

OSNOVNA ŠOLA KARLA DESTOVNIKA-KAJUHA ŠOŠTANJ
Koroška cesta 7, 3325 Šoštanj

MLADI RAZISKOVALCI ZA RAZVOJ ŠALEŠKE DOLINE

RAZISKOVALNA NALOGA

**ALI LAHKO S POMOČJO TEHNOLOGIJE IZBOLJŠAMO
POZDRAVLJANJE?**

Tematsko področje: APLIKATIVNI INOVACIJSKI PREDLOGI IN PROJEKTI

Avtor:
Sebastjan Turinek, 9. razred

Mentorica:
mag. Barbara Turinek

Velenje, 2019

Raziskovalna naloga je bila opravljena na Osnovni šoli Karla Destovnika-Kajuha Šoštanj.

Mentorica: mag. Barbara Turinek

Datum predstavitve: marec 2019

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD Osnovna šola Karla Destovnika-Kajuha Šoštanj, šolsko leto 2018/19

KG bonton / lepo vedenje / tehnologija / robot / pozdravljanje

AV TURINEK, Sebastjan

SA mag. TURINEK, Barbara

KZ 3325 Šoštanj, SLO, Koroška cesta 7

ZA Osnovna šola Karla Destovnika-Kajuha Šoštanj

LI 2019

IN **ALI LAHKO S POMOČJO TEHNOLOGIJE IZBOLJŠAMO POZDRAVLJANJE?**

TD Raziskovalna naloga

OP VII, 38 str., 14 graf., 4 sl., 9 vir.

IJ SL

JI sl / en

AI Pozdravljanje nas spremlja od rojstva dalje. Nekateri starši dosledno zahtevajo, da morajo otroci pozdravljati. Takšni so tudi moji starši, zato sem na to še posebej pozoren. Pri opazovanju pozdravljanja ob vstopu v knjižnico smo ugotovili, da večina učencev in učenk ne pozdravi. Zanimalo nas je, ali je možno pozdravljanje izboljšati in če je mogoče, na kakšen način. Cilj raziskovalne naloge je bil ugotoviti, ali je mogoče s pomočjo tehnologije izboljšati pozdravljanje. Sprogramirali smo robota, ki je učence in učenke ob vstopu v knjižnico pozdravil: »Dober dan«. Naredili smo tritedenski poskus z robotom. Pozdravljanje se je izboljšalo s 40,6 % na 72,4 %. Znižal se je odstotek tistih, ki niso niti pozdravili niti odzdravili z 22,4 % na 2,1 %. Prvi teden po uporabi robota se je pozdravljanje še povečalo (76,0 %), nato je drugi teden nekoliko upadlo, a še vedno je ostalo na 70,1 %. Tudi en mesec po uporabi robota so učenci še vedno pozdravljali v isti meri (70,1 %). Podatki skozi celotno raziskavo kažejo, da dekleta pozdravljajo bolj dosledno kot fantje. Najslabše pozdravljajo učenci in učenke 2. triade. Ugotovili in potrdili smo, da uporaba tehnologije oz. v našem primeru robota lahko izboljša pozdravljanje v knjižnici.

KEY WORDS DOCUMENTATION

ND Osnovna šola Karla Destovnika-Kajuha Šoštanj, 2018/19

CX proprieties / manners / technology / robot / greeting

AU TURINEK, Sebastjan

AA mag. TURINEK, Barbara

PP 3325 Šoštanj, SLO, Koroška cesta 7

PB Osnovna šola Karla Destovnika-Kajuha Šoštanj

PY 2019

TI **CAN THE USE OF TECHNOLOGY IMPROVE HOW PEOPLE GREET?**

DT RESEARCH WORK

NO VII, 38 p., 14 graf, 4 fig., 9 ref.

LA SL

AL sl / en

AB Greeting people accompanies us from our birth on. Some parents consistently remind their children to greet others. My parents are like that so I pay attention to it even more. While observing students entering the school library we realised that the majority does not say hello. We were interested in the possibility of improving how students greet others and in the way, how that could be achieved. The aim of this research paper was to find out if students' manners could be improved, using technology. We have programmed a robot that greeted each student entering the library with 'hello'. We have conducted a three-week experiment using the robot. Greeting has improved from 40.6% to 72.4%. The percentage of those, who neither greeted nor returned the greeting, has decreased from 22.4% to 2.1%. After a week of using the robot, greeting people improved even more (76%). Next week it decreased a bit but it still stayed at 70.1%. After a month, the students continued greeting in the same manner (70.1%). The data collected during the entire research shows that girls greet more often than boys. Students from the 4th to the 6th grade greet far less. We have come to the conclusion, that using technology, or in our case a robot, can improve students' greeting in the library.

KAZALO

1 UVOD.....	1
2 PREGLED OBJAV	3
2.1 BONTON.....	3
2.1.1 Predsodki o bontonu.....	3
2.1.2 Prednosti bontona.....	4
2.2 SOCIALIZACIJA	5
2.3 DRUŽBENA PRAVILA	6
2.4 KOMUNIKACIJA.....	7
2.5 TEHNOLOGIJA	8
2.6 INŽENIRJI.....	9
2.7 ROBOTI.....	10
3 METODOLOGIJA	13
3.1 METODA ANALIZE DOKUMENTOV	13
3.2 METODA OPAZOVANJA	13
3.3 POSKUS Z ROBOTOM.....	14
4 REZULTATI IN RAZPRAVA	16
4.1 REZULTATI OPAZOVANJA PRED UPORABO ROBOTA IN RAZPRAVA	16
4.1.1 Pozdravljanje ob vstopu v knjižnico pred uporabo robota glede na spol	16
4.1.2 Pozdravljanje ob vstopu v knjižnico pred uporabo robota glede na triado	17
4.2 REZULTATI POSKUSA Z ROBOTOM IN RAZPRAVA	18
4.2.1 Pozdravljanje v knjižnici prvi teden z uporabo robota.....	19
4.2.2 Pozdravljanje v knjižnici drugi teden z uporabo robota.....	21
4.2.3 Pozdravljanje v knjižnici tretji teden z uporabo robota.....	23
4.3 POZDRAVLJANJE PO POSKUSU IN RAZPRAVA.....	25

4.3.1 Pozdravljanje v knjižnici prvi teden po uporabi robota	25
4.3.2 Pozdravljanje v knjižnici drugi teden po uporabi robota	26
4.3.3 Pozdravljanje en mesec po končanem opazovanju	28
4.4 POTRDITEV HIPOTEZ IN RAZPRAVA.....	29
5 ZAKLJUČEK	32
6 POVZETEK	34
7 SUMMARY	35
8 ZAHVALA.....	36
9. PRILOGE	37
10 VIRI IN LITERATURA.....	38

KAZALO SLIK

Slika 1: Robot (Sebastjan Turinek, 13. 11. 2018)	2
Slika 2: Robot brez mikrofona (Sebastjan Turinek, 13. 11. 2018).....	14
Slika 3: Robot z mikrofonom (Sebastjan Turinek, 14. 11. 2018).....	15
Slika 4: Opazovanje robota (Sebastjan Turinek, 14. 11. 2018).....	19

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Pozdravljanje ob vstopu v knjižnico glede na spol	17
Graf 2: Pozdravljanje ob vstopu v knjižnico glede na triado	18
Graf 3: Pozdravljanje prvi teden z uporabo robota glede na spol	20
Graf 4: Pozdravljanje prvi teden z uporabo robota glede na triado.....	21
Graf 5: Pozdravljanje drugi teden z uporabo robota glede na spol	21
Graf 6: Pozdravljanje drugi teden z uporabo robota glede na triado.....	22
Graf 7: Pozdravljanje tretji teden z uporabo robota glede na spol	23
Graf 8: Pozdravljanje tretji teden z uporabo robota glede na triado.....	24
Graf 9: Pozdravljanje prvi teden po uporabi robota glede na spol	25
Graf 10: Pozdravljanje prvi teden po uporabi robota glede na triado	26
Graf 11: Pozdravljanje drugi teden po uporabi robota glede na spol	27
Graf 12: Pozdravljanje drugi teden po robotu glede na triado	27
Graf 13: Pozdravljanje en mesec po uporabi robota glede na spol	28
Graf 14: Pozdravljanje en mesec po uporabi robota glede na triado.....	29

1 UVOD

Ste se kdaj vprašali, ali ste olikani? Ali poznamo osnove bontona oz. lepega vedenja? Jih v vsakdanjem življenju tudi upoštevamo? Takšna in podobna vprašanja si lahko zastavimo na začetku naše raziskovalne naloge.

Od kar pomnim, me je oče opozarjal, da je potrebno ljudi, ki jih srečaš, ki pridejo na obisk ipd., pozdraviti. Kadar tega nisem naredil, mi je vedno povedal, da to ni prav. Verjetno sem zato tudi sam bolj občutljiv na to, ali nas ljudje pozdravijo ali ne. Tako sem tudi v naši šolski knjižnici opazoval učence in učenke, ki so vstopali, ne da bi pozdravili. Kljub pozdravu knjižničarke mnogi niso niti odzdravili. Spraševal sem se, ali je mogoče to spremeniti.

Pri pregledu objav bomo predstavili, kaj je bonton, kako se bontona naučimo skozi proces socializacije, kako na nas vplivajo družbena pravila in kaj pravzaprav je komunikacija. Vsi ti pojmi so namreč povezani s pozdravljanjem. Prav tako bomo predstavili pomen tehnologije, pomen inženirjev in razvoj robotov.

Cilj raziskovalne naloge je ugotoviti, ali lahko tehnologija (robot, ki ga je sestavil in sprogramiral učenec) pripomore k izboljšanju komunikacije in posledično k izboljšanju bontona. Zato smo v ospredje naloge postavili temelj in osnovo vsake komunikacije ter seveda lepega vedenja, to je pozdravljanje, in robota, ki bi učence opominjal na lepo vedenje. Pozdrav je namreč tisti, ki že ob prvem srečanju o nekom pove več, kot si lahko predstavljamo. Hkrati pa je tisti, ki nas z drugim poveže v komunikacijo ali pa tudi ne. Robot pa je nekaj novega in hkrati zanimivega in bo učence opomnil na pozdravljanje.

Opazovali smo učence in učenke, ki prihajajo v knjižnico, kako pozdravljajo. V ospredju so bile tri možnosti: ali ob vstopu pozdravi ali odzdravi na knjižničarkin pozdrav ali niti nato ne odzdravi. Zanimalo nas je, ali bomo lahko s tehnologijo oz. v našem primeru z robotom, ki je učence in učenke ob vstopu pozdravil »Dober dan.«, uspeli izboljšati pozdravljanje ob vstopu v knjižnico.

Zastavili smo naslednje hipoteze:

1. Večina učencev in učenk ob prihodu v knjižnico pred uporabo robota ne bo pozdravila.
2. Pozdravljanje v knjižnici se bo z uporabo robota izboljšalo.

3. Po uporabi robota bo pozdravljanje v knjižnici zopet takšno, kot je bilo pred njegovo uporabo.
4. Dekleta pozdravljajo bolj dosledno kot fantje.
5. Učenci in učenke druge triade ob vstopu v knjižnico pozdravljajo manj dosledno kot učenci prve in tretje triade.

Z opazovanjem pozdravljanja učencev in učenk ob vstopu v knjižnico glede na spol in triado pred uporabo robota, z uporabo robota in potem, ko robota ni bilo več, bomo skušali odgovoriti na zgoraj zastavljena vprašanja in potrditi ali zavrniti zastavljene hipoteze.



Slika 1: Robot (Sebastjan Turinek, 13. 11. 2018)

2 PREGLED OBJAV

Pri pregledu objav se bomo osredotočili na tiste, ki govorijo o tem, kaj je bonton, kje se ga naučimo ter kako je bonton povezan s komunikacijo, ki je seveda osnovna značilnost ljudi. Poleg tega bomo predstavili tudi pojem tehnologije, inženirstva in robotov ter kako jih lahko povežemo z bantom. Osredotočili se bomo predvsem na pozdravljanje in robota, ki sta rdeča nit te raziskovalne naloge.

2.1 BANTON

V današnjem svetu vse bolj opažamo, da vedno več ljudi ne upošteva osnovnih pravil lepega vedenja. Tako npr. na avtobusu mlajši ne odstopijo sedeža starejšim, mlajši ne pozdravijo starejšega ipd. Vse to je bilo še nekaj desetletij nazaj pravilo lepega vedenja. Kaj pa danes?

Ko začnemo brskati, najdemo ogromno literature na temo bonton ali lepo vedenje. Na začetku povzemimo Eduarda in Amalijo Osredenčki, ki definirata: »Bonton je skupek dogovorjenih pravil, ki v nekem času predpisujejo, kaj je vljudno vedenje med ljudmi iz istega ali podobnega kulturnega kroga« (Osredenčki & Osredenčki, 1988).

Bonton se spreminja. Pravila, ki so bila nekdanj samoumevna, so lahko danes smešna. Že dolgo ne velja več, da morajo otroci v družbi starejših molčati, razen če jih kdo kaj vpraša. Najbolj pogost stavek, ki ga mladostniki ne marajo, je: »Bodi priden in lepo se obnašaj!«. Vendar nam Karolin Küntzel v knjigi Bonton za fante in punce na zelo praktičnih primerih predstavi, zakaj je bonton aktualen tudi danes. Avtorica bonton primerja z bonbonom in pravi: »Lepo vedenje ali bonton je v resnici nekakšen bonbon. Z njim se ljudje v družbi bolje počutimo, življenje postane prijetnejše in slajše. V življenju pa vsi potrebujemo kaj sladkega« (Küntzel, 2012, str. 6).

Besed, ki opisujejo bonton, je veliko. Naštajmo jih le nekaj: olika, neoporečno vedenje, vljudnost, kultura, omika, manire itd. Toliko besed, a vendar imajo vse enak pomen in opisujejo to, kar je v neki družbi sprejemljivo vedenje.

2.1.1 Predsodki o bantonu

Karolin Küntzel pravi: »Nekatere oblike vedenja so se z leti sicer spremenile, toda vljudnost, spoštovanje in olika še zdaleč niso nekaj, kar bi bilo v današnjem času odveč« (Küntzel, 2012, str. 10). Zato nam predstavi predsodke, ki se nanašajo na bonton:

- **bonton je pretvarjanje,**
- **lepo vedenje je totalno zadržto in dolgočasno,**
- **lepo vedenje je uradno in neosebno.**

Mnogo ljudi meni, da je lepo vedenje le pretvarjanje. Vendar nam Kùntzlova na primeru pokaže, da temu ni tako. Lepo se namreč lahko vedemo tudi do nekoga, ki nam ni simpatičen, a vendar na drugačen način kot do npr. naše najljubše tete. To, da nekoga ne maramo, še ni zadostno, da smo do njega nesramni, nespoštljivi ali ga celo prizadenemo. Bolje se bomo počutili, če ga vsaj vljudno pozdravimo.

Prav tako se motijo tisti, ki pravijo, da je lepo vedenje totalno zadržto in dolgočasno. Kljub temu da se s tem, ko upoštevamo pravila, praktično podredimo nekemu sistemu, nam ravno ta pravila lahko olajšajo in olepšajo življenje. Kùntzlova nam ponudi primer: »Če te starši tvojega prijatelja lepo pozdravijo ali če ti kdo v trgovini pridrži vrata, ko imaš polne roke vrečk, se ti ne bodo zdeli dolgočasni, ampak prijazni« (Kùntzel, 2012, str. 10).

Tudi predsodek, da je lepo vedenje uradno in neosebno, lahko razložimo. V kolikor je nekdo pravil lepega vedenja naučen in jih ne uporablja s srcem, je vsekakor uraden. Po drugi strani nam lepo vedenje daje boljše počutje, saj smo z njim pokazali spoštovanje do drugih.

2.1.2 Prednosti bontona

Kùntzlova ob predstavitvi predsodkov glede bontona zaključi, da kljub vsemu morajo obstajati tudi neke prednosti, da se ljudje vedemo v skladu z bantom. Človek je zelo podvržen temu, da v vsem gleda na svojo korist. Torej, če povzamemo, lepo se bom obnašal, če mi bo to koristilo.

Prednosti lepega vedenja so:

- **prijazni ljudje so priljubljeni,**
- **lepo vedenje prinaša samozavest,**
- **vsi se počutijo bolje,**
- **lepega vedenja se lahko naučimo.**

»Se raje družiš z dobrovoljno Katjo, ki deli s tabo tudi zadnji košček čokolade, ali s Suzano, ki kar naprej sitnari, misli samo nase in ti košček čokolade gladko izmakne? Verjetno ti je bolj pri

srcu Katja in s tabo bi se strinjala večina ljudi. Tudi raziskovalci so že dokazali, da prijazni ljudje niso le bolj priljubljeni in da nimajo le več prijateljev, ampak so tudi uspešnejši od sebičnih in sitnih« (Küntzel, 2012, str. 11).

Zgornji primer nam nazorno prikaže, da so tisti, ki se lepo vedejo, res bolj priljubljeni. Prav tako pa lahko nadalje rečemo, da lepo vedenje prinaša samozavest. S tem, ko poznamo pravila lepega vedenja, smo lahko v določeni družbi bolj samozavestni, saj vemo, kaj se od nas pričakuje. Obnašamo se lahko v skladu s pravili in s tem ne tvegamo, da bi se nam zaradi napačnega ravnanja smejali.

Zaradi prijaznega pozdrava, ko te nekdo zgolj opazi pa kljub temu prikima z glavo, se nasmehne in te lepo pozdravi, marsikomu polepšamo dan. S tem, ko vidimo, da smo nekoga razveselili, pa se tudi mi počutimo bolje. Ali ni bolje upoštevati nekaj pravil, kot pa se grdo gledati?

Najpomembnejše pa je, da se pravil lepega vedenja lahko naučimo. Nihče se ni rodil s prirojenim smislom za lepo vedenje. Kot je trdil John Lock, razsvetljenski filozof, smo ljudje ob rojstvu nepopisan list papirja. Od okolja, vzgoje, vrstnikov in še bi lahko naštevali je odvisno, kako smo sprejeli družbene norme, pravila in nenazadnje tudi bonton. Zato bomo v nadaljevanju predstavili proces socializacije.

2.2 SOCIALIZACIJA

»Ljudje med odraščanjem spoznavajo norme in pravila, ki veljajo v njihovi okolici. Večina ljudi jih postopno sprejme za svoje. Začnejo verjeti, da so norme in pravila dobra, prav se jim zdi, da jih spoštujemo, in slabo vest imajo, če kršijo pravila. Takšnemu postopnemu sprejemanju norm in pravil rečemo s tujo besedo socializacija« (Černič Istenič, Hribar, Justin, Štrajn, & Župančič, 2003, str. 7).

Socializacija je torej proces, kjer na posameznika vpliva družbeno okolje. Okolje, v katerega se rodimo, namreč vpliva na razvoj naših sposobnosti, na način razmišljanja in seveda tudi na način našega obnašanja v družbi. Kot smo že v uvodu povedali, je bonton časovno in prostorsko pogojen. V današnji družbi, kjer je družina vse bolj izolirana, pa lahko rečemo, da je lepo vedenje pogojeno tudi s primarno socializacijo. Torej, če starši od otroka zahtevajo, da pozdravi, bo to sprejel in spoštoval, če pa ga starši na to ne opozorijo, bo pozdravljanje nekaj, kar bo otroku odveč.

Kljub temu, da so medčloveški odnosi v vsaki družbi pomembni, lahko rečemo, da je družina tista, ki prva otroku pokaže, kako ravnati, kako se obnašati, da bo za okolje ustrezno. Vendar na socializacijo vplivajo tudi drugi dejavniki, predvsem vrstniki, šola in v današnjem času vse bolj tudi mediji. Pravila lepega vedenja in naše upoštevanje le-teh so torej skupek vsega, kar smo se naučili in kako je okolica reagirala na določeno obnašanje. Če nas pohvalijo, kako lepo npr. pozdravljamo, je to vsekakor sporočilo, da je tako vredno nadaljevati.

2.3 DRUŽBENA PRAVILA

»Svoboda je omejena. Omejena je z naravnimi zakoni, z dogovori v družinskem in prijateljskem krogu in s pravili, ki veljajo v družbi« (Milharčič - Hladnik, Peček - Čuk, & Devjak, 2004, str. 39).

Družbena pravila nam povedo, kaj je v določeni situaciji sprejemljivo in kaj ne, kako se odzvati, kako reagirati v posamezni okoliščini ter katero ravnanje je prepovedano. Seveda pa neupoštevanju pravil sledijo tudi sankcije.

Poznamo:

- **formalne norme in**
- **neformalne norme ali nenapisana pravila.**

Formalne norme so tiste, ki so v današnjem, modernem svetu zapisane kot npr. zakoni, uredbe, šolska pravila itd. Če le-teh ne upoštevamo, pa sledijo kazni, ki so lahko denarne ali zaporne. O tem odloča sodišče.

Na drugi strani pa govorimo o neformalnih normah ali nenapisanih pravilih (ki so lahko v primeru bontona tudi napisana). Ta pravila oblikujemo spontano. Večinoma so to pravila o zaželenem ravnanju v določenih okoliščinah, govorimo o dogovorih, o pravilih lepega vedenja (bontonu) in o moralnih pravilih, ki nam povedo, kdaj je neko dejanje dobro ali slabo. Ta pravila so prav tako sankcionirana oz. kaznovana, vendar ne z denarjem ali zaporom. Najpogostejše kazni za kršenje neformalnih družbenih pravil so graja, nenaklonjenost, grožnja, prezir, prepoved itd.

Kot smo omenili že zgoraj, prednosti lepega vedenja so. Kadar se ne vedemo v skladu s pričakovanji, se večina počuti krivo, še posebej, če smo se v času socializacije naučili, kaj je

prav in kaj ne. Seveda pa lahko še enkrat poudarimo, da nam vedenje, ki je v skladu z družbenimi pravili, prinaša pohvalo, nagrado in nenazadnje spoštovanje.

Pri oblikovanju neformalnih pravil se moramo zavedati, da izhajamo iz različnih okolij. »Ljudje imamo različna mnenja, različne izkušnje in zato tudi različno razmišljamo in imamo različne odgovore na vprašanja. Pa vendar lahko pridemo in moramo priti do neke skupne rešitve. Pravila so namreč smiselna samo takrat, kadar se večina ljudi z njimi strinja in jih namerava tudi upoštevati« (Milharčič - Hladnik, Peček - Čuk, & Devjak, 2004, str. 43).

Učencem in učenkam mora biti pozdrav ob vstopu v knjižnico nekaj samoumevnega, nekaj, kar so osvojili skozi proces socializacije. Prav tako je pozdravljanje neformalno pravilo ob srečanju in če so ga učenci in učenke sprejeli, ga bodo tudi upoštevali.

2.4 KOMUNIKACIJA

Komunikacija je sporazumevanje. »Beseda komunicirati izhaja iz latinske besede *communicare*, ki pomeni razpravljati, vprašati za nasvet, posvetovati se. Slovar slovenskega knjižnega jezika jo opredeljuje kot izmenjavati misli, informacije, sporazumevati se. Različni avtorji, ki so se ukvarjali s področjem komuniciranja, so jo poskušali opredeliti na svoj način« (Ucman, 2018).

Komunikacija je zapleten proces, saj vključuje mnogo elementov. Govorimo o procesu, ki je značilen za človeka, ki vsebuje simbolno govorico, le-ta je lahko besedna ali nebesedna, lahko vključuje mimiko itd. Osnova vsake komunikacije pa je pozdrav. S tem, kako nekoga pozdravimo, pokažemo naš odnos do komunikacije z njim. Pozdrav na začetku srečanja ni značilen samo za našo kulturo, ampak ga najdemo tudi v drugih.

»Inuiti, ki jih poznamo tudi kot Eskime, se med seboj podrgnejo z nosovi, v Franciji se poljubijo na lica, na Japonskem se drug drugemu priklonijo. Pri nas je v navadi, da se rokujemo, če pa smo dobri prijatelji, se tudi narahlo poljubimo na lica, ponavadi dvakrat, zlasti takrat, ko se že dolgo nismo videli« (Küntzel, 2012, str. 15).

»V Sloveniji je običajen pozdrav »Dober dan, sem ta in ta ...« in rokovanje. Na Japonskem se priklonijo, v državah Latinske Amerike sledi rahel objem zelo pogosto tudi med moškimi, v Franciji sledi navidezni poljub na lica, v Mongoliji pa ne bo nič neobičajnega, če vas bo sogovornik potrepil po hrbtu« (Govorica telesa v različnih kulturah, 2018).

V različnih kulturah poznamo različne pozdrave. V naši kulturi, kar pa ne velja tudi za druge, je najpomembnejše, da sogovornika pogledamo v oči, saj mu s tem izrazimo spoštovanje in mu nakažemo, da se zavedamo njegove navzočnosti.

V naslednjem primeru se kaže povezanost bontona, socializacije, družbenih pravil in komunikacije:

Ema po pouku sreča svojega učitelja na ulici. Kako naj se vede?

Z učiteljem vzpostavi stik z očmi, in ko jo učitelj zagleda, se Ema ustavi, ga vljudno pozdravi in ga pri tem nagovori tudi s priimkom: »Dober dan, gospod Žerovnik!« Mogoče bo hotel za trenutek poklepetati z njo. Če se Ema ustavi, mu je ne bo treba klicati. Učitelj vljudno odzdravi: »Živijo, Ema, kako si kaj? Kaj pa dela tvoja sestra?« Ema vljudno odgovori na vprašanja. Ko se učitelj poslovil, Ema reče: »Na svidenje,« in nadaljuje svojo pot. Učitelj vidi, da je Ema lepo vzgojen in prijazen otrok. Pomisli: »Emini starši so lahko res ponosni nanjo« (Küntzel, 2012, str. 19).

Kljub temu, da živimo v 21. stoletju, je marsikatero pravilo lepega vedenja še vedno zelo aktualno. Če se ga nismo naučili v času primarne socializacije, torej v družini ali v vrstniški skupini, je šola tista, kjer je skrajni čas, da osvojimo osnovna pravila bontona. Seveda je osnova pozdravljanje. Pa si pogledjmo nekaj osnovnih pravil: mlajša oseba načeloma pozdravi prva: če na ulici srečaš svojega učitelja, si ti tisti, ki prvi pozdravi. Enako velja, ko srečaš sosedo na stopnišču.

Sedaj pa bomo izpostavili to, kar je pomembno za našo raziskovalno nalogo: »Ob vstopu v prostor vedno pozdravi tisti, ki vstopi. Če vstopiš v razred, v katerem so že zbrani tvoji sošolci in učitelj, si ti tisti, ki vsem reče »živjo«. Če se posameznik pridruži skupini, je on tisti, ki pozdravi druge« (Küntzel, 2012, str. 22).

Torej, ko učenec vstopi v knjižnico, je on tisti, ki je mlajši in ki vstopa. Torej mu je dvakratno zapovedano, da mora pozdraviti. Pa je temu res tako? Ali učenci upoštevajo bonton in so z njim seznanjeni?

2.5 TEHNOLOGIJA

Tehnologija spreminja svet. Če smo še pred nekaj leti spraševali za pot, je to zdaj z uporabo pametnih telefonov preteklost. Doma imamo fotoaparata, ki sta ga starša dobila za poročno darilo

in je stal celo premoženje. Fotografije, ki jih posnameš z njim, pa lahko vidiš šele, ko film razviješ. Nepredstavljivo za našo generacijo, ki smo navajeni, da fotografijo vidiš takoj in jo lahko izbrišeš ali posnameš novo.

Še ena preživela stvar je telefonska govornica. Časi, ko so ljudje stali v vrsti, da bi opravili telefonski pogovor, so že zdavnaj minili. Z uporabo mobilnih telefonov se je spremenila tudi komunikacija. Vedno več mladih namesto osebnega stika uporabi pogovor preko socialnih omrežij. Tako je marsikomu, ki bi lahko bil za komunikacijo z vrstniki prikrajšan, le-ta omogočena. Pa vendar pogovor preko sodobnih komunikacijskih naprav ne more nadomestiti osebnega stika, saj se izgubi t.i. neverbalna komunikacija, ki daje sporazumevanju tisto pravo vrednost.

Tudi ob uporabi sodobnih komunikacijskih naprav in družabnih omrežij še vedno lahko vidimo, da se ohranja trend lepega vedenja. Saj je tudi tu osnova oz. začetek komunikacije pozdrav, ki seveda ni takšen kot v pogovoru, pa vendar se pisanje npr. na snapchatu začne s »Hej!« ali »Ej!« ali čim podobno slengovskim in zaključí TNX, LP, :).

Zastaviti pa si je potrebno vprašanje, ali lahko tehnologija spremeni lepo vedenje? Ali lahko s pomočjo tehnologije izboljšamo bonton? Kdo so tisti, ki izumljajo vedno nove stvari, ki imajo vedno nove ideje? Ali lahko s svojimi izumi vplivajo tudi na lepo vedenje?

»V zgodbah o velikih dosežkih inženirje pogosto spregledamo. Znanstvenikom, ki odmikajo meje znanja, se upravičeno klanjamo, vendar šele inženirji s tem znanjem naredijo nekaj, kar spremeni svet. Inženirstvo znanost pretvori v prakso in že od rojstva civilizacije izboljšuje življenje«. (Jackson, 2018, str. 6).

2.6 INŽENIRJI

»Beseda »inženir« različnim ljudem pomeni različne stvari. Za nekatere je inženir oseba, ki pride popraviti naše naprave, ko se pokvari, toda inženirstvo je veliko več kot to. Pravzaprav je zgodovina inženirstva tudi zgodovina človeške civilizacije. Vsaka civilizacija je razvila svojo tehnologijo, posebna orodja, stroje in gradbene tehnike. In vsaka – od Babiloncev, starih Egipčanov, Inkov do Rimljanov – je zaradi svoje tehnologije doživljala vzpone in padce. Razvoj tehnologije je naloga inženirjev. Na podlagi tega, kar vemo o svetu, na domiselne načine rešujejo probleme. Morda izumijo novo napravo ali izboljšajo že obstoječ proces, in ko

znanstveniki vse podrobneje razkrivajo mehanizme sveta, inženirji ustvarjajo vse boljše tehnologijo« (Jackson, 2018, str. 6).

Področja, na katerih delujejo inženirji, so: okoljsko inženirstvo, gradbeništvo, računalništvo, letalstvo, industrija, statika, pomorstvo, genetika, kemijsko inženirstvo, robotika, medicinsko inženirstvo, elektrotehnika, strojništvo in veda o materialih. Vse te vrste inženirstva sestavljajo moderni svet. Torej svet, h kateremu strmimo, kateri nam ponuja nove rešitve in za katerega se sprašujemo, ali obstajajo meje, ki jih mogoče inženirji ne bodo mogli preseči.

»Inženirji delajo na mnogih področjih, toda povsod si postavljajo isto vprašanje: Kako naše znanje uporabiti za reševanje problemov in izboljšanje kakovosti življenja?« (Jackson, 2018, str. 8).

Zastavljajo se vprašanja:

- Ali inženirji lahko ustavijo spreminjanje podnebja?
- Ali bodo vesoljska letala spremenila prevoz?
- Kateri gorivni sistem je najčistejši?
- Ali lahko inženirji ustvarijo novo Zemljo?
- Ali bodo roboti kdaj podobni ljudem?

Vprašanja, ki presegajo meje (ne)verjetnega. Vedno znova stremimo po več, boljšem, lepšem. V teh odkritjih, raziskovanjih pa včasih preprosto pozabimo, kdo smo mi. Kakšen je naš odnos do soljudi? Ali lahko vse to nadomesti tehnologija?

Del sodobne tehnologije so roboti. Vse bolj so prisotni tako v tovarnah kot tudi v vsakdanjem življenju. Veliko robotov lajša težko delo, ki so ga včasih morali opravljati ljudje. Nas pa zanima, ali lahko roboti, ki so del napredne, sodobne tehnologije, spremenijo našo komunikacijo.

2.7 ROBOTI

Kljub temu da znanstveniki že zelo dolgo izdelujejo mehanske modele živali ali predmetov za pomoč, so skupno ime ROBOTI dobili šele leta 1921 (Ian, 2009, str. 22).

Kaj so roboti? Roboti so stroji, ki jih programiramo, da nekaj naredijo samostojno. Izumili so jih, da bi človeku olajšali delo. Vendar počnejo še veliko več. Najnaprednejši računalniško

voden robot je gotovo Atlas, ki je humanoidni robot, »namenjen pomoči pri nesrečah in iskalnih akcijah v okoljih, ki so za človeka preveč tvegana« (Jackson, 2018, str. 112).

»Robot je posebne vrste stroj, ki ga človek upravlja z računalnikom. Človek usmerja računalnik, robotu pošilja ukaze in ta jih izvaja kot naloge. Robot »misli in deluje« s pomočjo računalnika. Robot tako samostojno, brez posredovanja človeka, opravlja določeno delo ali več del. Roboti pridejo prav pri opravljanju težkih del: npr. ogromna robotska roka lahko v zelo kratkem času opere veliko letalo. Za to delo porabi približno tri ure. Ljudje pa bi potrebovali ves dan. Roboti raziskujejo tudi kraje, ki so za ljudi prenevarni, npr. vulkane ali oddaljene planete« (Roboti, 2018).

Mi smo za raziskovalno nalogo sprogramirali robota EV3, ki je del kompleta Mindstorms iz programa Lego. Robotov prvotni namen je, da se učenci naučijo programirati. Robotu je potrebno napisati ukaze, ki jih potem izvaja. Za potrebe raziskovalne naloge smo sestavili robota, ki se ne premika, povezan pa je s senzorjem, ki zaznava gibanje.

Robot je sestavljen iz kocke EV3 z operacijskim sistemom LINUX in Dual-core processor 2.0 GHz. Ima 64 MB RAMa, ločljivost ekrana je 178x128/črno-beli prikaz. Ima 4 vhode za priklop senzorjev in 4 izhode za priklop motorjev. Za komunikacijo z računalnikom uporablja povezavo USB 2.0 in omogoča priklop zunanjih USB naprav. Podpira tudi povezavo z bluetooth in ima vgrajen zvočnik. Ima mikro SD kartico, ki podpira SDHC, različico 2.0. Pogon je 6 baterij velikosti AA.

Na osnovno enoto, torej kocko EV3, smo priklopili ultrasonični senzor, ki ima doomet 2 m in zazna človeka, ki gre mimo njega. Poleg kocke EV3 in senzorja smo dodali še lego gradnike, da smo dobili podobo robota (Slika 1).

Robota smo sprogramirali preko računalnika. Naložili smo glas in ko senzor zazna gibanje, robot pozdravi »Dober dan«. Ob preizkusu v knjižnici smo ugotovili, da je zvočnik pretih. Ker EV3 nima ustreznega vhoda, na katerega bi lahko priklopili še en zvočnik, smo problem rešili z mikrofonom in ojačevalcem. Mikrofon smo namestili pri zvočniku robota (Slika 3).

Spoznali smo pravila lepega vedenja oz. bontona, zakaj je bonton koristen, da se ga naučimo v procesu socializacije in da je neustrezno vedenje lahko tudi sankcionirano. Osnova vsake komunikacije je pozdrav. Spoznali smo tudi, da je tehnika v današnjem svetu zelo pomembna in da spreminja vsakdanje življenje. Predstavili smo inženirje, brez katerih marsikaterega izuma ne bi bilo. Tudi roboti so marsikje del človekovega vsakdana.

Na koncu pregleda objav pa ostaja odprtih še mnogo vprašanj, na katera bomo poskusili odgovoriti v nadaljevanju naloge. Med njimi si gotovo lahko zastavimo vprašanje, kje so meje. Ali lahko tehnologijo uporabimo tudi v »obratni smeri«? Ali nas lahko tehnologija (robot) nauči nekaj povsem človeškega, kot je pozdrav?

3 METODOLOGIJA

3.1 METODA ANALIZE DOKUMENTOV

Najprej smo pregledali literaturo, ki se nanaša na področje bontona in tehnologije. Dobili smo veliko idej, kako zastaviti raziskovalni problem. V ospredju naših vprašanj je bil vseskozi bonton oz. pozdravljanje in ali je mogoče s tehnologijo izboljšati pozdravljanje.

3.2 METODA OPAZOVANJA

Opazovali smo učence, ki so vstopili v knjižnico. Zanimalo nas je, ali ob vstopu pozdravijo ali odzdravijo na pozdrav knjižničarke oziroma niti tega ne. Rezultate smo dnevno zapisovali glede na spol in triado, ki jo učenci obiskujejo (priloga A: opazovalni list). Na šoli je 729 učencev, in sicer 238 učencev 1. triade, 255 učencev 2. triade in 236 učencev 3. triade, od tega je 353 deklet in 376 fantov. Opazovanje smo začeli 15. oktobra in ga zaključili 14. decembra 2018. Nato smo opazovali še drugi teden januarja 2019.

Opazovanje ni potekalo vsak dan in vse ure, ko je knjižnica odprta (11.00 – 14.00), ampak smo se prilagajali uram in dnevom, ko smo lahko izvedli opazovanje v knjižnici (jaz ali mentorica) in rezultate zapisovali. Po tritedenskem opazovanju smo v knjižnico namestili robota, ki je pozdravljal. Opazovanje smo nadaljevali še tri tedne z robotom, nato dva tedna brez robota in še en teden brez robota po enomesečnem premoru.

V opazovanje so bili zajeti vsi učenci, ki so v času opazovanja prišli v knjižnico, vendar enkrat v enem dnevu. V treh tednih je bil učenec zabeležen vsakič, ko je prišel v knjižnico. Tako so lahko bili nekateri opazovani večkrat, nekateri učenci (tisti, ki jih v času opazovanja ni bilo v knjižnico) pa nikoli. V opazovanje niso bili zajeti učenci prvih razredov, ker hodijo v knjižnico z razredničarkami v času, ko je za ostale knjižnica zaprta.

3.3 POSKUS Z ROBOTOM

V knjižnico smo za tri tedne namestili robota (opis v poglavju 2.7 Roboti), ki je s senzorjem zaznal prihod učenca in ga pozdravil: »Dober dan.«. Ponovno smo opazovali, kakšen bo odziv učencev glede na spol in na triado ter ali bodo začeli pozdravljati v večji meri. Rezultate smo sprotno zapisovali.



Slika 2: Robot brez mikrofona (Sebastjan Turinek, 13. 11. 2018)

Prvi dan, ko smo želeli namestiti robota, smo ugotovili, da je robot pretih. Učenci ga ob vstopu v knjižnico med odmorom (ko je bilo zunaj glasno) niso slišali. Zato smo raziskovali, kaj bi lahko storili, da bi bil robot bolj glasen. Na Inštitutu 4.0, ki se med drugim ukvarja s programiranjem, smo se pozanimali in ugotovili, da robota ni mogoče priključiti na zvočnik. Tako nam ni preostalo drugega, kot da smo mu namestili mikrofona, ki je bil povezan z ojačevalcem in je omogočal, da je bil robot glasnejši.



Slika 3: Robot z mikrofonom (Sebastjan Turinek, 14. 11. 2018)

Robot je imel samo en senzor, tako da je zaznal učenke in učence tudi, ko so zapuščali knjižnico, in jih tudi takrat pozdravil »Dober dan.«.

4 REZULTATI IN RAZPRAVA

Rezultate smo zapisovali dnevno, vendar smo jih zaradi večje preglednosti združili po tednih. Najprej bomo predstavili rezultate opazovanja pozdravljanja učencev pred uporabo robota. Nato bomo predstavili rezultate pozdravljanja učencev, ko je bil v knjižnici robot. Nazadnje rezultate, ko v knjižnici ni bilo več robota. Zaradi potrditve dobljenih rezultatov smo se odločili, da opazujemo pozdravljanje še en teden po enomesečnem premoru. Vse rezultate bomo sprotno analizirali.

4.1 REZULTATI OPAZOVANJA PRED UPORABO ROBOTA IN RAZPRAVA

Preden smo namestili robota, smo tri tedne opazovali učence in učenke, ki so prihajali v knjižnico. Ugotavljali smo, ali pozdravijo ali odzdravijo, ko jih pozdravi knjižničarka oz. niti odzdravijo ne. Najprej bomo predstavili rezultate za vsak teden posebej in nato še za vse tri tedne skupaj glede na spol in triado. V treh tednih je prišlo v knjižnico 611 učencev in učenk.

Prvi teden je bilo v knjižnici 185 učencev in učenk. Od tega jih je 37,8 % pozdravilo, 35,7 % odzdravilo, 26,5 % jih ni niti odzdravilo.

Tudi drugi teden, ko je prišlo v knjižnico 232 učencev in učenk, ni bilo bistvenih razlik. Ob vstopu v knjižnico je pozdravilo 39,2 % učencev in učenk, odzdravilo jih je 40,5 %, niti pozdravilo niti odzdravilo ni 20,3 % učencev in učenk.

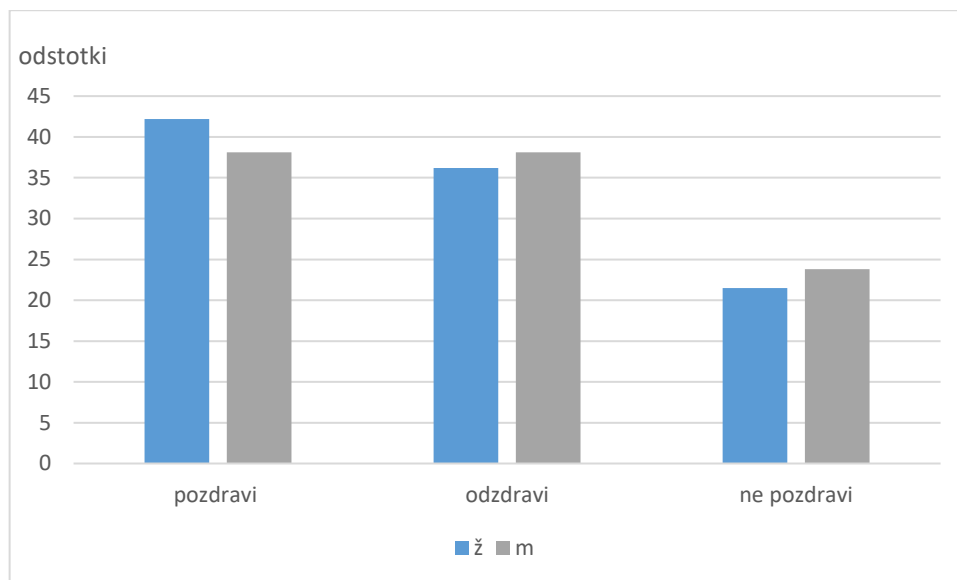
Tretji teden je v knjižnico prišlo 194 učencev in učenk. Pozdravljanje ob prihodu se je izboljšalo na 44,9 %, odzdravilo jih je 34,0 %, niti pozdravilo niti odzdravilo ni 21,1 % učencev in učenk.

Pozdravljanje ob prihodu v knjižnico se je v treh tednih sicer nekoliko izboljšalo, vendar še vedno nismo prišli niti do 50 % tistih, ki bi ob vstopu pozdravili, kar pomeni, da ne pozdravi niti vsak drugi učenec ali učenka. Prav tako izstopa podatek, da ob vstopu v knjižnico ne pozdravi oz. knjižničarki ne odzdravi več kot petina učencev in učenk. V nadaljevanju bomo predstavili podatke za vse tri tedne skupaj.

4.1.1 Pozdravljanje ob vstopu v knjižnico pred uporabo robota glede na spol

V opazovanje tri tedne pred uporabo robota je bilo zajetih 367 deklet in 244 fantov. Kot lahko vidimo Graf 1 med fanti in dekleti v pozdravljanju ob vstopu v knjižnico ni bistvenih razlik,

pa vendar dekleta pozdravljajo nekoliko bolj (42,2 %) kot fantje (38,1 %). Vendar ne moremo mimo dejstva, da kar 22,6 % učencev ne glede na spol kljub pozdravu ni odzdravilo.

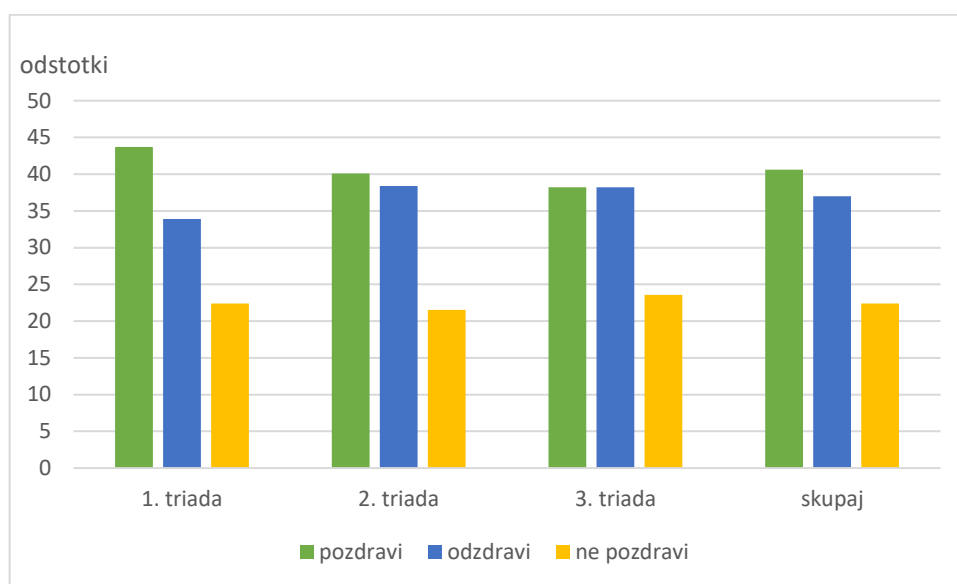


Graf 1: Pozdravljanje ob vstopu v knjižnico glede na spol

4.1.2 Pozdravljanje ob vstopu v knjižnico pred uporabo robota glede na triado

V knjižnico je prišlo 183 učencev in učenk 1. triade, 237 učencev in učenk 2. triade in 191 učencev in učenk 3. triade. Kot lahko vidimo Graf 2 so najbolj pozdravljali učenci 1. triade (torej 2. in 3. razreda), saj je odstotek pozdravljanja ob vstopu v knjižnico najvišji (43,7 %). V drugi triadi se ta odstotek nekoliko zniža (40,1 %), najslabše pa so pozdravljali v 3. triadi in sicer 38,2 %. Po drugi strani pa je pozdravljanje v 3. triadi najslabše tudi, ko pogledamo, ali so odzdravili, saj jih 23,0 % na pozdrav ni niti odzdravilo.

Če pogledamo podatke za vse tri tedne skupaj, je bilo pozdravljanje ob prihodu v knjižnico pred uporabo robota zelo slabo. Le 40,6 % učencev in učenk je pozdravilo, 36,9 % je po pozdravu knjižničarke odzdravilo, 22,6 % pa ni niti odzdravilo.



Graf 2: Pozdravljanje ob vstopu v knjižnico glede na triado

Glede na rezultate lahko potrdimo hipotezo 1: Večina učencev in učenk ob prihodu v knjižnico pred uporabo robota ne bo pozdravila. Kot smo predstavili, je ob prihodu v knjižnico pozdravilo le 40,6 % učencev in učenk.

Opazili smo, da kadar je prišlo v knjižnico več učencev ali učenk skupaj, je prvi pozdravil; vsi, ki so prihajali za njim, pa ne. Tudi tu lahko iščemo vzroke za nizek odstotek pozdravljanja ob vstopu v knjižnico.

Pri pregledu objav smo ugotovili, da se vedenja naučimo v procesu socializacije. Glede na rezultate lahko sklepamo, da pozdravljanje ob vstopu v knjižnico ni bilo del tega, saj ga niti polovica učencev in učenk ni usvojila. Mogoče so tudi odrasli (starši, učitelji) premalo dosledni glede pozdravljanja, zato ga učenci ne prepoznajo kot nekaj pomembnega.

4.2 REZULTATI POSKUSA Z ROBOTOM IN RAZPRAVA

Robot (torej tehnologija) je bil nameščen v knjižnico, da bi ugotovili, ali bo prispeval k boljšemu pozdravljanju učencev in učenk. Poskus z robotom je trajal 3 tedne. Za poskus smo bili časovno omejeni, ker so robota rabili pri pouku robotike. