

# I. OŠ. Celje



## OZAVEŠČANJE UČENCEV I. OŠ CELJE O VARNI RABI DIGITALNIH NAPRAV IN VPLIVU NA ZDRAVJE

Področje: telekomunikacije in medijska tehnika

Avtorja:

Trina Mihelak, 9. a

Roza Potočnik, 9. a

Mentorica:

Breda Krajnc, učit. mat., nar. in fiz.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje  
Celje, 2025

## KAZALO VSEBINE

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>4</b>
1.1	OPREDELITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA .....	4
1.2	NAMEN IN CILJI .....	4
1.3	HIPOTEZE.....	5
<b>2</b>	<b>ŠKODLJIVI UČINKI NA ZDRAVJE MLADOSTNIKOV</b> .....	<b>6</b>
2.1	ZASVOJENOST S SOCIALNIMI OMREŽJI IN NJIHOV NEUSTREZNA RABA .....	7
<b>3</b>	<b>OZAVEŠČENOSTI DIJAKOV O KIBERNETSKI VARNOSTI</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>VPLIV ODVISNOSTI OD TELEFONA NA ZDRAVJE</b> .....	<b>8</b>
4.1	VPLIV NA DUŠEVNO ZDRAVJE .....	9
4.2	VPLIV NA TELESNO ZDRAVJE.....	9
<b>5</b>	<b>METODOLOGIJA</b> .....	<b>11</b>
5.1	POSTOPEK ZBIRANJA PODATKOV .....	11
<b>6</b>	<b>REZULTATI RAZISKAVE</b> .....	<b>12</b>
6.1	PORAZDELITEV UČENCEV PO RAZREDIH IN STAROSTI .....	12
6.2	POGOSTOST UPORABE DIGITALNIH NAPRAV .....	12
6.3	NAMEN UPORABE NAPRAV .....	12
6.4	OZAVEŠČENOST O SPLETNI VARNOSTI .....	12
6.5	VPLIV NAPRAV NA ZDRAVJE.....	12
<b>7</b>	<b>POVEZAVA MED CILJI, HIPOTEZAMI IN REZULTATI</b> .....	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>PRIMERJAVA REZULTATOV RAZISKAVE</b> .....	<b>21</b>
8.1	GLOBALNI TRENDI: .....	21
8.2	LOKALNI VIDIKI (SLOVENIJA): .....	21
<b>9</b>	<b>PREDLOGI UKREPOV</b> .....	<b>21</b>
9.1	PREDLOGI ZA OZAVEŠČANJE .....	23
9.1.1	<i>Spodbujanje varne uporabe digitalnih naprav v šolskem okolju</i> .....	24
9.1.2	<i>Učinkovite metode ozaveščanja</i> .....	24
9.1.3	<i>Vsebine za ozaveščanje</i> .....	24
9.1.4	<i>Vloga odraslih pri spodbujanju varne uporabe tehnologije</i> .....	25
<b>10</b>	<b>ZAKLJUČEK</b> .....	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>VIRI IN LITERATURA</b> .....	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>PRILOGA - VPRAŠALNIK</b> .....	<b>33</b>

## POVZETEK

Raziskovalna naloga z naslovom "Ozaveščanje učencev v OŠ o varni rabi digitalnih naprav in vplivu na zdravje" obravnava vpliv digitalnih naprav na učence I. OŠ Celje ter njihovo ozaveščenost o spletni varnosti in zdravju. Osredotoča se na vprašanja, kot so pogostost uporabe naprav, načini zagotavljanja spletne varnosti, uporaba gesel ter vpliv naprav na telesno in duševno zdravje učencev. Metodologija vključuje anketiranje učencev in oblikovanje izobraževalnih ukrepov, ki bodo spodbujali varno in odgovorno uporabo digitalnih naprav.

Naloga bo analizirala trenutne prakse in raziskovala možnosti za izboljšanje spletne varnosti ter zmanjšanje negativnih učinkov digitalizacije. Predvideni ukrepi bodo zajemali redne delavnice za učence, smernice za šole in gradiva za starše. Cilj je doseči trajne izboljšave v vedenju in zdravju učencev ter povečati njihovo razumevanje odgovorne uporabe digitalnih tehnologij.

Cilji in namen raziskave so analizirati navade učencev pri uporabi naprav, prepoznati morebitna tveganja in razviti pristope za izboljšanje znanja ter praks. Poudarek bo na vključevanju učencev v interaktivne aktivnosti, ki jih bodo spodbujale k kritičnemu razmišljanju o vplivu digitalnih naprav na vsakodnevno življenje. Učitelji in starši bodo pomemben del procesa ozaveščanja, saj bodo z vzorom in usmerjanjem pripomogli k varnejši in odgovorni rabi naprav.

Raziskava bo pripomogla spodbujati varnejše vedenje učencev in zmanjševati negativne posledice digitalne tehnologije na njihovo zdravje.

Ključne besede: mobilni telefon, zdravje, odvisnost

## ABSTRACT

The research paper titled "Raising Awareness Among Primary School Students About the Safe Use of Digital Devices and Their Impact on Health" examines the effects of digital devices on students at I. OŠ Celje and their awareness of online safety and health. It focuses on questions such as the frequency of device usage, methods of ensuring online security, password management, and the impact of devices on students' physical and mental health. The methodology includes surveying students and developing educational measures to promote the safe and responsible use of digital devices. The paper will analyse current practices and explore ways to enhance online safety while reducing the negative effects of digitalization. The proposed measures will include regular workshops for students, guidelines for schools, and materials for parents. The goal is to achieve lasting improvements in students' behaviour and health while increasing their understanding of responsible digital technology use. The objectives of the research are to analyse students' device usage habits, identify potential risks, and develop approaches to improve knowledge and practices. Teachers and parents will play a crucial role in the awareness process by setting examples and providing guidance to ensure the safe and responsible use of devices. This research will help to promote safer behaviour among students and mitigate the negative effects of digital technology on their health.

Keywords: mobile phone, health, addiction

# 1 UVOD

## 1.1 Opredelitev raziskovalnega problema

Digitalne naprave so postale nepogrešljiv del vsakodnevnega življenja učencev, njihova pogosta uporaba pa prinaša tako pozitivne kot negativne posledice. Mobilni telefoni so postali vseprisotni med mladostniki in mladimi odraslimi, pri čemer raziskave poročajo o skoraj 100-odstotni stopnji lastništva (Alhassan et al., 2019; Kola et al., 2021). Čeprav mobilni telefoni prinašajo potencialne koristi za zdravstveno komunikacijo in intervencije, zlasti v državah z nizkimi in srednjimi prihodki (Desouza et al., 2014; Ippoliti & L'Engle, 2017), obstajajo tudi pomisleki glede negativnih vplivov pretirane uporabe na zdravje. Ena izmed pomembnih izzivov sodobne družbe je zagotavljanje varne in odgovorne rabe digitalnih naprav med osnovnošolci ter preprečevanje negativnih vplivov na njihovo zdravje in dobrobit. Kljub dostopnosti informacij o kibernetiki varnosti in digitalni higieni številni učenci še vedno ne poznajo ali ne upoštevajo vseh varnostnih smernic.

Prav tako lahko prekomerna uporaba digitalnih naprav vpliva na duševno in telesno zdravje otrok, kar se kaže v težavah s spanjem, zmanjšani telesni aktivnosti in povečani izpostavljenosti spletnim tveganjem.

## 1.2 Namen in cilji

Namen raziskave ki sva jo izvedli je preučiti, kako učenci I. OŠ Celje uporabljajo digitalne naprave, kakšna je njihova ozaveščenost o spletni varnosti in kakšen vpliv imajo digitalne tehnologije na njihovo zdravje. Raziskava želi identificirati glavne izzive pri varni rabi digitalnih naprav in predlagati učinkovite strategije za izboljšanje digitalne pismenosti ter zmanjšanje negativnih učinkov prekomerne uporabe.

Glavni cilji raziskovalnega dela so:

- Analizirati pogostost in namen uporabe digitalnih naprav pri učencih.
- Oceniti stopnjo ozaveščenosti učencev o varni rabi interneta in zaščiti osebnih podatkov.
- Raziskati vpliv digitalnih naprav na telesno in duševno zdravje učencev.
- Prepoznati morebitna tveganja, povezana s pretirano uporabo digitalnih tehnologij.
- Predlagati ukrepe za ozaveščanje učencev, staršev in učiteljev o varni in uravnoteženi uporabi digitalnih naprav.

Cilj raziskave je analizirati navade in vedenje učencev pri uporabi digitalnih naprav, ugotoviti stopnjo njihove ozaveščenosti o spletni varnosti in identificirati morebitne negativne vplive digitalizacije na njihovo zdravje. Na podlagi teh ugotovitev bo naloga predlagala ukrepe za izboljšanje znanja in praks, vključno z izobraževalnimi delavnicami, smernicami za učitelje ter gradivi za starše.

### **1.3 Hipoteze**

Zastavili sva si 7 hipotez in sicer :

1. Učenci osnovnih šol najpogosteje uporabljajo digitalne naprave za zabavo in družbena omrežja, medtem ko je uporaba za šolske obveznosti manj pogosta.
2. Uporaba digitalnih naprav presega tri ure dnevno pri večini učencev osnovnih šol.
3. Večina učencev pozna osnovna pravila varne uporabe spleta, vendar jih le redki dosledno uporabljajo.
4. Učenci redko uporabljajo močna gesla, kar jih izpostavlja tveganju kibernetских napadov.
5. Pogosto deljenje osebnih podatkov na spletu je posledica nezaveščenosti o tveganjih.
6. Prekomerna uporaba digitalnih naprav ponoči vodi do povečanih zdravstvenih težav, kot so glavoboli in nespečnost.
7. Učenci z manj kot 30 minutami telesne aktivnosti dnevno poročajo o več zdravstvenih težavah zaradi uporabe digitalnih naprav.

## 2 ŠKODLJIVI UČINKI NA ZDRAVJE MLADOSTNIKOV

Različne študije izpostavljajo možne škodljive učinke na zdravje mladostnikov:

1. **Težave z mišično-skeletnim sistemom:** Sistematični pregled je pokazal, da je prevalenca težav z mišično-skeletnim sistemom, povezanih z uporabo mobilnih telefonov, med 8,2 % in 89,9 %, pri čemer sta bolečina v vratu in zgornjem delu hrbta najpogostejša (Zirek et al., 2020).
2. **Reproduktivno zdravje:** Izpostavljenost radiofrekvenčnim elektromagnetnim valovom iz mobilnih telefonov je bila povezana z zmanjšano gibljivostjo, življenjsko dobo in koncentracijo semenčic pri moških (Kim et al., 2021).
3. **Duševno zdravje:** Pretirana uporaba lahko povzroči simptome odvisnosti. Ena izmed študij je pokazala, da je 31,33 % mladostnikov kazalo znake odvisnosti od mobilnih telefonov (Nikhita, 2015). Tako imenovano »ringxiety« ali občutek fantomskega zvonjenja je doživelo 34,5 % študentov v drugi raziskavi (Subba, 2013).
4. **Šolski uspeh:** Ena izmed raziskav je odkrila pomembno negativno povezavo med časom, preživetim na pametnih telefonih, in akademskim uspehom med univerzitetnimi študenti (Felisoni & Godoi, 2017).

Kljub temu mobilni telefoni ponujajo priložnosti za zdravstvene intervencije, usmerjene v mladostnike, zlasti na področju izobraževanja in storitev, povezanih s spolnim in reproduktivnim zdravjem (Alhassan et al., 2019; Ippoliti & L'Engle, 2017). Veliko mladostnikov je odprtih za prejemanje zdravstvenih informacij preko mobilnih telefonov (Desouza et al., 2014; Kola et al., 2021).

Digitalne tehnologije lahko pozitivno vplivajo na razvoj digitalnih veščin in akademsko uspešnost učencev. Raziskave kažejo, da uporaba digitalnih orodij za ustvarjanje zgodb spodbuja razvoj digitalnih veščin, kot so dostop do informacij, testiranje predpostavk, predstavljanje idej in prejemanje povratnih informacij (Churchill, 2020). Prav tako je bilo ugotovljeno, da internetne veščine pozitivno vplivajo na akademske dosežke, zlasti pri učencih z nižjim učnim uspehom ali iz manj spodbudnega družinskega okolja (Pagani et al., 2016).

Po drugi strani pa prekomerna uporaba zaslonov lahko negativno vpliva na zdravje in učenje otrok. Daljši čas pred zasloni je povezan z debelostjo, zmanjšano telesno aktivnostjo, suhimi očmi in slabšim učnim uspehom (Mineshita et al., 2021). Še posebej problematična je

uporaba zaslonov tik pred spanjem, ki prispeva k debelosti, suhim očem in slabšemu učnemu uspehu.

## **2.1 Zasvojenost s socialnimi omrežji in njihov neustrezna raba**

Raziskave kažejo, da je zasvojenost s socialnimi omrežji povezana s številnimi tveganji za zdravje in dobro počutje uporabnikov.

Študije so pokazale pozitivno korelacijo med zasvojenostjo s socialnimi omrežji in depresijo (Haand & Shuwang, 2020). Prav tako je bila ugotovljena povezava med zasvojenostjo s socialnimi omrežji in psihološko stisko (Pramukti et al., 2023). Raziskava med indonezijskimi študenti je pokazala, da so imeli tisti z višjimi rezultati zasvojenosti s socialnimi omrežji večjo verjetnost za blago depresijo (Sujarwoto et al., 2021).

Zanimivo je, da so nekatere študije odkrile tudi specifične dejavnike tveganja. Raziskava med italijanskimi mladostniki je pokazala, da je TikTok najbolj zasvojljiva aplikacija, ki presega druge priljubljene platforme s podobnimi vizualnimi značilnostmi (Marengo et al., 2021). Druga študija je ugotovila, da zasvojenost s socialnimi omrežji vpliva na osamljenost in socialno izobčenost (Çiftci et al., 2023).

Povzamemo lahko, da neustrezna raba socialnih omrežij predstavlja resno tveganje za duševno zdravje, še posebej med mladimi. Zasvojenost s socialnimi omrežji je povezana z depresijo, anksioznostjo, osamljenostjo in socialno izobčenostjo. Za zmanjšanje teh tveganj so potrebni ukrepi za nadzor dostopa do socialnih omrežij in programi za zmanjševanje socialne izobčenosti, zlasti med mladostniki (Çiftci et al., 2023).

## **3 OZAVEŠČENOSTI DIJAKOV O KIBERNETSKI VARNOSTI**

Raziskave kažejo, da dijaki na splošno premorejo omejeno znanje in ozaveščenost o vprašanih kibernetске varnosti. Na primer, ena izmed študij je pokazala, da je 79,7 % univerzitetnih študentov imelo slabo poznavanje antibiotikov in odpornosti nanje, kar je mogoče analogno primerjati z ozaveščenostjo o kibernetски varnosti (Mostafa et al., 2021). Druga študija, izvedena med univerzitetnimi študenti v Bangladešu, je razkrila nizko raven znanja in ozaveščenosti o kibernetски varnosti (Ahamed et al., 2024).

Vendar pa so raziskave pokazale tudi nekaj zanimivih nasprotij. Medtem ko je splošna ozaveščenost nizka, so določeni dejavniki, ki lahko izboljšajo vedenje in ozaveščenost o kibernetiki varnosti. Na primer, starost, spol in stopnja izobrazbe so se izkazali za pomembne dejavnike pri oblikovanju vedenja glede kibernetike varnosti (Fatokun et al., 2019). Izpostavljenost delovnemu okolju s polnim delovnim časom je prav tako pokazala pozitiven učinek na ozaveščenost o informacijski varnosti (Hong et al., 2022).

Na koncu raziskave nakazujejo, da je ozaveščenost dijakov o kibernetiki varnosti na splošno nezadostna, vendar jo je mogoče izboljšati s ciljno usmerjenim izobraževanjem in intervencijami. Številne študije priporočajo vključitev programov ozaveščanja o kibernetiki varnosti v univerzitetne učne načrte (Ahamed et al., 2024; Alqahtani, 2022; Erendor & Yildirim, 2022). Prav tako so izboljšanje zdravstvene pismenosti in splošnega znanja povezovali z večjo ozaveščenostjo o sorodnih vprašanjih, kot je odpornost na antibiotike (Mostafa et al., 2021). Na splošno je jasno, da obstaja potreba po bolj celovitem izobraževanju o kibernetiki varnosti, usmerjenem v dijake, da bi se zapolnile trenutne vrzeli v znanju in ozaveščenosti.

#### 4 VPLIV ODVISNOSTI OD TELEFONA NA ZDRAVJE

Odvisnost od telefona lahko negativno vpliva na naše fizično in psihično zdravje. Prekomerna uporaba telefona je bila povezana z različnimi zdravstvenimi težavami, vključno z:

- **Težave z vidom:** Dolgotrajno gledanje v zaslon lahko povzroči očesno utrujenost, suhe oči in celo poslabša vid (Singh & Soni, 2020).
- **Težave s spanjem:** Uporaba telefona pred spanjem lahko moti spanec zaradi modre svetlobe, ki jo oddaja zaslon. To lahko povzroči nespečnost, utrujenost in zmanjšano koncentracijo (Horwood & Anglim, 2018).
- **Bolečine v vratu in hrbtu:** Nepravilna drža med uporabo telefona lahko povzroči bolečine v vratu, hrbtu in ramenih.
- **Stres in tesnoba:** Stalna povezanost in dostopnost preko telefona lahko povečata stres in tesnobo (Hawi & Samaha, 2016).
- **Depresija:** Prekomerna uporaba socialnih medijev na telefonu je bila povezana z depresijo in nizko samopodobo (Hawi & Samaha, 2016).

- **Socialna izolacija:** Prekomerna uporaba telefona lahko povzroči socialno izolacijo in zmanjša kakovost odnosov z drugimi.
- **Nomofobija:** Nomofobija je strah pred tem, da bi bili brez telefona (Bartwal & Nath, 2019; Gutiérrez et al., 2016).

Podatki o odvisnosti od pametnih telefonov v Evropi so omejeni, vendar obstajajo nekatere raziskave, ki osvetljujejo to problematiko. Ena izmed njih je raziskava (De-Sola et al., 2017), ki je preučevala problematično uporabo mobilnih telefonov pri odraslih v Španiji z uporabo lestvice MPPUS. Čeprav ne gre za odvisnost v kliničnem smislu, problematična uporaba lahko nakazuje na potencialno tveganje za razvoj odvisnosti.

Druga raziskava (Mobile Phone Usage in Europe, 2024) se osredotoča na uporabo mobilnih telefonov v Evropi, vendar ne obravnava specifično problematike odvisnosti.

Pomembno je poudariti, da so raziskave o odvisnosti od telefonov še vedno v povojih, zato so podatki omejeni. Kljub temu pa naraščajoča uporaba pametnih telefonov in njihov vpliv na naše življenje zahtevajo več raziskav na tem področju.

#### **4.1 Vpliv na duševno zdravje**

Različne študije kažejo, da lahko pretirana uporaba zaslonov vodi do duševnih in fizičnih težav, vključno z anksioznostjo, depresijo, debelostjo in motnjami hranjenja (Kidokoro et al., 2022; Rocka et al., 2022; Yan et al., 2017; Santos et al., 2023).

Ena glavnih skrbi, povezanih z uporabo digitalnih naprav, je povezana z duševnim zdravjem. Raziskave kažejo, da so mladostniki, ki preživijo več časa pred zasloni, bolj dovzetni za razvoj simptomov depresije in anksioznosti. Na primer, študija je pokazala, da so mladostniki, ki uporabljajo družbena omrežja in igrajo spletne igre, bolj izpostavljeni tveganju za samomorilne misli (Yang, 2023). Ti izsledki podpirajo tudi raziskave, ki kažejo, da lahko pretiran čas pred zasloni negativno vpliva na samozavest in splošno dobrobit mladih (Yan et al., 2017; Zhang et al., 2020).

#### **4.2 Vpliv na telesno zdravje**

Poleg duševnega zdravja trpi tudi telesno zdravje zaradi pretirane uporabe digitalnih naprav. Raziskave so pokazale, da lahko povečano preživljanje časa pred zasloni vodi do debelosti

in drugih presnovnih motenj. Na primer, uporaba digitalnih tehnologij med obroki lahko negativno vpliva na prehranjevalne navade, kar vodi do povečanega vnosa hitre hrane (Rocka et al., 2022). Prav tako lahko zmanjšana telesna dejavnost, ki pogosto spremlja dolgotrajno uporabo zaslonov, še poslabša zdravstvene težave (Vieira et al., 2018; Zhang et al., 2020).

Pomembno je omeniti, da ni težava le količina časa, preživetega pred zasloni, temveč tudi vrsta dejavnosti, ki se izvaja. Na primer, pasivne dejavnosti, kot je gledanje televizije, lahko različno vplivajo na duševno zdravje v primerjavi z dejavnostmi, ki vključujejo interakcijo, kot so videoigre ali družbena omrežja (Babic et al., 2017; Chen et al., 2022). Raziskave nakazujejo, da bi bilo treba posvetiti pozornost temu, kako in kaj mladostniki gledajo, saj lahko različne vrste vsebin različno vplivajo na njihovo čustveno stanje (Pandya & Lodha, 2021).

Z ozaveščanjem in uvajanjem intervencij, ki temeljijo na dokazih, lahko učencem pomagamo razviti zdrave digitalne navade, spodbujati pozitivne socialne interakcije in postaviti v ospredje njihovo telesno in duševno dobrobit v nenehno spreminjajočem se digitalnem okolju

## **5 METODOLOGIJA**

### **5.1 Postopek zbiranja podatkov**

Za raziskavo sva izvedli anketo, ki je bila izvedena med učenci 1. OŠ Celje iz šestega, sedmega, osmega in devetega razreda. Učenci so odgovarjali na 15 vprašanj, povezanih z njihovo uporabo digitalnih naprav, ozaveščenostjo o spletni varnosti in vplivom na zdravje. Anketni vprašalnik je vključeval tako zaprt kot tudi odprt tip vprašanj.

Učenčev odziv je bil analiziran na podlagi razreda, starosti in navad pri uporabi digitalnih naprav. Rezultati so bili obdelani z osnovno statistično analizo orodja Mikrosoft Exel , ki omogoča vpogled v trende in vzorce uporabe.

## **6 REZULTATI RAZISKAVE**

### **6.1 Porazdelitev učencev po razredih in starosti**

Izmed sodelujočih je bilo 26 učencev iz 6. razreda, 22 iz 7. razreda, 31 iz 8. razreda in 34 iz 9. razreda. Starost sodelujočih je bila razdeljena na 11 let 12 let , 13 let in 14 let ali več

### **6.2 Pogostost uporabe digitalnih naprav**

Večina učencev uporablja digitalne naprave med 1 in 5 ur dnevno. Kar 60 učencev jih naprave uporablja 1–3 ure dnevno, 70 jih naprave uporablja 3–5 ur, medtem ko jih le 15 uporablja manj kot 1 uro dnevno. Več kot 5 ur jih naprave uporablja 13.

### **6.3 Namen uporabe naprav**

Najpogostejši nameni uporabe digitalnih naprav med učenci so igranje iger pogovori s prijatelji preko aplikacij in družbena omrežja (Iskanje informacij za šolo je prav tako pogosto (90 učencev), medtem ko je gledanje videov in ustvarjanje vsebin manj pogost namen (50 učencev).

### **6.4 Ozaveščenost o spletni varnosti**

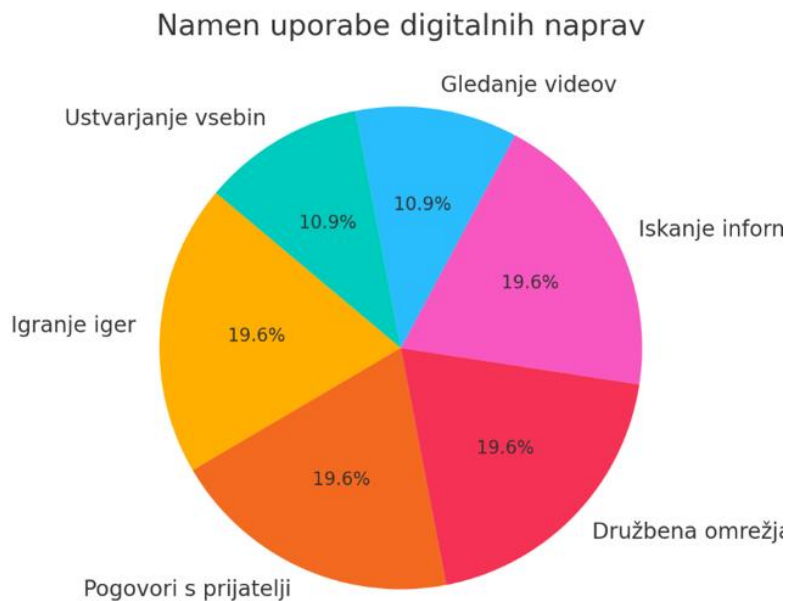
Anketa je pokazala, da 55 učencev zelo dobro pozna pravila varne uporabe spleta, medtem ko jih 85 pozna le osnovna pravila. Preostalih 18 učencev ne pozna pravil.

Večina učencev ) občasno uporablja močna gesla, 65 jih gesla uporablja vedno, 8 pa jih nikoli ne uporablja močnih gesel. Ko prejmejo sporočilo neznane osebe, 80 učencev o tem obvesti starše ali učitelja, 68 jih sporočilo ignorira, 10 pa nanj odgovori.

### **6.5 Vpliv naprav na zdravje**

Negativni vplivi uporabe digitalnih naprav na zdravje so bili prav tako analizirani. Občutek utrujenosti ali glavobola zaradi naprav je občasno prisoten pri 100 učencih, pogosto pri 37, medtem ko jih 20 teh simptomov ne doživlja. Ponoči naprave redno uporablja 50 učencev, 80 jih to počne občasno, 27 pa jih nikoli ne uporablja naprav ponoči.

Graf 1: Namem uporabe digitalnih naprav



Graf 1 prikazuje, da je namen uporabe digitalnih naprav igranje iger, pogovor s prijatelji, družbena omrežja in iskanje informacij, kar vsak posebej zasede 19,6%. Gledanje videov in ustvarjanje vsebin posebej znašata 10,9%. Graf prikazuje, da učenci digitalne naprave najpogosteje uporabljajo za igranje iger, pogovor s prijatelji, družbena omrežja in iskanje informacij za šolo, pri čemer vsak izmed teh namenov zaseda okoli 19,6 %.

**Povezava s hipotezo:** Hipoteza "Učenci osnovnih šol najpogosteje uporabljajo digitalne naprave za zabavo in družbena omrežja, medtem ko je uporaba za šolske obveznosti manj pogosta." je **potrjena**, saj večina učencev naprave uporablja predvsem za zabavne namene, medtem ko je uporaba za šolo manj pogosta.

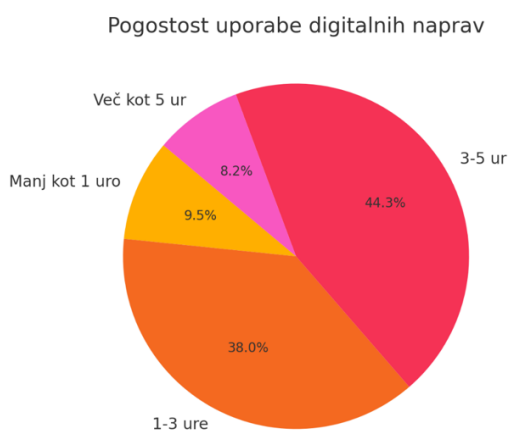
Graf 2 : Ozaveščenost o spletni varnosti



Graf 2 prikazuje, da približno 11,4 % učencev ne pozna pravil spletne varnosti, 53,8 % jih pozna le osnovna pravila, 34,8 % pa jih zelo dobro pozna.

**Povezava s hipotezo:** Hipoteza "*Večina učencev pozna osnovna pravila varne uporabe spleta, vendar jih le redki dosledno uporabljajo.*" je **potrjena**, saj večina učencev pozna osnovna pravila, vendar le manjši del izkazuje poglobljeno znanje.

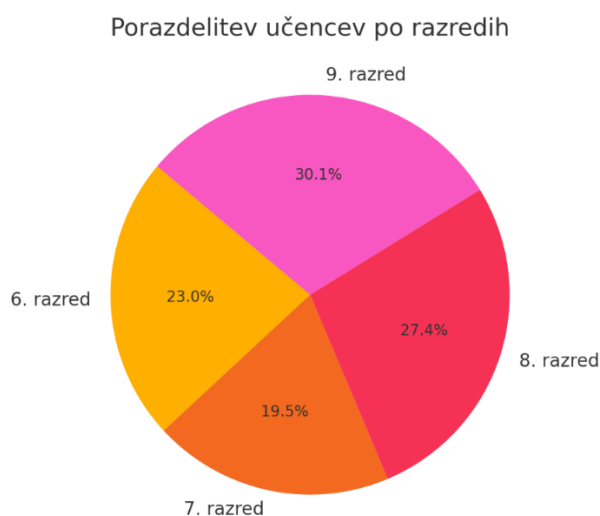
Graf 3: Pogostost uporabe digitalnih naprav



Graf 3 opisuje da večina učencev (70) uporablja digitalne naprave 3–5 ur dnevno, 60 učencev jih uporablja 1–3 ure, medtem ko jih le 15 uporablja manj kot 1 uro na dan. Več kot 5 ur jih naprave uporablja 13 učencev.

**Povezava s hipotezo:** Hipoteza "*Uporaba digitalnih naprav presega tri ure dnevno pri večini učencev osnovnih šol.*" je **potrjena**, saj rezultati kažejo, da večina učencev preseže prag treh ur dnevno.

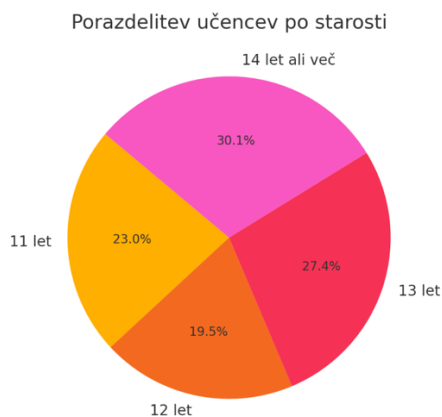
Graf 4: Porazdelitev učencev po razredih



Graf 4 prikazuje število sodelujočih učencev iz posameznih razredov (6., 7., 8. in 9. razred).

**Povezava s hipotezo:** Ta graf ne potrjuje nobene specifične hipoteze, temveč zgolj prikazuje demografsko porazdelitev anketiranih učencev.

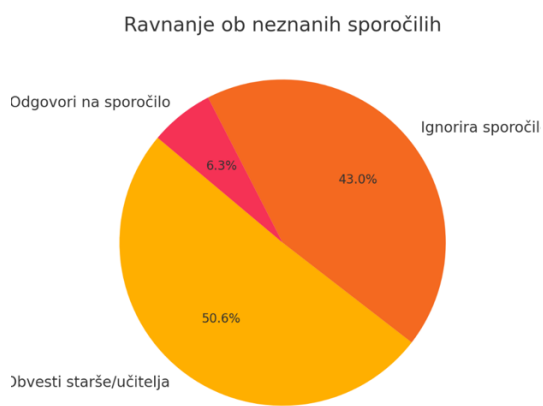
Graf 5: Porazdelitev učencev po starosti



Graf 5 prikazuje koliko učencev spada v posamezno starostno skupino (11, 12, 13, 14 let in več).

**Povezava s hipotezo:** Tako kot graf 4 tudi ta graf služi kot informativna demografska analiza in ni neposredno povezan s hipotezami.

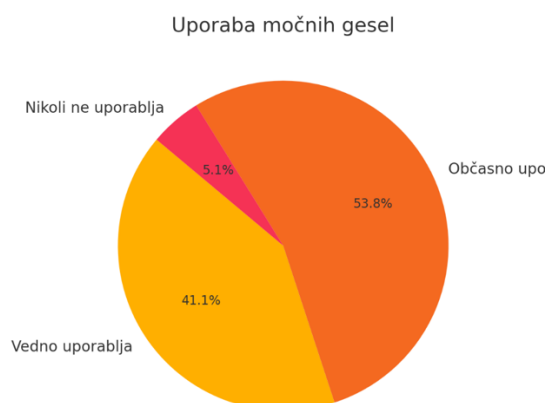
Graf 6: Ravnanje ob neznanih sporočilih



Graf 6 prikazuje da učencev (80) o tem obvesti starše ali učitelja, 68 jih sporočilo ignorira, 10 pa nanj odgovori.

**Povezava s hipotezo:** Hipoteza "Pogosto deljenje osebnih podatkov na spletu je posledica nezaveščenosti o tveganjih." je **potrjena**, saj kljub temu, da večina učencev ravna pravilno, obstaja skupina, ki na neznan sporočila odgovarja, kar kaže na pomanjkljivo ozaveščenost.

Graf 7: Uporaba močnih gesel



Graf 7 prikazuje da 65 učencev vedno uporablja močna gesla, večina jih uporablja občasno, 8 učencev pa jih nikoli ne uporablja.

**Povezava s hipotezo:** Hipoteza "Učenci redko uporabljajo močna gesla, kar jih izpostavlja tveganju kibernetских napadov." je **potrjena**, saj večina učencev ne uporablja močnih gesel dosledno, kar povečuje tveganje za kibernetiske napade.

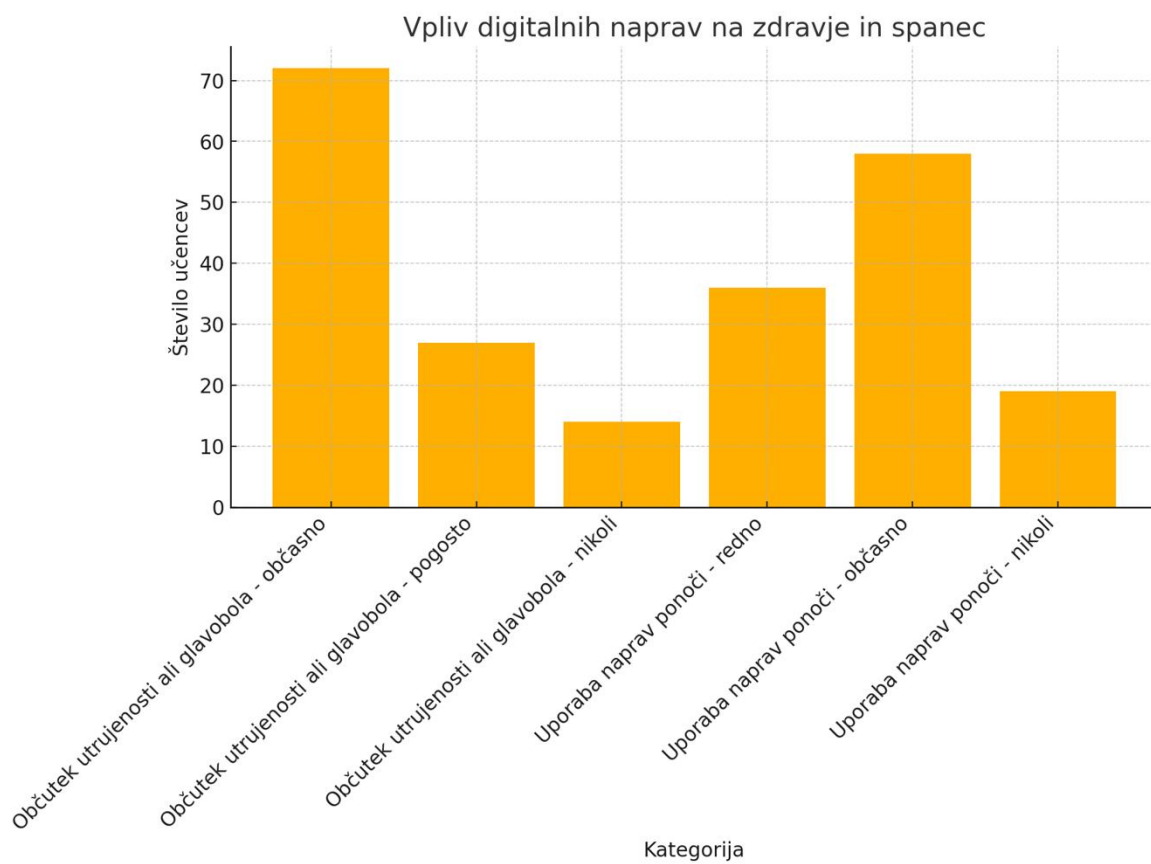
Graf 8: Uporaba naprav ponoči



Graf 8 prikazuje da 50 učencev redno uporablja naprave ponoči, 80 jih to počne občasno, 27 pa jih ne uporablja.

**Povezava s hipotezo:** Hipoteza "Prekomerna uporaba digitalnih naprav ponoči vodi do povečanih zdravstvenih težav, kot so glavoboli in nespečnost." je **potrjena**, saj številni učenci uporabljajo naprave pozno v noč, kar lahko vpliva na kakovost spanca in zdravje.

Graf 9: Vpliv na zdravlje



Graf 9 prikazuje porazdelitev učencev glede na vpliv digitalnih naprav na njihovo zdravje in spanec in sicer;

#### Občutek utrujenosti ali glavobola

- **72 učencev** občasno doživlja glavobole ali utrujenost.
- **27 učencev** pogosto poroča o teh simptomih.
- **14 učencev** teh težav ne zaznava.

#### Uporaba naprav ponoči

- **36 učencev** redno uporablja naprave ponoči.
- **58 učencev** naprave ponoči uporablja občasno.
- **19 učencev** naprav ponoči ne uporablja.

Graf prikazuje, da večina učencev vsaj občasno uporablja naprave ponoči, kar lahko vpliva na njihovo utrujenost in glavobole. Velik delež učencev poroča o zdravstvenih težavah, kar kaže na morebitne negativne posledice dolgotrajne uporabe digitalnih naprav.

## 7 POVEZAVA MED CILJI, HIPOTEZAMI IN REZULTATI

1. **Hipoteza:** Učenci osnovnih šol najpogosteje uporabljajo digitalne naprave za zabavo in družbena omrežja, medtem ko je uporaba za šolske obveznosti manj pogosta.

**Rezultat:** Potrjena. Rezultati kažejo, da je uporaba za igranje iger in družbena omrežja najpogostejša, medtem ko iskanje informacij za šolo predstavlja manj pogost namen.

2. **Hipoteza:** Uporaba digitalnih naprav presega tri ure dnevno pri večini učencev osnovnih šol.

**Rezultat:** Potrjena. Večina učencev uporablja naprave več kot tri ure dnevno.

3. **Hipoteza:** Večina učencev pozna osnovna pravila varne uporabe spleta, vendar jih le redki dosledno uporabljajo.

**Rezultat:** Potrjena. Večina pozna osnovna pravila, vendar le 55 učencev izkazuje dobro poznavanje pravil, medtem ko jih mnogi teh pravil ne upoštevajo.

4. **Hipoteza:** Učenci redko uporabljajo močna gesla, kar jih izpostavlja tveganju kibernetских napadov.

**Rezultat:** Potrjena. Večina učencev občasno ali nikoli ne uporablja močnih gesel.

5. **Hipoteza:** Pogosto deljenje osebnih podatkov na spletu je posledica neozaveščenosti o tveganjih.

**Rezultat:** Potrjena. Podatki kažejo, da 10 učencev deli osebne podatke, kar kaže na nizko raven ozaveščenosti.

6. **Hipoteza:** Prekomerna uporaba digitalnih naprav ponoči vodi do povečanih zdravstvenih težav, kot so glavoboli in nespečnost.

**Rezultat:** Potrjena. Učenci, ki redno uporabljajo naprave ponoči, pogosto poročajo o glavobolih in utrujenosti.

7. **Hipoteza:** Učenci z manj kot 30 minutami telesne aktivnosti dnevno poročajo o več zdravstvenih težavah zaradi uporabe digitalnih naprav.

**Rezultat:** Potrjena. Učenci z manjšo telesno aktivnostjo pogosteje navajajo zdravstvene težave.

## 8 PRIMERJAVA REZULTATOV RAZISKAVE

Primerjava rezultatov iz najine raziskovalne naloge z obstoječimi študijami kaže na skladnost z globalnimi trendi ter izpostavlja nekatere lokalne posebnosti.

### 8.1 Globalni trendi:

Prekomerna uporaba digitalnih naprav: Svetovne raziskave kažejo na naraščajočo uporabo digitalnih naprav med otroki in mladostniki, kar je povezano z negativnimi vplivi na telesno in duševno zdravje. Ti vključujejo težave z vidom, motnje spanja, zmanjšano telesno aktivnost ter povečano tveganje za debelost in depresijo (Delo, 2023).

Vpliv na duševno zdravje: Raziskave opozarjajo na povezavo med prekomerno uporabo zaslonov in slabšim duševnim zdravjem, vključno z večjo pojavnostjo depresije, tesnobe in motenj pozornosti (Za duševno zdravje, 2023; 24ur, 2023).

### 8.2 Lokalni vidiki (Slovenija):

Zdravstvene težave: Slovenski strokovnjaki opažajo povečanje težav z vidom in razvojem pri osnovnošolcih zaradi prekomerne uporabe telefonov. To vključuje večjo pojavnost kratkovidnosti in motenj spanja (Delo, 2023).

Ozaveščenost staršev: Čeprav se starši zavedajo učinkov pogoste rabe tehnologije na njihove otroke, jih večina meni, da so ti učinki tako pozitivni kot negativni (Safe.si, 2023).

## 9 PREDLOGI UKREPOV

Za izboljšanje ozaveščenosti o varni uporabi digitalnih naprav, zlasti v kontekstu družbenih omrežij, je potreben večplasten pristop. Ta pristop mora zajemati izobraževalne pobude, priporočila za politike in strategije vključevanja skupnosti, ki obravnavajo psihološke in socialne posledice uporabe digitalnih naprav.

Najprej je treba vzpostaviti izobraževalne programe, namenjene različnim demografskim skupinam, zlasti mladostnikom in mladim odraslim, da bi spodbudili digitalno pismenost. Ti programi naj se osredotočijo na psihološke vplive uporabe družbenih omrežij, vključno s težavami, kot so anksioznost, depresija in socialna izolacija. Raziskave kažejo, da lahko

pretirana uporaba družbenih omrežij vodi v negativne posledice za duševno zdravje, zlasti pri mladih odraslih, ki poročajo o višjih ravneh zasvojenosti in s tem povezanih duševnih težav (Yamini & Pujar, 2022). Z vključitvijo teh ugotovitev v izobraževalne učne načrte bodo posamezniki bolj opremljeni za prepoznavanje znakov nezdrave uporabe družbenih omrežij in njenih morebitnih posledic.

Poleg tega je bistveno vzpostaviti jasne smernice in politike glede uporabe družbenih omrežij v izobraževalnih ustanovah in delovnih okoljih. Politike naj vključujejo ukrepe za preprečevanje spletnega nadlegovanja in spodbujanje spoštljive komunikacije, saj ti dejavniki pomembno vplivajo na duševne izzive uporabnikov (Lelisho et al., 2022; Mahevish, 2023). Prav tako se lahko uvedejo filtri za preprečevanje širjenja dezinformacij, ki dokazano povečujejo anksioznost in stisko v kriznih situacijah, kot je bila pandemija COVID-19 (Lelisho et al., 2022). Takšne politike ne bi le zaščitile uporabnikov, temveč bi tudi prispevale k bolj zdravemu spletnemu okolju.

Pobude za vključevanje skupnosti lahko prav tako pomembno prispevajo k spodbujanju varnih digitalnih praks. Spodbujanje odprtih razprav o vplivu družbenih omrežij na duševno zdravje lahko pomaga destigmatizirati duševne težave in okrepiti podporne mreže. Na primer, delavnice, ki jih vodijo vrstniki in se osredotočajo na deljenje izkušenj ter strategij spoprijemanja, lahko posameznikom pomagajo pri varnejši navigaciji po digitalnem svetu (Gu, 2024; Zhu, 2024). Poleg tega lahko vključevanje staršev v te razprave izboljša družinsko komunikacijo glede uporabe digitalnih naprav in ustvari podporno domače okolje (Drouin et al., 2020).

Nazadnje je pomembno izkoristiti pozitivne vidike družbenih omrežij za promocijo ozaveščenosti o duševnem zdravju. Platforme družbenih omrežij se lahko uporabijo za širjenje virov za duševno zdravje in podpornih mrež ter tako postanejo orodje za pozitivno udejstvovanje namesto vir stresa (Jiang, 2023; Yunus, 2023). Kampanje, ki poudarjajo pomen duševnega zdravja in spodbujajo uporabnike k iskanju pomoči, kadar jo potrebujejo, lahko bistveno prispevajo k kulturi ozaveščenosti in podpore.

## 9.1 Predlogi za ozaveščanje

Glede na ta spoznanja je pomembno, da šole in starši prepoznajo potrebo po izobraževanju o varni uporabi digitalnih naprav. Vloga učiteljev telesne vzgoje in šolskih svetovalcev je lahko izjemno pomembna pri pomoči mladostnikom, da razumejo negativne posledice pretirane uporabe zaslonov in razvijejo strategije za upravljanje svojega časa na spletu (George & Dhull, 2023). Prav tako se priporoča, da se postavijo jasne smernice glede časa, ki ga lahko preživijo pred zasloni, s poudarkom na pomembnosti telesne dejavnosti (McArthur et al., 2022).

Poleg tega je treba razviti strategije, ki bodo mladostnikom pomagale vzpostaviti povezave s svojimi vrstniki in družino na bolj zdrav način. Na primer, spodbujanje skupnih dejavnosti, ki ne vključujejo zaslonov, kot so športne igre ali ustvarjalne delavnice, lahko pomaga zmanjšati čas, preživet pred zasloni, in izboljšati socialne povezave (Moitra & Madan, 2022). Prav tako je koristno podpirati razvoj veščin za obvladovanje stresa in čustveno regulacijo, kar lahko zmanjša odvisnost od digitalnih naprav (Santos et al., 2023; Pandya & Lodha, 2021).

Za zaključek, čeprav digitalne naprave prinašajo številne prednosti, je pomembno, da mladostniki postanejo ozaveščeni o morebitnih tveganjih, povezanih z njihovo uporabo. Izobraževanje o varni uporabi digitalnih naprav, skupaj s spodbujanjem telesne dejavnosti in zdravih življenjskih navad, lahko pomembno prispeva k izboljšanju splošnega zdravja in dobrega počutja mladih. Le z zavestnim in odgovornim pristopom k uporabi tehnologije lahko zagotovimo, da digitalni svet postane orodje za učenje in razvoj, ne pa vir težav

### 9.1.1 Spodbujanje varne uporabe digitalnih naprav v šolskem okolju

Za ozaveščanje učencev o varni uporabi digitalnih naprav je ključno vključiti interaktivne in izobraževalne metode, ki spodbujajo njihovo aktivno sodelovanje. Z različnimi pristopi lahko učence in njihove starše opremimo z znanjem in veščinami za odgovorno uporabo tehnologije.

### 9.1.2 Učinkovite metode ozaveščanja

- **Interaktivne delavnice** – Organizirajte delavnice, kjer učenci aktivno sodelujejo pri učenju o varni uporabi digitalnih naprav. Uporabite igre, kvize in diskusije, da bo proces učenja bolj zanimiv in dinamičen.
- **Predavanja strokovnjakov** – Povabite strokovnjake s področja zdravja in tehnologije, da predstavijo vpliv digitalnih naprav na zdravje in dobro počutje ter ponudijo praktične nasvete za varno uporabo.
- **Sodelovanje s starši** – Organizirajte srečanja za starše, kjer jih seznanite s pomenom varne uporabe digitalnih naprav ter jih spodbudite k vzpostavljanju zdravih digitalnih navad v domačem okolju.
- **Izdelava plakatov in brošur** – Pripravite informativne plakate in brošure o varni uporabi digitalnih naprav ter jih namestite na vidna mesta v šoli. S tem boste učence redno spominjali na pomembne smernice za varno digitalno vedenje.
- **Video predstavitve** – Ustvarite kratke, poučne videoposnetke, ki na vizualno privlačen način prikazujejo ključne informacije o odgovorni uporabi tehnologije.

### 9.1.3 Vsebine za ozaveščanje

1. **Omejevanje časa pred zaslonom** – Poučite učence o priporočljivih omejitvah uporabe digitalnih naprav ter jih spodbudite k vključevanju aktivnosti brez zaslonov.
2. **Vpliv na spanje** – Razložite učencem, kako uporaba digitalnih naprav pred spanjem negativno vpliva na kakovost spanca in zakaj je pomembno zmanjšati izpostavljenost modri svetlobi pred spanjem.
3. **Ergonomija pri uporabi naprav** – Naučite učence pravilne drže med uporabo digitalnih naprav in jih opozorite na pomen rednih premorov za preprečevanje zdravstvenih težav, kot so bolečine v hrbtu in utrujenost oči.

4. **Kibernetska varnost** – Ozavestite učence o nevarnostih spletnega nasilja, zlorabe osebnih podatkov in kraje identitete ter jih naučite varnostnih ukrepov za zaščito na spletu.
5. **Vpliv na duševno zdravje** – Pojasnite, kako lahko prekomerna uporaba digitalnih naprav prispeva k težavam, kot so anksioznost, depresija in socialna izolacija (Thomas et al., 2022).
6. **Pomen uravnotežene uporabe** – Spodbujajte učence k uravnoteženi uporabi digitalnih naprav in jih motivirajte k iskanju drugih dejavnosti, ki jih veselijo, kot so šport, ustvarjalnost ali druženje s prijatelji

#### 9.1.4 Vloga odraslih pri spodbujanju varne uporabe tehnologije

Pomembno je, da že zgodaj začnemo ozaveščati otroke o varni in odgovorni uporabi digitalnih naprav. Ključno vlogo pri tem imajo starši, učitelji in druge odrasle osebe, ki s svojim zgledom in usmerjanjem pomagajo otrokom oblikovati zdrave digitalne navade. Dorsey et al. (2016) poudarjajo, da je odgovornost odraslih, da otrokom zagotovijo ustrezne smernice in podporo pri navigaciji v digitalnem svetu.

## 10 ZAKLJUČEK

Najina raziskava potrjuje globalne trende, saj ugotavljata, da prekomerna uporaba digitalnih naprav negativno vpliva na zdravje in razvoj otrok. Poudarjata tudi pomen ozaveščenosti staršev in vzgojiteljev, kar je v skladu z lokalnimi opažanji. Specifične lokalne posebnosti, kot so kulturni in socialni dejavniki, lahko vplivajo na način in obseg uporabe digitalnih naprav ter posledično na zdravje otrok. Izpostavlja pomembnost ozaveščanja in izobraževanja staršev ter vzgojiteljev za spodbujanje zdrave uporabe tehnologije med mladimi. Za izboljšanje ozaveščenosti o varni uporabi digitalnih naprav in zmanjšanje negativnih vplivov na zdravje predlagava naslednje ukrepe:

**Delavnice za učence:** Redne izobraževalne delavnice o spletni varnosti, močnih geslih in prepoznavanju spletnih prevar.

**Vključitev staršev:** Organizacija srečanj za starše z namenom povečanja njihovega znanja o varni uporabi naprav.

**Izobraževalna gradiva:** Razvoj interaktivnih učnih vsebin in aplikacij za spodbujanje varne uporabe naprav. Kot primer sva pripravili video vsebino na TIK TOK portalu katero bova delili na socialnih omrežjih.

**Spodbujanje telesne aktivnosti:** Organizacija športnih dejavnosti za zmanjšanje časovne porabe za digitalne naprave.

Cilj teh ukrepov je povečati varnost, zdravje in odgovorno vedenje učencev pri uporabi digitalnih naprav. S tem bi prispevali k dolgoročni izboljšavi njihovega vsakodnevnega življenja in zmanjšanju tveganj, povezanih z digitalizacijo.

Varna uporaba digitalnih naprav in družbenih omrežij zahteva celostno strategijo, ki vključuje izobraževanje, regulativne ukrepe in angažiranje skupnosti. S pravilnim pristopom lahko tehnologijo izkoristimo kot orodje za pozitivno povezovanje, izobraževanje in duševno dobrobit namesto kot vir tveganj in stresa.

## 11 VIRI IN LITERATURA

1. **Ahamed, B., Rani Dey, M., Chowdhury, S., Fahad, A. A., Sohel-Uz-Zaman, A. S. M., Kabir, A. I., & Polas, M. R. H. (2024).**  
Empowering Students for Cybersecurity Awareness Management in the Emerging Digital Era: The Role of Cybersecurity Attitude in the 4.0 Industrial Revolution Era. *SAGE Open*, 14(1). Dostopno 20. 2. 2025 na <https://doi.org/10.1177/21582440241228920>
2. **Babic, M., Smith, J., Morgan, P., Eather, N., Plotnikoff, R., & Lubans, D. (2017).**  
Longitudinal associations between changes in screen-time and mental health outcomes in adolescents. *Mental Health and Physical Activity*, 12, 124–131. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2017.04.001>
3. **Bahkir, F., & Grandee, S. (2020).**  
Impact of the COVID-19 lockdown on digital device-related ocular health. *Indian Journal of Ophthalmology*, 68(11), 2378. [https://doi.org/10.4103/ijo.ijo\\_2306\\_20](https://doi.org/10.4103/ijo.ijo_2306_20)
4. **Bai, J., Lei, X., Qu, Y., Yang, Y., Peng, Y., Hao, W., & Mo, K. (2021).**  
The Relationship Between the Use of Mobile Social Media and Subjective Well-Being: The Mediating Effect of Boredom Proneness. *Frontiers in Psychology*, 11, a1841. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.568492>
5. **Bartwal, J., & Nath, B. (2019).**  
Evaluation of nomophobia among medical students using smartphone in north India. *Medical Journal Armed Forces India*, 76(4), 451. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2019.03.001>
6. **Beard, C., Silverman, A. L., Björqvinnsson, T., Forgeard, M., Wilmer, M. T., & Torous, J. (2019).**  
Smartphone, Social Media, and Mental Health App Use in an Acute Transdiagnostic Psychiatric Sample. *JMIR MHealth and UHealth*, 7(6), e13364. <https://doi.org/10.2196/13364>
7. **Bediang, G., Chastonay, P., Geissbuhler, A., Nko'O, S., Stoll, B., Klohn, A. M., & Stuckelberger, A. (2013).**  
Computer literacy and E-learning perception in Cameroon: the case of Yaounde Faculty of Medicine and Biomedical Sciences. *BMC Medical Education*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-57>
8. **Brady, R. R., Hunt, A. C., Visvanathan, A., Rodrigues, M. A., Graham, C., Rae, C., Kalima, P., Paterson, H. M., & Gibb, A. P. (2011).**  
Mobile phone technology and hospitalized patients: a cross-sectional surveillance study of bacterial colonization, and patient opinions and behaviours. *Clinical Microbiology and Infection*, 17(6), 830–835. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2011.03493.x>
9. **Çiftci, N., Yıldız, M., & Çiftci, K. (2023).**  
The mediating role of social ostracism in the effect of social media addiction on loneliness in adolescents. *Journal of Pediatric Nursing*, 73, 177–183. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.09.005>
10. **Churchill, N. (2020).**  
Development of students' digital literacy skills through digital storytelling with

- mobile devices. *Educational Media International*, 57(3), 271–284.  
<https://doi.org/10.1080/09523987.2020.1833680>
11. **Chen, S., Clark, C., & Ren, Z. (2022).**  
 Different types of screen-based sedentary time and anxiety in adolescents: video games may be more important. *Frontiers in Public Health*, 10.  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.918234>
  12. **De-Sola, J., Flores, H. T., Fonseca, F. R. de, & Rubio, G. (2017).**  
 Prevalence of problematic cell phone use in an adult population in Spain as assessed by the Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS). *Public Library of Science*.
  13. Delo. (2023). Prekomerna uporaba digitalnih naprav in vpliv na zdravje otrok. Dostopno 20.1.2025 na <https://www.delo.si/novice/slovenija/osnovnosolci-vse-bolj-kratkovidni>
  14. **Digital media: Promoting healthy screen use in school-aged children and adolescents. (2019).**  
*Paediatrics & Child Health*, 24(6), 402. Oxford University Press.  
<https://doi.org/10.1093/pch/pxz095>
  15. **Dorsey, A. G., Goffin, S. G., Guddemi, M., Gulley, B., Kalinowski, M., Silvern, S. B., & Dixon, B. R. (2016).**  
 National Association for the Education of Young Children. In *The SAGE Encyclopedia of Contemporary Early Childhood Education*.  
<https://doi.org/10.4135/9781483340333.n266>
  16. **Drouin, M., McDaniel, B. T., Pater, J., & Toscos, T. (2020).**  
 How parents and their children used social media and technology at the beginning of the covid-19 pandemic and associations with anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(11), 727–736.  
<https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0284>
  17. **Ekanayake, S. Y., & Wishart, J. (2014).**  
 Integrating mobile phones into teaching and learning: A case study of teacher training through professional development workshops. *British Journal of Educational Technology*, 46(1), 173–189.  
<https://doi.org/10.1111/bjet.12131>
  18. **Fatokun, F. B., Fatokun, J. O., Norman, A., & Hamid, S. (2019).**  
 The Impact of Age, Gender, and Educational level on the Cybersecurity Behaviors of Tertiary Institution Students: An Empirical investigation on Malaysian Universities. *Journal of Physics: Conference Series*, 1339(1), 012098.  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1339/1/012098>
  19. **Felisoni, D. D., & Godoi, A. S. (2017).**  
 Cell phone usage and academic performance: An experiment. *Computers & Education*, 117, 175–187.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.10.006>
  20. **Fitzpatrick, C., Garon-Carrier, G., Asbridge, M., Almeida, M. L., Harvey, E., & Berrigan, F. (2022).**  
 An examination of bedtime media and excessive screen time by Canadian preschoolers during the COVID-19 pandemic. *BMC Pediatrics*, 22(1).  
<https://doi.org/10.1186/s12887-022-03280-8>
  21. **George, M., & Dhull, S. (2023).**  
 The role of physical educators in mitigating health risks among adolescents from increasing screen time. *SSHA*, 1(1), 31–35.  
<https://doi.org/10.60081/ssha.1.1.2023.31-35>

22. **Gutiérrez, J. de S., Fonseca, F. R. de, & Rubio, G. (2016).**  
Cell-Phone Addiction: A Review. *Frontiers in Psychiatry*, 7.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyt.2016.00175>
23. **Gu, X. (2024).**  
Social support and the social media engagement about the young users. *Communications in Humanities Research*, 30(1), 146–150.  
<https://doi.org/10.54254/2753-7064/30/20231728>
24. **Gupta, C., Jogdand, S., & Kumar, M. (2022).**  
Reviewing the Impact of Social Media on the Mental Health of Adolescents and Young Adults. *Cureus*.  
<https://doi.org/10.7759/cureus.30143>
25. **Haand, R., & Shuwang, Z. (2020).**  
The relationship between social media addiction and depression: a quantitative study among university students in Khost, Afghanistan. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 780–786.  
<https://doi.org/10.1080/02673843.2020.1741407>
26. **Hawi, N. S., & Samaha, M. (2016).**  
To excel or not to excel: Strong evidence on the adverse effect of smartphone addiction on academic performance. *Computers & Education*, 98, 81.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.007>
27. **Horwood, S., & Anglim, J. (2018).**  
Personality and problematic smartphone use: A facet-level analysis using the Five Factor Model and HEXACO frameworks. *Computers in Human Behavior*, 85, 349.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.013>
28. **Ichhpujani, P., Thakur, S., Lamba, A. S., Singh, R. B., & Foulsham, W. (2019).**  
Visual implications of digital device usage in school children: a cross-sectional study. *BMC Ophthalmology*, 19(1).  
<https://doi.org/10.1186/s12886-019-1082-5>
29. **Iqbal, J., Asghar, M. Z., Qureshi, N., Ashraf, M. A., & Rasool, S. F. (2021).**  
The Effect of Emotional Intelligence and Academic Social Networking Sites on Academic Performance During the COVID-19 Pandemic. *Psychology Research and Behavior Management*, 14(10), 905–920.  
<https://doi.org/10.2147/prbm.s316664>
30. **Kanchan, S., & Gaidhane, A. (2023).**  
Social Media Role and Its Impact on Public Health: A Narrative Review. *Cureus*, 15(1).  
<https://doi.org/10.7759/cureus.33737>
31. **Kim, S., Han, D., Ryu, J., Kim, K., & Kim, Y. H. (2021).**  
Effects of mobile phone usage on sperm quality – No time-dependent relationship on usage: A systematic review and updated meta-analysis. *Environmental Research*, 202, 111784.  
<https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111784>
32. **Kola, L., Abiona, D., Ben-Zeev, D., & Adefolarin, A. O. (2021).**  
Mobile Phone Use and Acceptability for the Delivery of Mental Health Information Among Perinatal Adolescents in Nigeria: Survey Study. *JMIR Mental Health*, 8(1), e20314.  
<https://doi.org/10.2196/20314>
33. **Kolhar, M., Kazi, R. N. A., & Alameen, A. (2021).**  
Effect of social media use on learning, social interactions, and sleep duration

- among university students. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(4), 2216–2222.  
<https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.01.010>
34. **Lelisho, M. E., Pandey, D., Alemu, B. D., Pandey, B. K., & Tareke, S. A. (2022).**  
 The negative impact of social media during covid-19 pandemic. *Trends in Psychology*, 31(1), 123–142.  
<https://doi.org/10.1007/s43076-022-00192-5>
  35. **Marengo, D., Angelo Fabris, M., Longobardi, C., & Settanni, M. (2021).**  
 Smartphone and social media use contributed to individual tendencies towards social media addiction in Italian adolescents during the COVID-19 pandemic. *Addictive Behaviors*, 126, 107204.  
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107204>
  36. **McArthur, B., Volkova, V., Tomopoulos, S., & Madigan, S. (2022).**  
 Global prevalence of meeting screen time guidelines among children 5 years and younger. *Jama Pediatrics*, 176(4), 373.  
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.6386>
  37. **McDuff, D., Barakat, A., Winbush, A., Jiang, A., Cordeiro, F., Crowley, R., Kahn, L. E., Hernandez, J., & Allen, N. B. (2023).**  
 Research Protocol for the Google Health Digital Well-being Study. *arXiv*.  
<https://doi.org/10.48550/arxiv.2307.05795>
  38. **Moitra, P., & Madan, J. (2022).**  
 Impact of screen time during covid-19 on eating habits, physical activity, sleep, and depression symptoms: a cross-sectional study in indian adolescents. *Plos One*, 17(3), e0264951.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264951>
  39. **Mineshita, Y., Oneda, S., Furuhashi, S., Suwama, A., Shinto, T., Kuwahara, M., Kim, H.-K., Chijiki, H., Nanba, T., & Shibata, S. (2021).**  
 Screen time duration and timing: effects on obesity, physical activity, dry eyes, and learning ability in elementary school children. *BMC Public Health*, 21(1).  
<https://doi.org/10.1186/s12889-021-10484-7>
  40. **Mobile phone usage in Europe. (2024).**  
<https://www.statista.com/topics/3827/mobile-phone-usage-in-europe/>
  41. **Mostafa, A., Abdelalim, S., Afifi, S. K., Abdelzaher, A., Alkhawaga, S. I., Zidan, T. A., Mostafa, S. A., & Rashed, S. (2021).**  
 Is health literacy associated with antibiotic use, knowledge and awareness of antimicrobial resistance among non-medical university students in Egypt? A cross-sectional study. *BMJ Open*, 11(3), e046453.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046453>
  42. **Mude, G., & Undale, S. (2023).**  
 Social Media Usage. *International Journal of E-Business Research*, 19(1), 1–20.  
<https://doi.org/10.4018/ijebr.317889>
  43. **Naslund, J. A., Bartels, S. J., Aschbrenner, K. A., Unützer, J., Mchugo, G. J., & Marsch, L. A. (2017).**  
 Exploring opportunities to support mental health care using social media: A survey of social media users with mental illness. *Early Intervention in Psychiatry*, 13(3), 405–413.  
<https://doi.org/10.1111/eip.12496>
  44. **Nikhita, C. S. (2015).**  
 Prevalence of Mobile Phone Dependence in Secondary School Adolescents. *JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH*, 9(11).  
<https://doi.org/10.7860/jcdr/2015/14396.6803>

45. **Odgers, C. L., & Jensen, M. (2020).** Annual Research Review: Adolescent mental health in the digital age: facts, fears, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(3), 336. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13190>
46. **Pandya, A., & Lodha, P. (2021).** Social connectedness, excessive screen time during covid-19 and mental health: a review of current evidence. *Frontiers in Human Dynamics*, 3. <https://doi.org/10.3389/fhumd.2021.684137>
47. **Pagani, L., Argentin, G., Gui, M., & Stanca, L. (2016).** The impact of digital skills on educational outcomes: evidence from performance tests. *Educational Studies*, 42(2), 137–162. <https://doi.org/10.1080/03055698.2016.1148588>
48. **Pramukti, I., Pakpour, A. H., Griffiths, M. D., Yang, Y.-N., Tung, S. E. H., Nurmala, I., Siaw, Y.-L., Nadhiroh, S. R., Lin, C.-Y., & Gan, W. Y. (2023).** Problematic Use of Internet Among Indonesia University Students: Psychometric Evaluation of Bergen Social Media Addiction Scale and Internet Gaming Disorder Scale-Short Form. *Psychiatry Investigation*, 20(12), 1103–1111. <https://doi.org/10.30773/pi.2022.0304>
49. **Rahman, M. S., Haque, M. E., Afrad, M. S. I., Hasan, S. S., & Rahman, M. A. (2023).** Impact of mobile phone usage on empowerment of rural women entrepreneurs: Evidence from rural Bangladesh. *Heliyon*, 9(11), e21604. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21604>
50. **Santos, R., Mendes, C., Bressani, G., Ventura, S., Nogueira, Y., Miranda, D & Romano-Silva, M. (2023).** The associations between screen time and mental health in adolescents: a systematic review. *BMC Psychology*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01166-7>
51. Safe.si. (2023). Ozaveščenost staršev o vplivu digitalnih naprav na otroke. Dostopno 20.1.2025 na <https://safe.si/novice/trendi-uporabe-tehnologije-pri-otrocih-letu-2021>
52. **Singh, M., & Soni, N. (2020).** Detrimental Effect of Cell Phones and its Awareness among Adolescents in Selected Urban Community of Sikar City (Rajasthan). *SAS Journal of Medicine*, 6(9), 192. <https://doi.org/10.36347/sasjm.2020.v06i09.001>
53. **So, H.-K., Tso, W. W. Y., Yip, K.-M., Yam, J. C., Kong, J. K. W., Tung, K. T. S., Ip, P., Chua, G. T., Wong, I. C. K., Kwan, M. Y. W., Lau, K.-K., Louie, L. H. T., Wong, R. S., & Wong, W. H. S. (2022).** Impact of COVID-19 Pandemic on School-Aged Children's Physical Activity, Screen Time, and Sleep in Hong Kong: A Cross-Sectional Repeated Measures Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10539. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710539>

54. **Subba, S. H.** (2013). Ringxiety and the Mobile Phone Usage Pattern among the Students of a Medical College in South India. *Journal of clinical and diagnostic research*, 7(2).  
<https://doi.org/10.7860/jcdr/2013/4652.2729>
55. **Sujarwoto, S., Saputri, R. A. M., & Yumarni, T.** (2021). Social Media Addiction and Mental Health Among University Students During the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 21(1), 96–110.  
<https://doi.org/10.1007/s11469-021-00582-3>
56. **Thomas, N. M., Choudhari, S. G., Gaidhane, A., & Zahiruddin, Q. S.** (2022). ‘Digital Wellbeing’: The Need of the Hour in Today’s Digitalized and Technology Driven World! *Cureus*.  
<https://doi.org/10.7759/cureus.27743>
57. **Yamini, P., & Pujar, L.** (2022). Effect of social media addiction on mental health of emerging adults. *Indian Journal of Extension Education*, 76–80.  
<https://doi.org/10.48165/ijee.2022.58416>
58. **Yan, H., Zhang, R., Oniffrey, T., Chen, G., Wang, Y., Wu, Y., ... & Moore, J.** (2017). Associations among screen time and unhealthy behaviors, academic performance, and well-being in chinese adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(6), 596.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph14060596>
59. **Yang, H.** (2023). Prevalence, risk factors, and severity of suicidal ideation among chinese adolescents: a cross-sectional study.  
<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3239115/v1>
60. Za duševno zdravje. (2023). Povezava med uporabo zaslonov in duševnim zdravjem. Dostopno 20.2.2025 na <https://www.zadusevnozdravje.si/pomagam-sebi/nasveti-za-boljse-pocutje/priporocila-za-zdravo-uporabo-zaslonov-pri-mladih>
61. **Zhang, F., Yin, X., Bi, C., Liu, J., Huipan, W., Li, Y., ... & Song, G.** (2020). Psychological symptoms are associated with screen and exercise time: a cross-sectional study of chinese adolescents. *BMC Public Health*, 20(1).  
<https://doi.org/10.1186/s12889-020-09819-7>
62. **Zhang, Y., Zhang, X., Li, J., Zhong, H., & Pan, C.** (2020). Associations of outdoor activity and screen time with adiposity: findings from rural chinese adolescents with relatively low adiposity risks. *BMC Public Health*, 20(1).  
<https://doi.org/10.1186/s12889-020-09897-7>
63. **Zirek, E., Mustafaoglu, R., Yasaci, Z., & Griffiths, M. D.** (2020). A systematic review of musculoskeletal complaints, symptoms, and pathologies related to mobile phone usage. *Musculoskeletal Science and Practice*, 49, 102196.  
<https://doi.org/10.1016/j.msksp.2020.102196>

## 7 PRILOGA - VPRAŠALNIK

Anketa :

Pozdravljen, ta anketa je namenjena raziskovanju, kako učenci uporabljajo digitalne naprave, kako skrbijo za svojo varnost na spletu in kakšen vpliv ima to na njihovo zdravje. Tvoji odgovori so anonimni in bodo uporabljeni le za raziskovalne namene. Za izpolnjevanje potrebuješ približno 10 minut.

Hvala za sodelovanje! Tina in Roza

1. V kateri razred hodiš?
  - a) 6. razred
  - b) 7. razred
  - c) 8. razred
  - d) 9. razred
  
2. Koliko si star/a?
  - a) 11 let
  - b) 12 let
  - c) 13 let
  - d) 14 let ali več
  
3. Koliko ur dnevno uporabljaš digitalne naprave (telefon, tablico, računalnik)?
  - a) Manj kot 1 uro
  - b) 1–3 ure
  - c) 3–5 ur
  - d) Več kot 5 ur
  
4. Za kaj najpogosteje uporabljaš digitalne naprave? (izberi vse, kar velja)
  - a) Igranje iger
  - b) Pogovor s prijatelji (npr. preko aplikacij)
  - c) Iskanje informacij za šolo
  - d) Družbena omrežja
  - e) Drugo (opiši): \_\_\_\_\_
  
5. Kdaj običajno uporabljaš digitalne naprave?
  - a) Pred šolo
  - b) Po šoli
  - c) Pozno zvečer
  - d) Ves dan
  
6. Ali poznaš pravila varne uporabe spleta?
  - a) Da, zelo dobro
  - b) Nekaj osnovnih pravil
  - c) Ne, ne poznam jih
  
7. Ali uporabljaš močna gesla za svoje račune?
  - a) Vedno
  - b) Včasih
  - c) Nikoli

8. Kaj narediš, če prejmeš sporočilo od neznane osebe na spletu?
- a) Odgovorim
  - b) Poročam staršem ali učitelju
  - c) Ignoriram in izbrišem
9. Ali kdaj deliš svoje osebne podatke (ime, naslov, telefon) na spletu?
- a) Da
  - b) Ne
  - c) Ne vem
10. Kako pogosto te bolijo oči ali glava zaradi uporabe naprav?
- a) Nikoli
  - b) Občasno
  - c) Pogosto
11. Ali ponoči uporabljaš digitalne naprave (pred spanjem ali v postelji)?
- a) Da, redno
  - b) Včasih
  - c) Nikoli
12. Koliko telesne aktivnosti imaš dnevno (poleg uporabe naprav)?
- a) Manj kot 30 minut
  - b) 30–60 minut
  - c) Več kot 1 uro
13. Ali meniš, da veš dovolj o varni uporabi digitalnih naprav?
- a) Da
  - b) Ne
14. Kaj bi ti pomagalo bolje razumeti pravilno rabo digitalnih naprav in spletno varnost?
- a) Delavnice ali predavanja v šoli
  - b) Interaktivne igre ali aplikacije
  - c) Več informacij doma (od staršev)
  - d) Drugo (opiši): \_\_\_\_\_
15. Ali imaš kakšen predlog za izboljšanje varne uporabe digitalnih naprav pri učencih

Odgovor: \_

## PRILOGA – IZJAVA

Mentor/-ica Breda Krajnc v skladu z 20. členom Pravilnika o organizaciji mladinske raziskovalne dejavnosti »Mladi za Celje« Mestne občine Celje, zagotavljam, da je v raziskovalni nalogi z naslovom OZAVEŠČANJE UČENCEV I. OŠ CELJE O VARNI RABI DIGITALNIH NAPRAV IN VPLIVU NA ZDRAVJE , katere avtor/-ica je Trina Mihelak in Roza Potočnik, obe učenki 9. razreda:

- besedilo v tiskani in elektronski obliki istovetno,
- pri raziskovanju uporabljeno gradivo navedeno v seznamu uporabljene literature,
- da je za objavo fotografij v nalogi pridobljeno avtorjevo dovoljenje in je hranjeno v šolskem arhivu,
- da sme Osrednja knjižnica Celje objaviti raziskovalno nalogo v polnem besedilu na knjižničnih portalih z navedbo, da je raziskovalna naloga nastala v okviru projekta Mladi za Celje,
- da je raziskovalno nalogo dovoljeno uporabiti za izobraževalne in raziskovalne namene s povzemanjem misli, idej, konceptov oziroma besedil iz naloge ob upoštevanju avtorstva in korektnem citiranju,
- da smo seznanjeni z razpisni pogoji projekta Mladi za Celje..

Celje, 18. 3. 2025

žig šole

Podpis mentorja

*Breda Krajnc*  
Breda Krajnc

Podpis odgovorne osebe

\*

### POJASNILO

V skladu z 20. členom Pravilnika raziskovalne dejavnosti »Mladi za Celje« Mestne občine Celje je potrebno podpisano izjavo mentorja (-ice) in odgovorne osebe šole vključiti v izvod za knjižnico, dovoljenje za objavo avtorja (-ice) fotografskega gradiva, katerega ni avtor (-ica) raziskovalne naloge, pa hrani šola v svojem arhivu.

