



SPIM, DA NE ZASPIM V ŠOLI

Raziskovalno področje Filozofija in sociologija

Sekundarno področje: Sociologija

Raziskovalna naloga

Avtorici: Aida Curkić
Maja Topič

Mentorica: Tadeja Vučko

Maribor, 2022



SPIM, DA NE ZASPIM V ŠOLI

Raziskovalno področje Filozofija in sociologija

Sekundarno področje: Sociologija

Raziskovalna naloga

Avtorici: Aida Curkić
Maja Topič

Mentorica: Tadeja Vučko

Maribor, 2022

KAZALO VSEBINE

POVZETEK	iii
ZAHVALA.....	iv
1. UVOD	1
2. NAMEN NALOGE.....	2
2.1 Cilji in hipoteze	2
2.2 Metodologija dela.....	3
3. TEORETIČNI DEL.....	4
3.1 O spanju.....	4
3.2 Vpliv kofeina na spanje.....	5
3.2.1 Kaj je kofein in iz česa ga pridobivajo?	5
3.2.2 Kako deluje?.....	5
3.2.3 Ali ga otrokom priporočajo?	6
3.2.4 Kje ga najdemo?.....	6
3.2.5 Ali se oba spola odzoveta enako na kofein?	7
3.3 Modra svetloba in kako vpliva na nas	7
4. EMPIRIČNI DEL.....	9
5. RAZPRAVA	16
6. DRUŽBENA ODGOVORNOST.....	18
7. ZAKLJUČEK IN SKLEPI	19
8. PRILOGE	20
Anketa glede spalnih navad.....	20
9. VIRI IN LITERATURA	24

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Spol anketirancev	9
Graf 2: Razred anketirancev	9
Graf 3: Starost anketirancev	10
Graf 4: Število ur spanja med ponedeljkom in petkom.....	10
Graf 5: Ali si čez dan utrujen/a	10
Graf 6: Število ur spanja ob sobotah in nedeljah	11
Graf 7: Uporabljanje elektronskih naprav pred spanjem	11
Graf 8: Ali kdaj dremaš čez dan?	12
Graf 9: Ali piješ pijače s kofeinom?.....	12
Graf 10: Koliko ur dnevno bi želel/a spati?	12
Graf 11: Kdaj se učiš?	13
Graf 12: Koliko ur dnevno se učiš?.....	13
Graf 13: V kakšni meri se strinjaš s trditvami.....	14

POVZETEK

Spanje je za vse nas zelo pomembno, ne glede na to ali gre za otroke ali odrasle. S pomočjo raziskovalne naloge sva želeli izvedeti več o spanju najinih sovrstnikov, in sicer koliko ur spijo med tednom, koliko ur spijo med vikendom, kako vpliva njihov urnik spanca na šolski uspeh, ali so čez dan utrujeni, ali čez dan dremajo, ob kateri uri se učijo, itd. Hoteli sva raziskovati tudi dejavnike, ki vplivajo na naš spanec. Osredotočili sva se na kofein in modro svetlobo, ki jo oddajajo elektronske naprave, saj meniva, da je to pogost razlog za nenaspanost. Hoteli sva podrobneje opisati, kaj je kofein in kako deluje, kje ga najdemo in kaj so njegove kratkoročne in dolgoročne posledice, razložili pa sva tudi, kaj je modra svetloba, kje se z njo srečujemo in na kakšne načine jo lahko preprečimo.

Raziskovalne naloge sva se lotili z zbiranjem podatkov o spanju, koliko spanca potrebujemo na dan, kako pomankanje spanca vpliva na nas in kaj so pogosti razlogi za pomankanje spanca. Ob raziskovanju sva ugotovili, da sta kofein in modra svetloba dva fizična dejavnika, ki zelo slabo vplivata na naš spanec, zato sva se odločili, da bova zapisali tudi nekaj besed o tem. S pomočjo ankete sva pridobili informacije najinih vrstnikov. Sodelovalo je 93 učencev od šestega do devetega razreda, ki so nama pomagali pridobiti informacije o tem, kako spanec vpliva na njih, njihovo delo v šoli in izven šole. Ugotovili sva, da večina učencev ne spi dovolj, pa vendar to ne vpliva na njihov uspeh v šoli, saj so dokaj zadovoljni z njim.

ZAHVALA

Zahvaljujema se najini mentorici za podporo, pomoč in usmerjanje med raziskovanjem. Hvaležni sva vsem anketirancem, ki so rešili najino anketo in nama s tem pomagali pri raziskavi. Za nasvete, podporo in motivacijo pa sva hvaležni najinima družinama in prijateljem.

1. UVOD

Temo spanje pri mladostnikih sva si izbrali, ker naju zanima, kako oziroma koliko spijo najini sovrstniki. Sprašujeva se, kako urnik spanja vpliva na aktivnosti v šoli in na izven šolske dejavnosti. Zanima naju tudi, če nenaspanost vpliva na uspeh v šoli.

Tudi sami občasno uživava pijače, ki vsebujejo veliko kofeina, zato bi radi raziskali ali to res tako slabo vpliva na nas, kot pravijo najini starši, učitelji in drugi. Raziskati želiva, kaj je kofein in kaj je razlog, da zaradi pijač s kofeinom lahko ostanemo dlje budni. Zanima naju tudi, kako takšne pijače vplivajo na naš spanec.

Prav tako naju zanima vpliv modre svetlobe na naš spanec, kje se srečujemo z njo, kako jo lahko preprečimo in kakšne so posledice uporabljanja elektronskih naprav pred spanjem.

Spanje je še posebej v naših letih zelo pomembno, čeprav se veliko ljudi tega ne zaveda in svoj spanec zanemari ali ga zamenja z za njih "bolj pomembnim" opravkom. Z anketo bi želeli dokazati, da ni vseeno, kdaj hodiš spat, koliko kofeina popiješ na dan, če uporabljaš telefon pred spanjem, itd.

2. NAMEN NALOGE

S to nalogo želiva dokazati, da včasih dogajanja v šoli in druge dnevne dejavnosti vplivajo na nenaspanost otroka in uspeh v šoli. Še posebej v tej generaciji je urnik spanja pri mladostnikih zelo različen. Nekateri mladostniki sploh ne spijo, saj na različnih elektronskih napravah, ki oddajajo modro svetlobo igrajo igre celo noč. To počnejo tudi takrat, kadar naslednji dan sledi pisni preizkus ali športna tekma. Opažava tudi, da veliko mladostnikov uživa pijače, ki vsebujejo veliko kofeina, ki ovira dober spanec in lahko v prihodnosti vodi tudi v zasvojenost. Meniva, da ni dobro, da mladostniki zanemarjajo svoj spanec, saj ima naspianost zelo pomembno vlogo pri delovanju možganov in telesa. Z raziskovanjem te teme bi želeli priti do podatkov, s pomočjo katerih bi mladostnikom pomagali spoznati, da je kvaliteta in količina spanja pomembna, da uporaba elektronskih naprav pred spanjem ni priporočljiva, in da uživanje pijač s kofeinom v nepravilnem času škodi njihovemu spancu in splošnemu zdravju.

2.1 Cilji in hipoteze

Problem, s katerim se srečujemo v raziskovalni nalogi je pomanjkanje spanca pri sovrstnikih, kar vpliva na uspešnost, ocene, razpoloženje, športno pripravljenost itd. Z več spanca bi mladostniki čez dan bili veliko bolj motivirani in produktivni.

Domnevava, da:

- Večina učencev ne spi dovolj.
- Učenci, ki spijo dovolj, se v šoli lažje zberejo.
- Mladostniki, ki spijo dovolj, so bolj uspešni od tistih, ki sploh ne spijo ali spijo samo nekaj ur.
- Mladostniki, ki spijo dovolj, so bolj motivirani za športne aktivnosti.
- Tisti mladostniki, ki čez teden manj spijo, spijo več med vikendom.
- Večina učencev je čez dan utrujenih.
- Učenci so pred spanjem pogosto izpostavljeni modri svetlobi.

2.2 Metodologija dela

V teoretičnem delu sva raziskovali postavljene hipoteze in s pomočjo interneta, knjig, revij, časopisov, ipd. zbirali informacije o spanju in kako na spanje vplivata modra svetloba in kofein. Podrobneje sva opisali kofein, kje ga najdemo, kako deluje in kaj so njegove posledice. Enako sva naredili za modro svetlobo.

V empiričnem delu sva pridobili podatke s pomočjo ankete. Anketo, ki je vsebovala vprašanja kombiniranega tipa, so rešili učenci od šestega do devetega razreda. Vsa vprašanja, razen zadnjega, so zaprtega tipa, večina vprašanj pa ima več možnih odgovorov.

Zbrane odgovore sva nato analizirali in jih ob analizi prikazali z grafi in razpredelnicami.

3. TEORETIČNI DEL

3.1 O spanju

Spanje je telesen počitek, ki je nujen za preživetje. Vsak človek ima biološko uro, ki nam narekuje 24-urni ritem, ki je povezan z dnevno svetlobo. Zadostna količina spanja zmanjšuje tveganje motenj spanja, duševnega zdravja, kroničnih zdravstvenih težav, kot sta debelost in sladkorna bolezen.

Spanje se dogaja v fazah. Med REM fazo največ sanjamo. REM faza je kratica za “ non rapid eye movment”. Med non-REM fazo se nam postopoma znižuje srčni utrip in telesna temperatura, upočasnjuje se tudi mišična aktivnost ter električna dejavnost možganov.

Za otroke, ki so stari 6 do 10 let je priporočeno 10 ur spanca. Za otroke, ki so stari 9 do 12 let je priporočeno okoli 9 ur spanca. Za mladostnike je priporočeno tudi okoli 9 ur spanca.

Povzeto po: Spanje in šolarji, 2016

»Spanje pomaga pri ohranjanju spomina in pri učenju, še posebej pri utrjevanju proceduralnega spomina, ki omogoča učenje različnih spretnosti in veščin. Zaradi njega lahko obvladamo računalniške igrice, gimnastične vaje ali se naučimo igranja melodije na glasbilih. Spanje možganom omogoča, da ponovno obdelajo že naučene informacije, tako da se utrdijo in ohranijo.« (Spanje in šolarji, 2016)

»Spanje vpliva na naše počutje, spomin in koncentracijo. Med spanjem se organizira naš spomin in izboljša se koncentracija.« Dovolj dolgo spanje vpliva na naše razpoloženje. Pomanjkanje spanja nas dela razdražljive, vpliva na naša čustva, naše socialne interakcije in odločanje, zmanjša nam tudi produktivnost. Pomanjkanje spanja vpliva na voznike podobno, kot če bi vozili pod vplivom alkohola.

Spanje vpliva na imunski in živčni sistem. Če nam manjka spanca, naš imunski sistem oslabi in telo postane veliko bolj občutljivo za obolenja in infekcije. Med spanjem se obnavlja živčni sistem. V času spanja se izločajo hormoni, ki kontrolirajo določene funkcije telesa, npr. izločanje hormona rasti med spanjem, ki je nujen za rast otrok in ključen pri obnavljanju mišic.

Povzeto po: Spanje in šolarji, 2016

Pomanjkanje spanja pomembno vpliva na čustveno in telesno zdravje. Glede na informacije iz članka spletne strani NHS z naslovom *Why lack of sleep is bad for your health?* eden od treh ljudi trpi zaradi slabega spanca. Stres, računalniki in delo od doma so glavni krivci. Motnje spanja so povezane tudi z zmanjšano telesno odpornostjo, povišanim pritiskom, srčno in možgansko kapjo, vrtoglavico in padci, lahko pa tudi zmanjša življenjsko dobo. Ponavadi potrebujemo 8 ur kvalitetnega spanca, nekateri več nekateri manj. Pomembno je, da ugotovimo, koliko spanca vsak potrebuje. Veliko ljudem se zdi, da je spanje potrata časa. Spanje je osnovna človekova potreba, ki nam omogoča počitek.

Povzeto po: *Why lack of sleep is bad for your health*, 2021

Pri mladostnikih se najde več razlogov za pomanjkanje spanca. To je lahko prekomerno učenje, zunanje šolske dejavnosti, prekomerno druženje s sovrstniki in tudi zgodnji začetek pouka.

Povzeto po: *Spanje in šolarji*, 2016

3.2 Vpliv kofeina na spanje

3.2.1 Kaj je kofein in iz česa ga pridobivajo?

Kofein je psihotropna snov. V čisti obliki je kristalinična snov brez vonja in rahlo grenkega okusa. Naravno se v zelo različnih količinah nahaja v semenih, listju in sadežih v več kot 60 različnih rastlinah, v katerih ima vlogo naravnega pesticida. Med najbolj znane vire uvrščamo kavovec, čajevce, kakavovec, guarano in kolo.

Povzeto po: <https://sl.wikipedia.org/wiki/Kofein>

Kofein pridobivajo iz kavnih zrn, listov čajevca in kakavovih zrn. (Kofein, 2021)

3.2.2 Kako deluje?

Kofein je psihotropna snov, ki zavira adenzin in mu preprečuje sproščanje. Od količine adenzina v telesu je odvisno, kako nekdo zaspi (Več kot je adenzina v telesu, lažje človek zaspi.) Kofein povzroči učinek budnosti. Veliko ljudi pa ne ve, da je ta dolgoročen. Kofein je po petih urah še vedno 50% učinkovit. Velika količina kofeina v telesu lahko povzroči, da se

po koncu le tega sprosti prevelika količina adenzina. To pa povzroči hujšo zaspanost, kot je bila prvotna.

Povzeto po: <https://www.youtube.com/watch?v=kOloweiZZ0&list=LL&index=3&t=3593s>

3.2.3 Ali ga otrokom priporočajo?

Otrokom strokovnjaki ne priporočajo pitja pijač, ki vsebujejo veliko količino kofeina, saj lahko povzročijo težave s srcem in večje tveganje za nastanek osteoporoze. Povzroči tudi težave s spanjem, ki so pa lahko trajne.

Povzeto po: <https://www.youtube.com/watch?v=kOloweiZZ0&list=LL&index=3&t=3593s>

3.2.4 Kje ga najdemo?

Problem, s katerim se srečujemo dandanes je, da je skoraj v vsakem napitku kofein. Ugotovili so, da to povzroča, da mladostniki ne dobijo dovolj spanca. Raziskave so pokazale, da če 13-letni deček porabi 10 miligramov kofeina, to za 12 odstotkov zmanjša možnost, da bo spal 8,5 ur. Torej se za vsakih 10 miligramov zaužitega kofeina možnost za spanje zmanjša za 12 odstotkov.

Povzeto po: <https://www.verywellhealth.com/effects-of-caffeine-on-teenagers-4126761>

Izdelki s kofeinom so kljub vsemu dostopni otrokom vseh starosti, te pa vsak dan bolj zanimajo takšne pijače. Nekateri jih pijejo zaradi utrujenosti, drugi zaradi vedenja, da bodo potrebovali veliko energije v preostanku dneva za učenje, trening, pohod, ipd.

Izdelki s kofeinom, kot so energijske pijače, so otrokom zelo privlačni. Ne samo zaradi sladkega okusa, ampak tudi zaradi barvitih in privlačnih embalaž. Energijske pijače lahko vsak otrok kupi v bližnjih trgovinah.

Povzeto po: <https://www.abczdravja.si/hrana/energijske-pijace-niso-za-mladostnike/>

»Povsem jasno je, da so energijske pijače mešanica sestavin, povsem neprimernih za otroke in mladostnike, torej nevarne, za nekatere celo življenjsko ogrožajoče.« (M. Šelek, Energijske pijače: Ali čakamo na smrt otroka?)

3.2.5 Ali se oba spola odzoveta enako na kofein?

Kofein pred puberteto vpliva na telo enako pri dekletih in fantih. Ugotovili so, da po puberteti fantje kažejo večji odziv na kofein kot dekleta. Pri fantih se srčni utrip pri odzivu na kofein zmanjša bolj kot pri dekletih. Pri dekletih pa je povečanje diastoličnega krvnega tlaka kot odziv na kofein bolj pogost kot pri fantih.

Povzeto po: <https://www.verywellhealth.com/effects-of-caffeine-on-teenagers-4126761>

Torej s tem, da pijemo napitke s kofeinom ni nič narobe. Vendar moramo to narediti ob pravem času in v razumni meri. Vedeti moramo, kdaj bomo odšli spat, da lahko nato nekaj ur pred tem zaužijemo napitek, ki vsebuje veliko kofeina in je namenjen pridobivanju energije.

3.3 Modra svetloba in kako vpliva na nas

V zadnjih letih se je uporaba pametnih telefonov precej povečala, kar je povzročilo večjo izpostavljenost modri svetlobi. Človek v povprečju na dan pred zasloni preživi 8-10 ur, svetloba, ki pa jo ti ekrani oddajajo, je za naše telo zelo škodljiva, saj povzroča napetost oči, glavobole, nespečnost, vidni stres, trzanje oči in pekoč občutek v očeh.

V našem telesu se nahaja hormon po imenu melatonin, čigar naloga je sproščanje modre svetlobe. Strokovnjaki pravijo, da bi vsaj eno uro pred spanjem morali odložiti elektroniko. Vsi telefoni, računalniki, tablice in podobno oddajajo modro svetlobo, in če jih uporabljaš vse do trenutka, ko se odpraviš spat, se bo hormon melatonin izločal med časom, ko bi mi hoteli že spati. Izločanje hormona takrat povzroči težave s spanjem in nato še z zbujanjem. Modra svetloba pa možgane zbujajo. To je razlog, zakaj je v spalnici priporočljivo imeti luči, ki jih zvečer lahko nastaviš na toplejše odtenke, kot rumena in oranžna, zjutraj pa na bolj žive, kot sta modra in zelena. Takšna tehnika se uporablja tudi v avtomobilski industriji, saj ohišje in ekrani v avtu oddajajo modro svetlobo z razlogom, da bi voznik bil čim bolj zbudjen in s tem preprečil možno prometno nesrečo.

Povzeto po: ANTIGLASSES – Očala za blokiranje modre svetlobe

Dandanes obstaja že veliko izumov, ki blokirajo modro svetlobo. Poznamo različna očala, folije za ekrane, na novejših napravah pa se nahaja tudi način, ki svetlobo ekrana spremeni v bolj rumene tone, ki so bolj primerni za naše oči.

Spati je najboljšje v popolni temi, najboljši in najbolj zdrav vir svetlobe je sonce.

