
3. RV: Ali je uporaba telefonov pri pouku za učenje ustrezna?
4. RV: Ali je uporaba Arnes spletišča ustrezna za objavljanje digitaliziranega gradiva?

2. TEORETIČNI DEL

2.1 Kaj je QR koda?

QR koda je kratica za angleški izraz “quick response”, kar pomeni „hiter odziv”. To je dvodimenzionalna bar koda, ki jo je možno brati s pametnim telefonom s pomočjo kamere ali fotoaparata. (Spletnik, 2011)

Sestavljena je iz belega ozadja, na katerem so črni kvadratki (Slika 1). In iz njih je možno prebrati sporočilo. Natisnjena koda lahko prenese informacije ali sporočilo na mobilni telefon. Koda je nastala zaradi vse večje, razsežnosti mobilnega marketinga, saj jo je enostavno narediti, objaviti in brati. Njena prednost je da uporabnika pelje na točno določeno stran. (Spletnik, 2011)



Slika 1: Primer QR kode, ki vodi do QR code generatorja

2.1.1 Kako preberem QR kodo?

Za branje QR kod je potreben tako imenovan Bralnik QR kode (ang. QR code reader), aplikacija, ki si jo lahko brezplačno naložimo na telefon. Ko imamo aplikacijo naloženo, preprosto poženemo bralnik QR kod nato fotoapararat svojega telefona usmerimo v QR kodo, ta jo fotografira in prebere, nato pa prikaže informacije na zaslonu (Slika 2) (Telekom Slovenije, 2013).



Slika 2: Uporaba QR code readerja

2.1.2 Ali so QR kode varne?

Tudi pri QR kodah je potrebno biti previden in ne smemo skenirati vsake QR kode, ki jo vidimo, saj nas lahko pelje na spletno stran, na kateri je podtanjena zlonamerna koda (virus).

Druga nevarnost je “pristanek” na ti. phishing strani, ki prestreza gesla za različne spletne storitve. Previden je treba biti tudi pri izbiri aplikacije oz. Bralnika QR kode. Aplikacijo namestimo vedno prek uradne trgovine, če je le možno, poiščite takšno, ki omogoča predogled povezave in vsebine na strani.

Če nas QR koda pripelje na stran, ki od vas najprej zahteva vpis uporabniškega imena in gesla za določeno storitev (npr. Elektronsko pošto, facebook), ne smemo nasedati in ne smemo vpisovati zahtevanih podatkov (Varni na internetu, 2014)

2.1.3 Primeri uporabe QR kod

S QR kodo se pri mnogih letalskih prevoznikih lahko vkrcamo [check-in] na letalo, na letališču v Denverju pa so s pomočjo QR kod poskrbeli tudi za čakajoče potnike, saj si lahko s skeniranjem QR kod na svoje mobilne naprave naložijo brezplačne knjige (Telekom Slovenije, 2013).

2.2 Arnes splet

2.2.1 Kaj je Arnes Splet

Arnes splet je spletno orodje, s pomočjo katerega lahko hitro in enostavno izdelamo spletišča, spletne predstavitve projektov in spletne dnevnike oz. bloge. Za vsako spletišče je na voljo do 10 GB prostora. Arnes splet temelji na WordPress – odprtokodni programski opremi in platformi (Arnes Splet).

2.2.2 WordPress

WordPress je odprtokodni sistem, ki se uporablja kot orodje za postavitev in urejanje spletne strani. Gre za tako imenovani CMS (angl. Content Management System), kar bi v slovenščino lahko prevedli kot sistem za urejanje vsebin. Na samem začetku je služil kot sistem za postavitev in urejanje bloga. (WPklub, 2015)

Poleg osnovnih funkcionalnosti Wordpressa, ki vključujeta ustvarjanje strani in pisanja novic, lahko sprogramiramo dodatne in bolj zapletene funkcionalnosti kot so: spletna trgovina, rezervacije terminov, avtomatični uvoz vsebin, interaktivni zemljevidi, meniji za restavracije... (<https://www.wpsplet.si/kaj-je-wordpress/>)

3. METODE DE LA

Za izvedbo raziskave smo potrebovali učna gradiva. Mentorica se je medpredmetno povezala z učiteljico kemije. Učenci, so v okviru rednega pouka kemije samostojno pripravili učno gradivo iz snovi. Izbor tem, pregled ustreznosti gradiv in končni izbor je prevzela učiteljica kemije. Učenci so na tak način samostojno predelali vsak eno snov in pripravili gradiva tako, da smo jih lahko kasneje v digitalni obliki naložili na spletišče.

Spletna stran, ki sem jo s pomočjo mentorice postavil, se nahaja na Arnes Spletu, na domeni šole in se imenuje KemikiDK ter je namenjena objavljanju učne snovi iz kemije za osmi in deveti razred osnovne šole. Uporabil sem gradiva, ki so nastala kot samostojno delo učencev pri pouku kemije. Ko je učiteljica napravila izbor ustreznih izdelkov, smo jih za potrebe raziskovalne naloge digitalizirali in objavili na spletni strani.

Pri postavitvi spletne strani je bilo najprej razmisliti o grafični podobi strani. Ta mora biti taka, da pritegne učence. Pomagali smo si s pregledom raznih spletnih gradiv (i-učbeniki, spletni učbeniki itd). V podobo smo vključili tudi grafično podobo naše šole. Ker smo gradivo pripravljali za dostopanje iz telefonov, smo morali ves čas skrbeti, da smo hkrati urejali nastavitve za pogled iz telefona. Odločili smo se za Word Press predlogo Human, kjer smo lahko nastavili željeno grafično obliko. Kot administrator spletne strani sem bil zadolžen tudi za objavljanje prispevkov, ki smo jih pripravili z naslovnimi slikami prispevkov. Dostop do spletne strani je na tej povezavi: <http://kemikidk.splet.arnes.si/>.

Ko je bilo spletišče pripravljeno in vsi prispevki naloženi, sem za vsako povezavo do prispevka izdelal QR kodo. Za to sem uporabil spletni QR kode generator. Kode smo v šoli natisnili na papir v obliki knjižice ter jih opremili z naslovi prispevkov. Pri pouku kemije je učiteljica te knjižice razdelila in učenci so samostojno dostopali do gradiv in se samostojno učili. Pri tem so učenci uporabljali lastne mobilne telefone. Najprej so si morali namestiti aplikacijo QR kode reader in nato skenirati pripravljene QR kode. Glede na prebrano snov, so učenci reševali učne liste in odgovarjali na vprašanja iz snovi.

Po končani učni uri, smo z udeleženi učenci izvedli anketo.

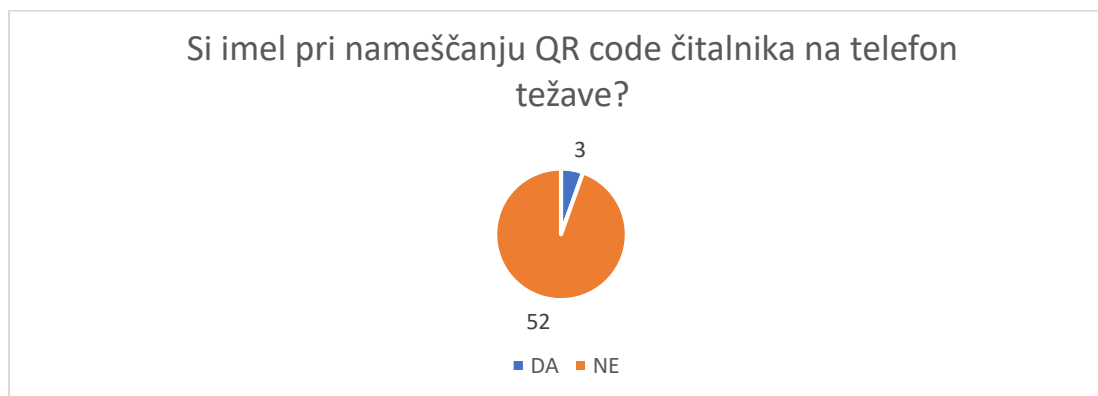
Metode, ki sem jih uporabil pri raziskavi, so naslednje:

- Postavitev spletišča na Arnes Splet: Postavitev spletišča, ureditev grafične podobe, dodajanje prispevkov z učno snovjo, skrb za primeren videz na mobilnih telefonih, dodana slikovna podpora gradivu.
- Sestava anketnega vprašalnika: Vprašalnik je bil sestavljen iz enostavnih vprašanj in učenci niso imeli težav z razumevanjem. Za anketiranje sem uporabil aplikacijo MS Forms iz paketa Microsoft Office 365.
- Izvajanje ankete: anketiral sem 55 učencev devetega in osmega razreda šole, ki jo obiskujem.
- Obdelava ankete: Po končanem anketiranju, sem lahko uporabil rezultate in grafe, ki jih ponudi orodje MS Forms. Kjer ni bilo ustreznih grafov, sem si pomagal z programom MS Excel.
- Pisanje raziskovalne naloge: najprej sem se naučil nekaj več o QR kodah, in si nato zastavil raziskovalna vprašanja. Po izvedbi ankete sem, glede na rezultate in izkušnje z ustvarjanjem spletišča, odgovoril na raziskovalna vprašanja.

3.2 Obdelava anketnih vprašalnikov

1. Si imel pri nameščanju QR code čitalnika na telefon težave?

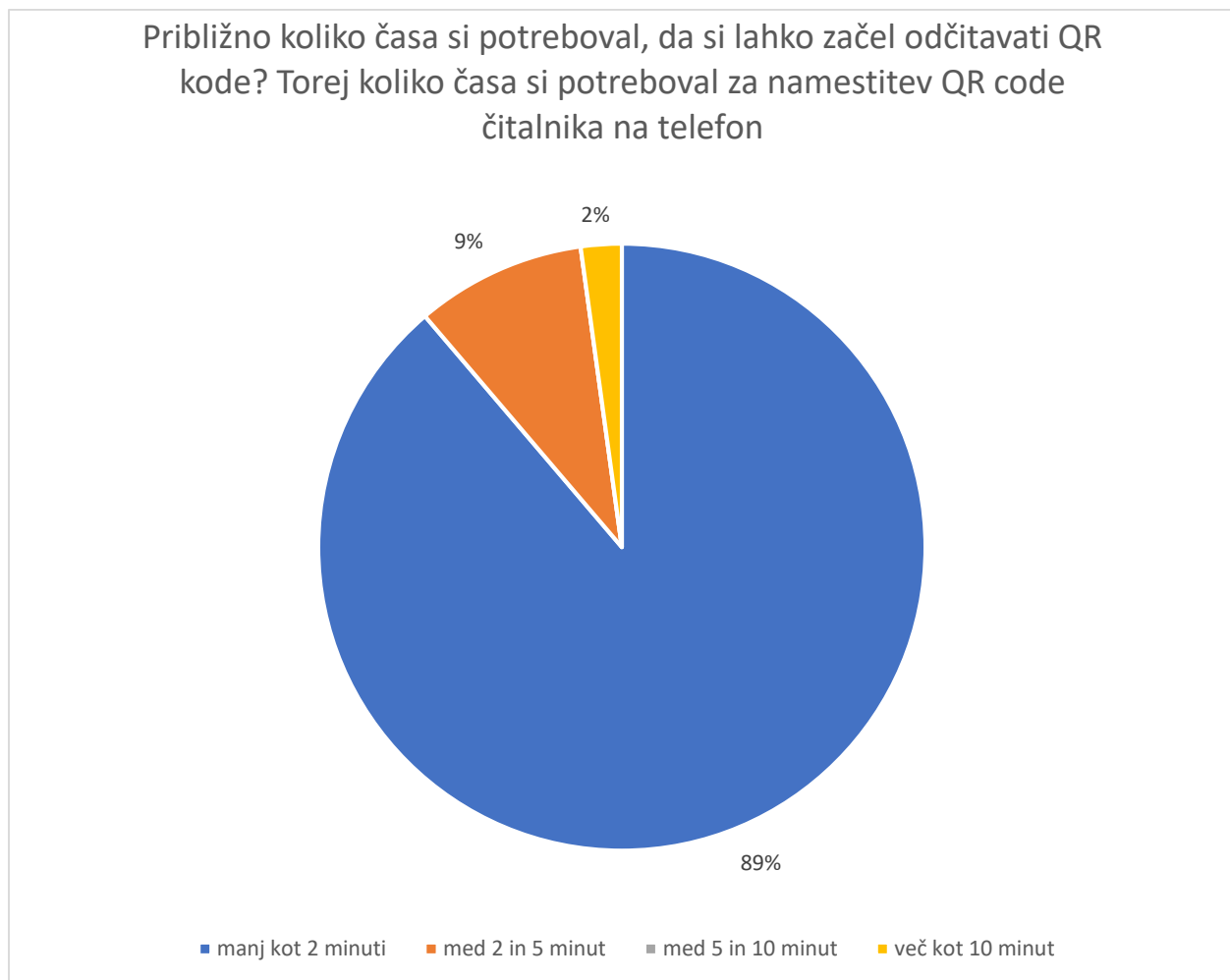
Graf 1: Si imel pri nameščanju QR code čitalnika na telefon težave?



Iz grafa lahko vidimo, da večina učencev ni imela težave z nameščanjem QR code čitalnika. Tisti, ki so imeli težave, so se te nanašale predvsem na vzpostavljanje internetne povezave na svojem telefonu.

2. Približno koliko časa si potreboval, da si lahko začel odčitavati QR kode? Torej koliko časa si potreboval za namestitev QR code čitalnika na telefon?

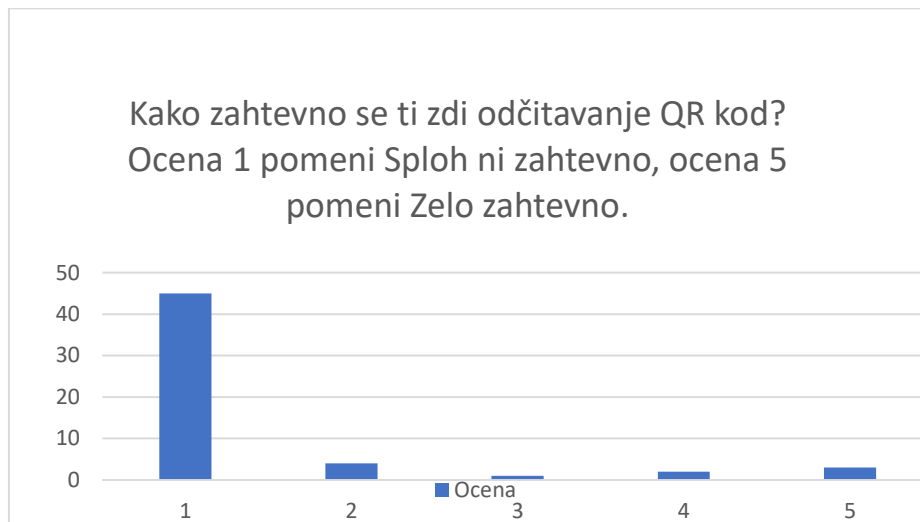
Graf 2: : Približno koliko časa si potreboval, da si lahko začel odčitavati QR kode?



Iz rezultata je razvidno, da je skoraj 90 % učencev porabilo manj kot 2 minuti za vzpostavitev internetne povezave z internetom in namestitev ustreznega čitalnika QR kod. Več časa so učenci porabili predvsem zaradi urejanja internetne povezave na telefonu.

3. Kako zahtevno se ti zdi odčitavanje QR kod? Ocena 1 pomeni Sploh ni zahtevno, ocena 5 pomeni Zelo zahtevno.

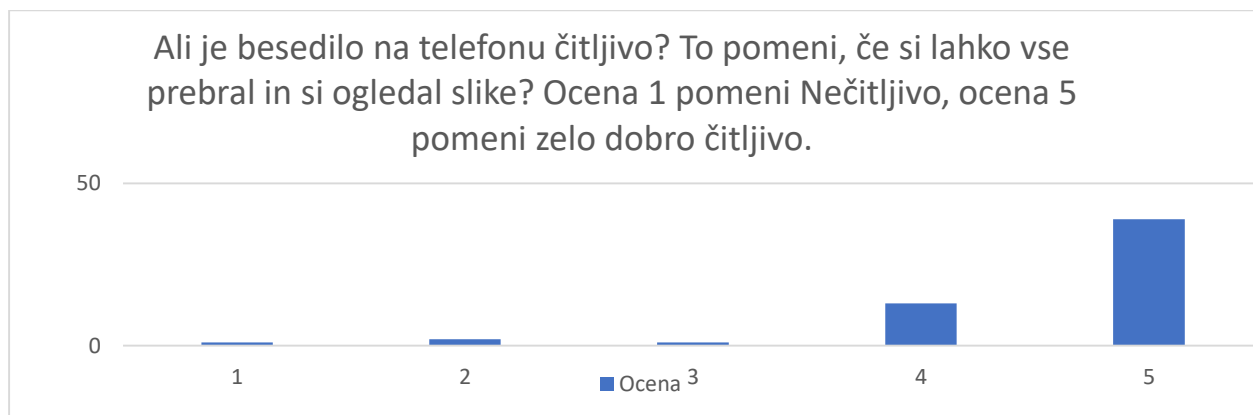
Graf 3: Kako zahtevno se ti zdi odčitavanje QR kod?



Učencem se odčitavanje QR kod večinoma ne zdi zahtevno, za kar se je izreklo 45 učencev. Trem učencem se to zdi zelo zahtevno. Vendar gre tu za tiste tri učence, ki so imeli težavo z internetno povezavo, zato so najverjetneje zahtevnost pripisovali tem težavam.

4. Ali je besedilo na telefonu čitljivo? To pomeni, če si lahko vse prebral in si ogledal slike? Ocena 1 pomeni Nečitljivo, ocena 5 pomeni Zelo dobro čitljivo.

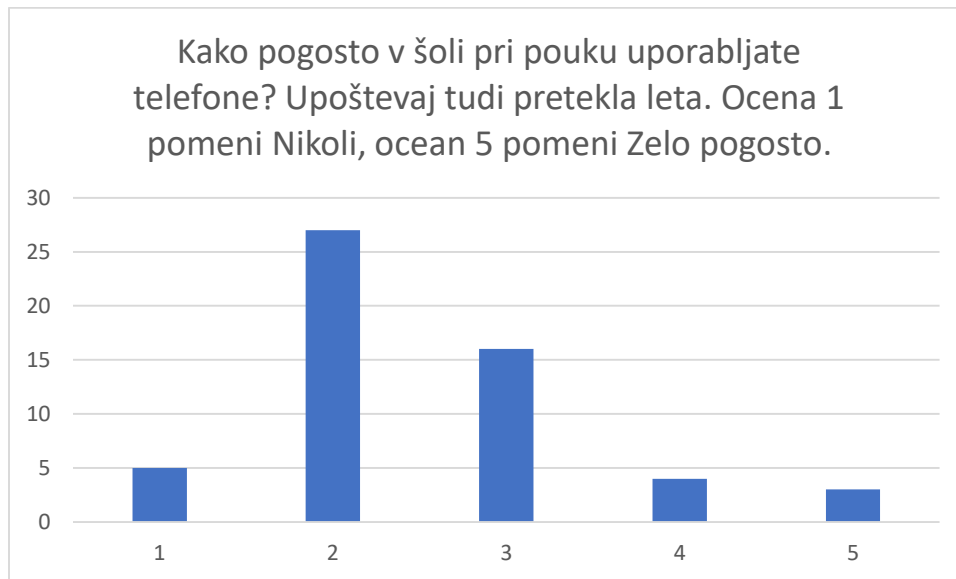
Graf 4: Ali je besedilo na telefonu čitljivo?



Večini učencev se je zdelo gradivo zelo dobro ali dobro čitljivo. Težava oz. slabša čitljivost se je pojavljala pri napravah, ki imajo manjši zaslon. Morda bi bila ustrezen rešitev uporaba tablice.

5. Kako pogosto v šoli pri pouku uporabljate telefone? Upoštevaj tudi pretekla leta. Ocena 1 pomeni Nikoli, ocaen 5 pomeni Zelo pogosto.

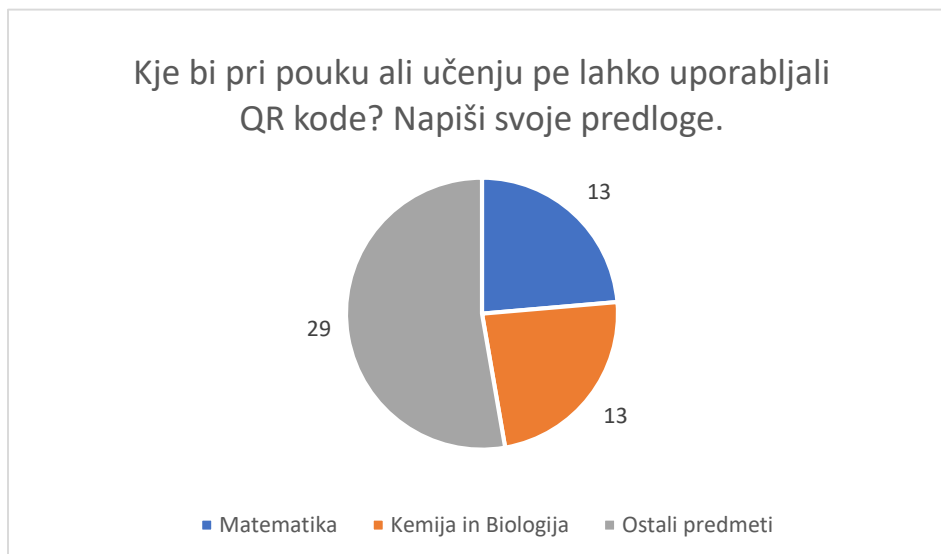
Graf 5: Kako pogosto v šoli pri pouku uporabljate telefone?



Iz odgovorov lahko razberemo, da učenci telefone pri pouku večinoma redko uporabljajo. Do razlik med učenci prihaja najverjetneje zaradi različnih učiteljev pri manjših učnih skupinah in različnih izbirnih predmetov. Na primer pri izbirnem predmetu računalništva, se telefon pogosteje uporablja.

6. Kje bi pri pouku ali učenju še lahko uporabljali QR kode? Napiši svoje predloge.

Graf 6: Odgovor na 6. vprašanje iz ankete



Iz grafa lahko vidimo, da je največ učencev predlagalo uporabo telefonov pri matematiki. Nato sledita kemija in biologija, ki smo ju uvrstili v isti razred. Predlagali so tudi geografijo, fiziko, računalništvo, pri testih, itd., kar je na grafu zajeto pod ostalimi predmeti.

7. Kako bi ocenil pouk z uporabo telefona? Oцени z zvezdicami.

Graf 7: Kako bi ocenil pouk z uporabo telefona?



Iz grafa je razvidno, so učenci s povprečno oceno 4,5 tovrsten pouk zelo dobro oz. odlično ocenili.

8. Kako bi ocenil uporabo QR kod pri pouku? Oцени z zvezdicami.

Graf 8: Kako bi ocenil uporabo QR kod pri pouku?



Iz grafa lahko vidimo, da so učenci uporabo QR kode pri pouku zelo dobro ocenili. Kar sovpada z oceno čitljivosti gradiv in težavnosti uporabe čitalca QR kod.

9. Ali se ti zdi uporaba QR kode ustrezna kot povezava do učnega gradiva? Oцени z zvezdicami.

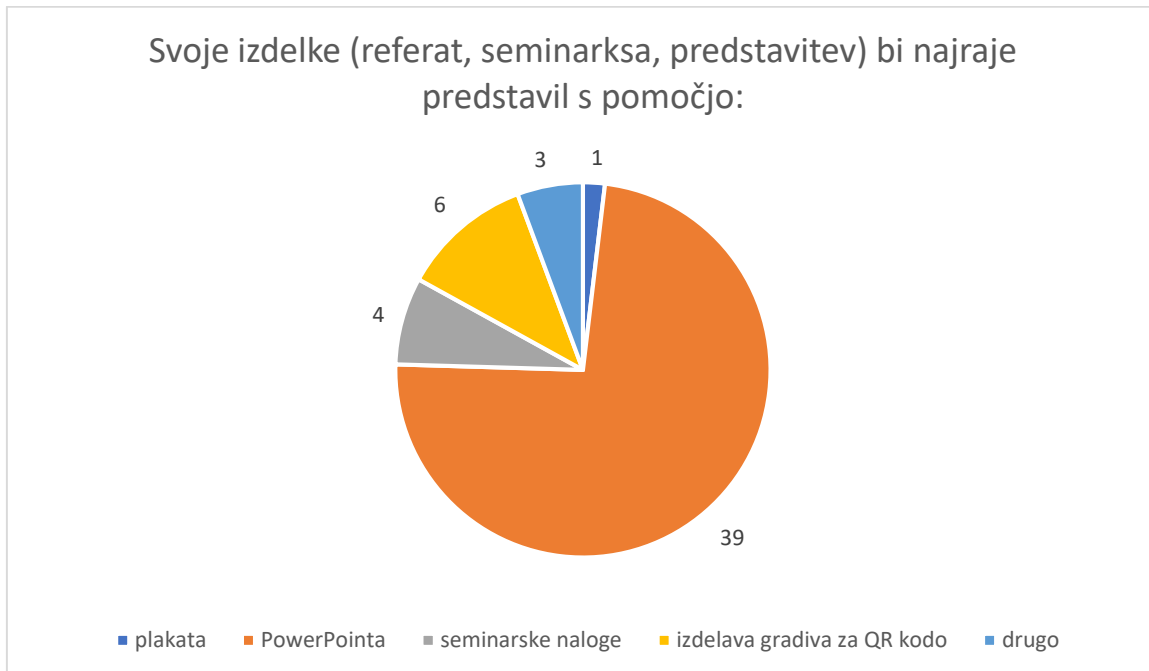
Graf 9: Ali se ti zdi uporaba QR kode ustrezna kot povezava do učnega gradiva?



Iz grafa lahko razberemo, da se jim zdi uporaba QR kode kot povezava do učnega gradiva uporabna. Ocenili so jo z oceno 4,1. Ocena sovpada z oceno čitljivosti učnih gradiv.

10. Svoje izdelke (referat, seminarska, predstavitev) bi najraje predstavil s pomočjo

Graf 10: Svoje izdelke (referat, seminarska, predstavitev) bi najraje predstavil s pomočjo



Iz grafa je razvidno, da bi večina učencev za predstavitve izdelkov še vedno najraje uporabila Power Point. 6 od anketiranih učencev se je odločilo za predstavitev s pomočjo QR kode. Mislim, da učencem največjo oviro predstavlja pomankanje znanja iz objavljanja prispevkov na spletno stran. Power Point pa poznajo, saj ga uporabljajo že od 5. razreda.

4. RAZPRAVA

Moje prvo problemsko vprašanje je bilo: Ali je uporaba QR kod dovolj enostavna za uporabo pri pouku? Če upoštevam odgovore na prvo, drugo in tretje vprašanje v anketnem vprašalniku, lahko povzamem: Učenci so odgovarjali, da niso imeli težav, večinoma so za pripravo porabili manj kot 2 minuti, uporabo QR kod pa so ocenili kot nezahtevno. Iz tega sklepam, da je uporaba QR kod dovolj enostavna za uporabo pri pouku.

Drugo problemsko vprašanje je bilo: Ali je digitalizirano gradivo dostopno z QR kodo ustrezno za uporabo pri pouku? Na to vprašanje lahko odgovorim pritrdilno glede na odgovore iz četrtega, osmega in devetega vprašanja v anketnem vprašalniku. Večina učencev je ocenila dostopnost gradiva za uporabo pri pouku z zelo pozitivnim odgovorom, zelo dobro so ocenili tudi čitljivost gradiva in uporabo QR kode pri pouku.

Tretje problemsko vprašanje je bilo: Ali je uporaba telefonov pri pouku za učenje ustrezna? Na to vprašanje lahko odgovorim s pomočjo četrtega in sedmega vprašanja iz anketnega vprašalnika. Iz odgovorov lahko razberemo, da so se gradiva zdela učencem čitljiva in telefoni pri pouku po oceni učencev ustrezni in uporabni. Predlagali so tudi predmetna področja, kjer bi po njihovem mnenju še lahko uporabljali QR kode po vzoru učne izkušnje pri kemiji. Glede na to lahko povzamem, da je uporaba telefonov pri pouku za učenje ustrezna.

Četrto problemsko vprašanje je bilo: Ali je uporaba Arnes spletišča ustrezna za objavljanje digitalizirano gradivo? Učenci so odgovorili, da je bilo gradivo čitljivo in tudi splošna učna izkušnja je zelo dobro ocenjena. Iz tega sklepam, da so Arnes spletišča ustrezna. Tudi moja uporabniška izkušnja ustvarjanja spletišča, digitalizacije gradiv in objavljanja prispevkov govori temu v prid. Sicer je potrebnega nekaj predznanja in vodstva učitelja za postavitve in administracijo spletišča. Podobno kot so nam morali v šoli pokazati uporabo drugih orodij in aplikacij. Ko je spletišče postavljeno, je objava prispevkov zelo enostavna, podobna na primer objavljanju na Facebooku. Zelo dobro je tudi to, da so ta gradiva vedno na voljo.

5. ZAKLJUČEK

V tej raziskovalni nalogi sem obravnaval uporabo telefonov in QR kod pri pouku. Najprej sem se nekaj naučil o QR kodah, saj me ta tema zelo privlači. Izdelal sem anketo z 10 vprašanji na katero

je odgovorilo 55 učencev osmega in devetega razreda osnovne šole. Ugotovil sem, da je veliko učencev zelo dobro ali odlično ocenilo pouk z telefonom in QR kodami. Takšnih ur na naši šoli nimamo veliko in so učenci še toliko bolj navdušeni. Učenci uporabo QR kod ocenjujejo kot enostavno in predlagajo uporabo tudi pri drugih predmetih npr. matematika, biologija, kemija... Postavitev spletišča na Arnes spletu sicer zahteva nekaj znanja, vendar je kasneje objavljane prispevkov zelo enostavno. Učenci bi za lastno predstavitev še vedno najraje izbrali Power Point, vendar to pripisujemo neznanju na področju uporabe spletišč, kar sicer ni bil namen raziskovalne naloge.

So se nam pa tekom raziskave porodila še dodatna vprašanja, ki bi lahko raziskavo izboljšala. Zanimivo bi bilo dokumentirati izkušnjo učiteljice kemije, ki je na tak način izvajala pouk. Iz vidika vloženega dodatnega dela, tehničnih težav in učnega učinka. Morda bi bilo smiselno izvesti pouk v vsakem oddelku z drugo metodo in nato s preverjanjem znanja ugotoviti, če je metoda z uporabo QR kode dejansko tudi dovolj učinkovita v primerjavi s klasičnim poukom.

V vsakem primeru smo z raziskavo pripomogli vsaj k popestritvi pouka za bodoče generacije, saj so vsa gradiva ostala dostopna na ustvarjenem spletišču.

6. VIRI

1. Telekom Slovenije. (2013). Kaj je QR koda. *Tehnik*. Pridobljeno 11. 1. 2020 na: <https://tehnik.telekom.si/qr-koda>
2. Spletnik. (2011). Kaj je QR koda?. Pridobljeno 11. 1. 2020 na: <https://spletnik.si/blog/kaj-je-qr-koda/>
3. Varni na internetu. (2014). QR koda – zakrita nevarnost. Pridobljeno 11. 1. 2020 na: <https://www.varninainternetu.si/kaj-se-skriva-za-qr-kodo/>
4. Arnes Splet. Pridobljeno 18. 1. 2020 na: <https://splet.arnes.si/>
5. WPklub. (2015). Kaj je WordPress?. Pridobljeno 18. 1. 2020 na: <https://www.wpklub.si/kaj-je-wordpress>
6. WP Splet. (2020). Kaj je Word Press?. Pridobljeno 18. 1. 2020 na: <https://www.wpsplet.si/kaj-je-wordpress/>

7. PRILOGA

Anketni vprašalnik

1. Si imel pri nameščanju QR kode čitalnika na telefon težave?
 - a) DA
 - b) NE

2. Približno koliko časa si potreboval, da si lahko začel odčitavati QR kode? Torej koliko časa si potreboval za namestitev QR kode čitalnika na telefon?
 - a) Manj kot 2 minuti
 - b) Med 2 in 5 minut
 - c) Med 5 in 10 minut
 - d) Več kot 10 minut

3. Kako zahtevno se ti zdi odčitavanje QR kod? Ocena 1 pomeni Sploh ni zahtevno, ocena 5 pomeni Zelo zahtevno.
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5

4. Ali je besedilo na telefonu čitljivo? To pomeni, če si lahko vse prebral in si ogledal slike? Ocena 1 pomeni Nečitljivo, ocena 5 pomeni zelo dobro čitljivo.
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5

5. Kako pogosto v šoli pri pouku uporabljate telefone? Upoštevaj tudi pretekla leta. Ocena 1 pomeni Nikoli, ocena 5 pomeni Zelo pogosto.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

6. Kje pri pouku ali učenju še lahko uporabljamo QR kode? Napiši svoje predloge

7. Kako bi ocenil pouk z uporabo telefona? Oцени z zvezdicami.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

8. Kako bi ocenil uporabo QR kod pri pouku? Oцени z zvezdicami.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

9. Ali se ti zdi uporaba QR kode ustrezna kot povezava do učnega gradiva? Oceni z zvezdicami.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

10. Svoje izdelke (referat, seminarska, predstavitev) bi najraje predstavil s pomočjo:

- a) Plakata
- b) PowerPointa
- c) Seminarske naloge
- d) Izdelava gradiva za QR kodo
- e) Drugo