Modra svetloba lahko poslabša spanec, saj izloča melatonin. Podnevi modra svetloba podaljša zbranost, reakcijski čas in razpoloženje. »Vredno je upoštevati, da se ponoči zaščitimo pred veliko količino modre svetlobe, saj lahko vpliva na občutljivost našega živčnega sistema, kar pa je povezano tudi z mišicami in manj učinkovitim gibanjem. Izogibajte se pogledu na svetle zaslone dve do tri ure pred spanjem.«

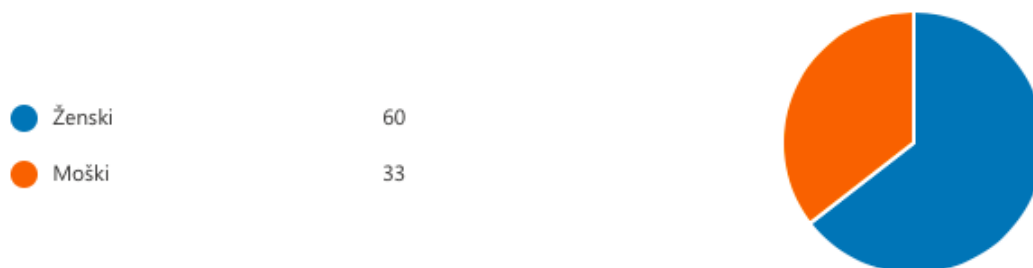
Povzeto po: <https://www.dnevnik.si/1042918848>

Na podlagi prebranih člankov torej sklepava, da uporaba naprav in luči, ki oddajajo modro svetlobo, pred spanjem ni priporočljiva. Modra svetloba lahko namreč povzroči težave s spanjem in zbujanjem.

4. EMPIRIČNI DEL

Analiza ankete

V anketi je sodelovalo 60 deklic in 33 fantov.



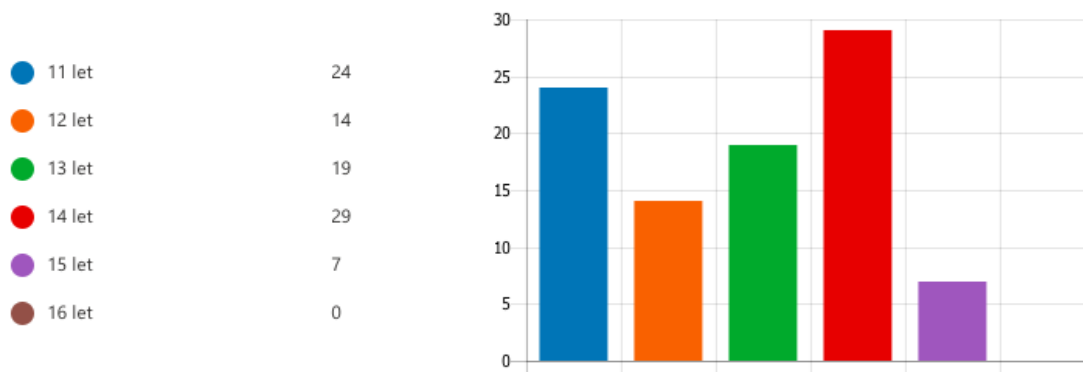
Graf 1: Spol anketirancev

28 anketirancev obiskuje šesti razred, 9 anketirancev sedmi razred, 23 anketirancev osmi razred in 33 jih obiskuje deveti razred.



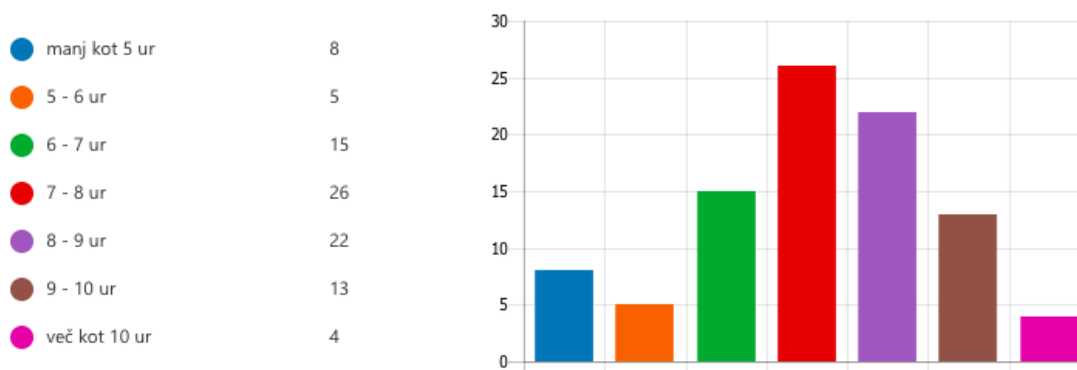
Graf 2: Razred anketirancev

Največ anketirancev je starih 14 let, najmanj pa 12 let. 29 anketirancev je starih 14 let. Anketirancev, ki so stari 11 let je 24, tistih, ki so stari 12 je 14 učencev. Sodelovalo je 19 učencev, ki so stari 13 let, 7 jih je starih 15 let.



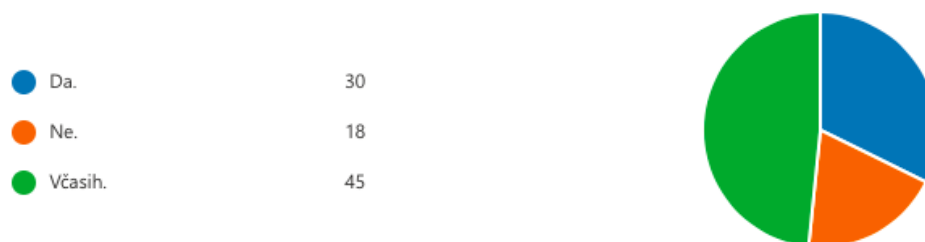
Graf 3: Starost anketirancev

S pomočjo ankete sva ugotovili, da največ učencev med delovnim tednom spi 7 do 8 ur. Najmanj učencev pa med delovnim tednom spi več kot 10 ur. 8 učencev je označilo, da spijo manj kot 5 ur. 5 učencev pa 5 do 6 ur. Štirje učenci so označili, da spijo več kot 10 ur dnevno.



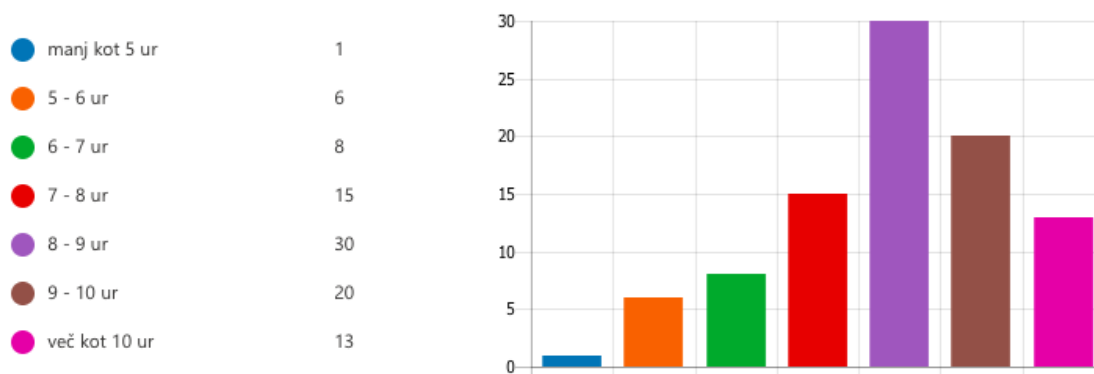
Graf 4: Število ur spanja med ponedeljkom in petkom

Na vprašanje glede utrujenosti je skoraj polovica učencev pritrdila, da so včasih čez dan utrujeni, 30 učencev je čez dan utrujenih in 18 učencev čez dan ni utrujenih.



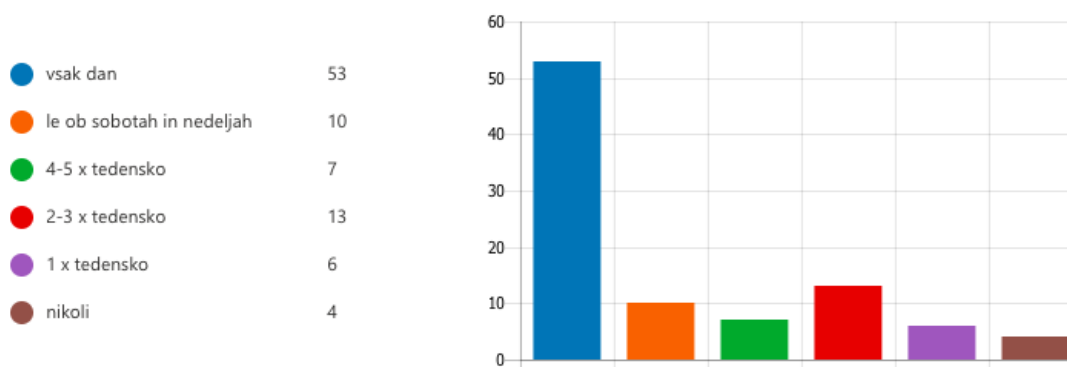
Graf 5: Ali si čez dan utrujen/a

Več kot polovica učencev je na vprašanje glede števila ur spanja odgovorilo, da med vikendom spijo 8-9 ur. 20 učencev je odgovorilo, da med vikendom spijo 9-10 ur. Najmanj učencev pa je odgovorilo, da med vikendom spijo manj kot 5 ur.



Graf 6: Število ur spanja ob sobotah in nedeljah

Večina učencev vsak dan uro pred spanjem uporablja elektronske naprave, elektronskih naprav pred spanjem ne uporabljajo štirje učenci.



Graf 7: Uporabljanje elektronskih naprav pred spanjem

Večina učencev čez dan ne drema, občasno drema 21 učencev in 15 jih drema čez dan.

Da.	15
Ne.	57
Občasno.	21



Graf 8: Ali kdaj dremaš čez dan?

40 učencev ne pije pijač, ki vsebujejo kofein, 35 učencev pije pijače s kofeinom in 18 učencev jih pije samo občasno.

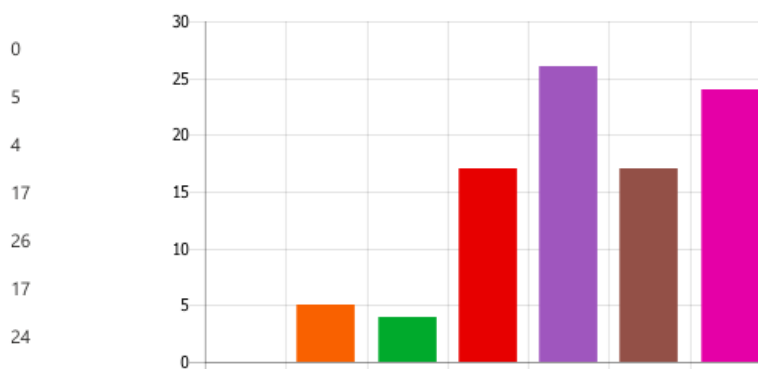
Da.	35
Ne.	40
Občasno.	18



Graf 9: Ali piješ pijače s kofeinom?

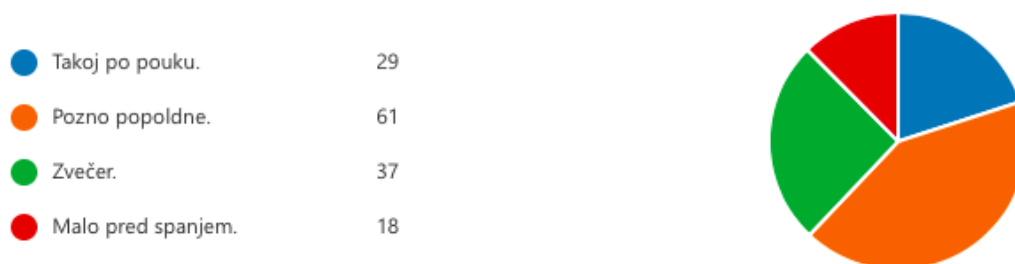
Največ učencev bi želelo spati 8-9 ur dnevno, najmanj bi jih želelo spati 6-7 ur. 24 učencev je na vprašanje odgovorilo, da bi želeli spati več kot 10 ur, 17 bi najraje spali 9-10 ur. Več je takšnih učencev, ki bi želeli spati 7 ali več ur.

manj kot 5 ur	0
5 - 6 ur	5
6 - 7 ur	4
7 - 8 ur	17
8 - 9 ur	26
9 - 10 ur	17
več kot 10 ur	24



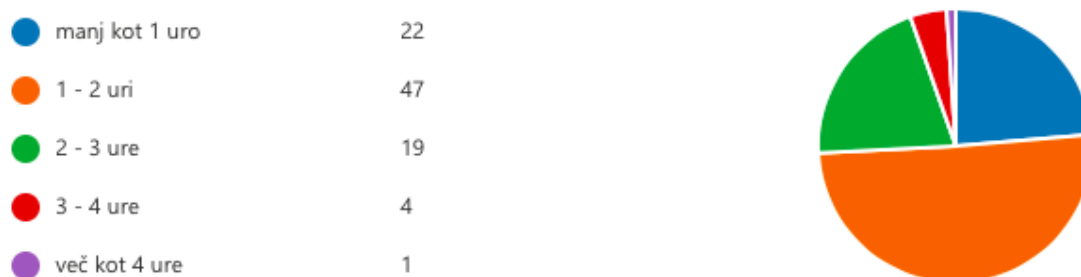
Graf 10: Koliko ur dnevno bi želel/a spati?

Večina učencev je odgovorila, da se učijo pozno popoldne, najmanj se jih uči malo pred spanjem. Več učencev se uči pozno popoldne in zvečer kot pa takoj po pouku.



Graf 11: Kdaj se učiš?

Večina učencev je odgovorila, da se dnevno uči 1-2 uri, najmanj učencev se uči več kot 4 ure.



Graf 12: Koliko ur dnevno se učiš?

Več učencev se strinja s trditvijo, da med tednom spijo dovolj kot ne.

Večina učencev se strinja s trditvijo, da med vikendom spijo dovolj, 9% učencev pa meni da med vikendom ne spi dovolj.

Večina učencev v šoli ni pogosto zaspanih, 11,4% učencev se v večjem delu strinja s to trditvijo. V šoli je 20,5% učencev pogosto zaspanih, 42% učencev med šolo niso zaspani in 4,5% učencev je neopredeljenih.

12,4% učencev se zaradi zaspanosti v šoli težko zbere, večini učencev zaspanost ne povzroča težav.

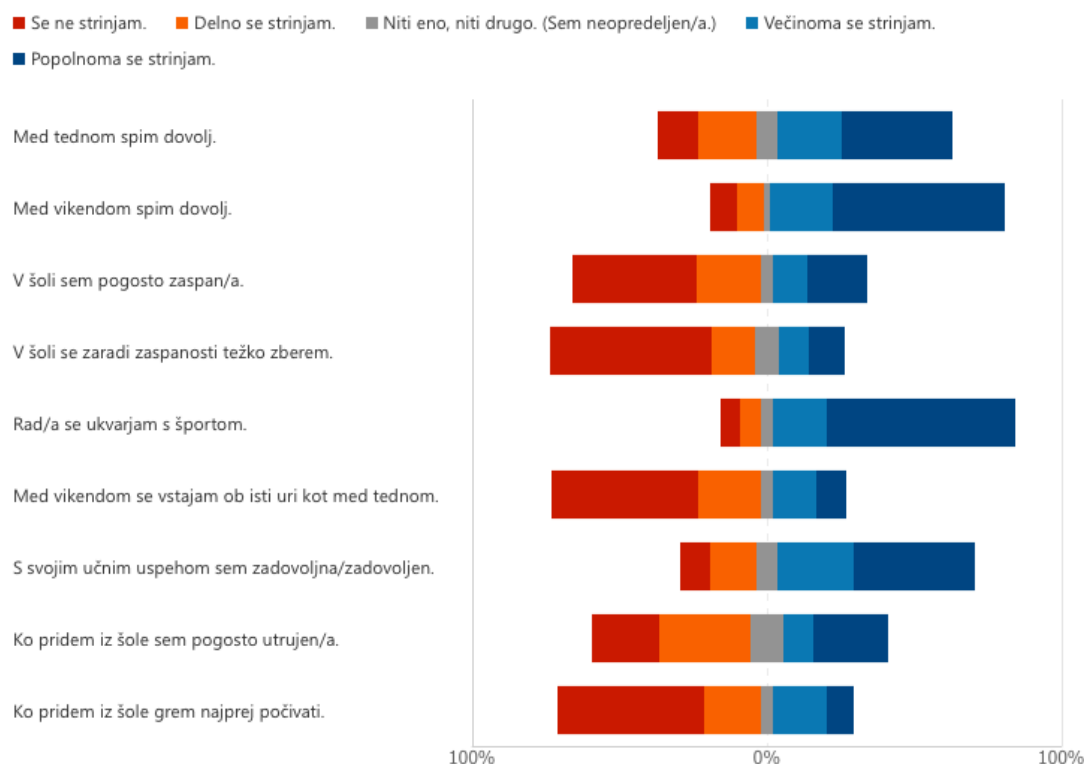
S športom se ukvarja 64% učencev, 6,7% učencev se s športom ne ukvarja in 4,5% učencev se glede tega ni opredelilo.

Večina učencev se med vikendom zbuja ob isti uri kot med tednom, 21% učencev se delno strinja s tem in 14,6% učencev se strinja s tem, da se med vikendom zbuja ob isti uri kot med tednom.

10,2% učencev ni zadovoljnih s svojim učnim uspehom, večina (40,9%) učencev je s svojim učnim uspehom zadovoljnih.

Največ učencev (30,7%) se delno strinja s tem, da so po prihodu iz šole utrujeni, 25% učencev se popolnoma strinja s tem, da so po šoli utrujeni. 22,7% učencev se ne strinja s tem in po šoli niso utrujeni.

Večina učencev po prihodu iz šole ne gre najprej počivati, 19,1% učencev se s trditvijo delno strinja, 18% učencev se s trditvijo večinoma strinja in s trditvijo se popolnoma strinja 9% učencev.



Graf 13: V kakšni meri se strinjaš s trditvami

Zadnje anketno vprašanje je bilo odprtega tipa. Spraševalo je po tem, kako šolsko delo vpliva na urnik spanja. Najpogostejši odgovor je bil, da šolsko delo na njihov urnik spanja ne vpliva.

Nekaj učencev je zapisalo, da se zaradi testov včasih učijo tudi pozno zvečer, nato pa se zbudijo zgodaj zjutraj, da še enkrat ponovijo snov, kar vpliva na njihovo spanje. Na to vpliva tudi, če s poukom pričnejo ob 7.30.

Nekateri so odgovorili, da šolsko delo na njihov urnik spanja vpliva dobro, ampak ob odgovoru niso utemeljili, zakaj.

5. RAZPRAVA

S pomočjo ankete sva ugotovili, da veliko učencev ne spi dovolj, zato lahko prvo hipotezo, kjer domnevava, da večina učencev ne spi dovolj, potrdiva. Hipotezo sva potrdili, saj je 54 učencev pri 3. vprašanju izbralo odgovor, da spi manj kot 8-9 ur. Glede na pridobljene informacije povprečen najstnik potrebuje 8 – 9 ur spanca za normalno delovanje čez dan.

S pomočjo ankete sva ugotovili, da veliko učencev zaradi zaspanosti nima težav z zbranostjo pri šolskem delu ali dnevnih dejavnosti, zato lahko drugo hipotezo, kjer domnevava, da se učenci lažje zberejo, če spi dovolj, ovrževa. Hipotezo sva ovrgli, saj več kot polovica učencev pri vprašanjih 5, 13 in 14 trdi, da zaradi zaspanosti med šolskim delom ali med dnevnimi dejavnosti nimajo problemov.

S pomočjo ankete sva ugotovili, da veliko učencev nima težav z zaspanostjo ali utrujenostjo pri šolskih ali športnih uspehih, zato lahko tretjo hipotezo, kjer domnevava, da so mladostniki, ki spi dovolj, bolj uspešni kot tisti, ki spi samo nekaj ur ali sploh ne spi, ovrževa. Hipotezo sva ovrgli, saj pri 5., 13. in 14. vprašanju več kot polovica učencev trdi, da niso manj oziroma bolj uspešni zaradi določenega časa spanja.

S pomočjo ankete sva ugotovili, da je veliko učencev, ne glede na to koliko ur spi, motiviranih za športne dejavnosti. Tako lahko četrto hipotezo, kjer domnevava, da so mladostniki, ki več spi, bolj motivirani za športne aktivnosti ovrževa. Hipotezo sva odvrkli, saj je iz odgovorov na 4. vprašanje razvidno, da veliko učencev spi manj, kot je priporočljivo, kljub temu kot je pri 13. vprašanju razvidno, večina trdi, da se radi ukvarjajo s športom.

Potrdiva lahko peto hipotezo, v kateri domnevava, da tisti učenci, ki čez teden spi manj, med vikendom spi več. Hipotezo sva potrdili, saj sva ugotovili, da 44 učencev med tednom spi manj, kot je za to starost priporočeno, medtem ko je takšnih odgovorov za čas vikenda bilo le 33. To pomeni, da več učencev med vikendom spi dlje kot med tednom.

Šesto hipotezo z domnevo, da so učenci čez dan utrujeni, lahko potrdiva, saj je 30 učencev pri 4. vprašanju odgovorilo, da so čez dan utrujeni, 45 učencev meni, da so čez dan včasih utrujeni.

Zadnjo hipotezo, v kateri domnevava, da so učenci pred spanjem pogosto izpostavljeni modri svetlobi, lahko potrdiva. Hipotezo sva potrdili, saj je pri 7. vprašanju 89 učencev odgovorilo, da pred spanjem uporabljajo elektronske naprave, ki oddajajo modro svetlobo.

Pričakovali sva, da bova s pomočjo raziskovalne naloge ugotovili, da mladostniki spijo premalo in to vpliva na njihov učni uspeh. Domnevo, da večina učencev ne spi dovolj, sva potrdili. Domnevo, da se učenci, ki spijo dovolj, v šoli lažje zberejo in imajo boljši učni uspeh, pa nisva potrdili, saj je večina učencev mnenja, da so s svojim učnim uspehom zadovoljni. To pa še vedno ne pomeni, da so tisti, ki spijo dovolj, bolj uspešni. Ob analizi sva ugotovili, da bi za potrditev te hipoteze potrebovali več podatkov. Nikjer namreč nisva primerjali, ali so učenci, ki spijo dovolj, bolj uspešni od tistih, ki spijo premalo. Vprašanje v anketi se je nanašalo le na količino spanja in njihovo osebno mnenje glede uspeha, nisva pa primerjali šolskega uspeha, torej njihovih ocen ali uvrstitev na tekmovanjih. Podobno je glede športnih aktivnosti. Učenci so sicer odgovorili, da se radi ukvarjajo s športom, kar pa nam ne pove veliko o tem, kako pogosto se s športom ukvarjajo ali kako uspešni so na športnih tekmovanjih. Več informacij bi dobili, če bi primerjali podatke, kako redno se s športom ukvarjajo učenci, ki spijo dovolj in tisti, ki ne spijo dovolj. Tudi vprašanje glede modre svetlobe bi lahko še razširili in primerjali podatke glede števila ur izpostavljenosti modri svetlobi s količino spanja.

Z raziskovalno nalogo sva želeli ugotoviti stanje glede količine spanja mladostnikov v primerjavi s priporočeno količino spanja. Hkrati pa naju je zanimal tudi za vpliv spanja na uspeh v šoli in pri športu.

6. DRUŽBENA ODGOVORNOST

Z raziskovalno nalogo sva predvsem ugotavljali in raziskovali, kako lahko pomanjkanje spanja škoduje mladostnikom. Želeli sva zbrati podatke, s pomočjo katerih bi dokazali, da najina generacija otrok spi premalo. S pomočjo teh podatkov bi lahko spremljali stanje v družbi in vpliv pomanjkanja spanja na različna področja v življenju. Zavedava se, da se tudi elektronske naprave vplivajo na naše spanje. Želeli sva dokazati, da naša generacija pogosto uporablja te naprave in to vpliva na kvaliteto spanja. Da bi to dokazali, bi potrebovali več podatkov glede načina in časa uporabe elektronskih naprav ter glede spalnih navad.

Rezultati naloge so lahko koristni vsem, ne le najstnikom, ampak tudi odraslim. Pripomorejo k temu, da smo vsi bolj pozorni na naprave, ki oddajajo modro svetlobo in na pitje pijač s kofeinom. Ljudje se pijač s kofeinom pogosto poslužujejo, da bi dlje časa ostali budni, ne zavedajo pa se, da lahko kofein povroči tudi težave s srcem. Mnogi se tudi ne zavedajo, da kofein povzroča težave s spanjem, saj prevelika količina adenoizina, ki ga takšne pijače vsebujejo, povzroča večjo zaspanost.

S pomočjo ugotovitev sva videli, da bi morali najini sovrstnikov spremeniti svoj urnik spanja in količino spanca ter biti bolj pozorni na uporabo naprav, ki oddajajo modro svetlobo pred spancem.

7. ZAKLJUČEK IN SKLEPI

S pomočjo raziskovalne naloge sva videli, da večina učencev ne spi dovolj, ampak njihovo pomankanje spanca ne vpliva na njihovo učenje in šolski uspeh. Ugotovili sva, da se večina učencev uči pozno popoldan 1-2 uri in po šoli ne drema. Učenci so v večini zadovoljni s svojim učnim uspehom. Učenci uporabljajo različne elektronske naprave kot na primer telefon, tablični računalnik in računalnik, ki oddajajo modro svetlobo. Med raziskovanjem sva ugotovili, da ta svetloba slabo vpliva na njihov vid in spanec. S pomočjo ankete sva spoznali, da veliko učencev zadnjo uro pred spanjem uporablja elektronske naprave, kar slabo vpliva na kvaliteto spanca. Razbrali sva, da večina učencev ne pije pijač s kofeinom, bilo pa je tudi kar nekaj učencev, ki takšne pijače pijejo. S pomočjo literature sva odkrili, da takšne pijače slabo vplivajo na naše telo, počutje, delovanje in seveda spanec. Ob raziskovanju pa sva prišli do spoznanja, da bi nekatera vprašanja morali zastaviti drugače, da bi dobili več informacij glede spalnih navad. Učenci so namreč z uspehom v šoli zadovoljni, ukvarjajo se tudi s športom, kar nam pa ne pove veliko o tem, ali bi uspeh ob zadostnem spancu lahko bil boljši in ali bi se, če bi spali več, intenzivneje ukvarjali s športom. Tudi vpliv uporabe elektronskih naprav in modre svetlobe bi lahko raziskali podrobneje.

Iz celotne raziskovalne naloge lahko sklepava, da se večina ljudi ne zaveda, kako pomemben je spanec za naše delovanje čez dan in naše počutje. Sklepava tudi, da v trgovinah ni nobene starostne meje pri kupovanju kofeinskih pijač, kar povzroča, da otroci sami kupujejo takšne pijače in jih nato brez dovoljenja staršev uživajo. Meniva, da bi se v trgovinah morala uvesti starostna omejitev za nakup kofeinskih pijač. Glede na razvoj tehnologije upava, da se na trgu pojavljajo novi izumi za preprečevanje in filtriranje modre svetlobe, ki lahko pomagajo ljudem, ki se zaradi službe ali šole morajo morda dlje časa izpostavljati prav tej svetlobi.

8. PRILOGE

Anketa glede spalnih navad

Pozdravljen/a.

Sva učenci 8. razreda in to šolsko leto delava raziskovalno nalogo o spalnih navadah. Prosiva, da anketo rešite in na naslednja vprašanja odgovorite po resnici. Anketa je anonimna.

1. Spol

- Ženski
- Moški

2. Kateri razred obiskuješ?

- 6. razred
- 7. razred
- 8. razred
- 9. razred

3. Star/a sem

- 11 let
- 12 let
- 13 let
- 14 let
- 15 let
- 16 let

4. Koliko ur dnevno spiš med ponedeljkom in petkom?

- manj kot 5 ur
- 5 - 6 ur
- 6 - 7 ur
- 7 - 8 ur
- 8 - 9 ur
- 9 - 10 ur

- več kot 10 ur

5. Ali si čez dan kdaj utrujen/a?

- Da.
- Ne.
- Včasih.

6. Koliko ur dnevno spiš ob sobotah in nedeljah?

- manj kot 5 ur
- 5 - 6 ur
- 6 - 7 ur
- 7 - 8 ur
- 8 - 9 ur
- 9 - 10 ur
- več kot 10 ur

7. Zadnjo uro pred spanjem uporabljam elektronske naprave (telefon, tablica, videoigre, televizija)

- vsak dan
- le ob sobotah in nedeljah
- 4-5 x tedensko
- 2-3 x tedensko
- 1 x tedensko
- nikoli

8. Ali kdaj dremaš čez dan?

- Da.
- Ne.
- Občasno.

9. Ali piješ kdaj pijače s kofeinom (kava, energijske pijače)?

- Da.

- Ne.
- Občasno.

10. Koliko ur dnevno bi želel/a spati?

- manj kot 5 ur
- 5 - 6 ur
- 6 - 7 ur
- 7 - 8 ur
- 8 - 9 ur
- 9 - 10 ur
- več kot 10 ur

11. Kdaj se učiš? (izbereš lahko več odgovorov)

- Takoj po pouku.
- Pozno popoldne.
- Zvečer.
- Malo pred spanjem.

12. Koliko ur dnevno se učiš?

- manj kot 1 uro
- 1 - 2 uri
- 2 - 3 ure
- 3 - 4 ure
- več kot 4 ure

13. Označi, v kakšni meri se strinjaš s trditvami.

	Se ne strinjam.	Delno se strinjam.	Niti eno, niti drugo. (Sem neopredeljen/a.)	Večinoma se strinjam.	Popolnoma se strinjam.
Med tednom spim dovolj.					
Med vikendom spim dovolj.					
V šoli sem pogosto zaspan/a.					
V šoli se zaradi zaspanosti težko zberem.					
Rad/a se ukvarjam s športom.					
Med vikendom se vstajam ob isti uri kot med tednom.					
S svojim učnim uspehom sem zadovoljna/zadovoljen.					
Ko pridem iz šole, sem pogosto utrujen/a.					
Ko pridem iz šole, grem najprej počivati.					

14. Kako vpliva šolsko delo na tvoj urnik spanja?

9. VIRI IN LITERATURA

Članek:

Šelek, M., 2021, Energijske pijače: Ali čakamo na smrt otroka?, Zarja Jana, št. 24, 2021

Spletni viri:

Kofein: <https://prehrana.si/clanek/141-kofein> (15. 1. 2022)

Energijske pijače niso za mladostnike: <https://www.abczdravja.si/hrana/energijske-pijace-niso-za-mladostnike/> (11. 1. 2022)

Kofein: <https://sl.wikipedia.org/wiki/Kofein> (31. 1. 2021)

Modra svetloba ima temno plat: <https://www.dnevnik.si/1042918848> (17.4.2022)

REM spanje: <https://www.maremico.si/rem-spanje/> (15. 1. 2022)

Spanje in šolarji: <https://www.nijz.si/sl/spanje-in-solarji> (16. 1. 2022)

The Effects of Caffeine on Teenagers: <https://www.verywellhealth.com/effects-of-caffeine-on-teenagers-4126761> (30. 12. 2021)

Why lack of sleep is bad for your health?: <https://www.nhs.uk/live-well/sleep-and-tiredness/why-lack-of-sleep-is-bad-for-your-health/> (28. 12. 2021)

Znanost optimalnega človeškega spanja:

<https://www.youtube.com/watch?v=kOloweiZZ0&list=LL&index=3&t=3593s> (15. 1. 2022)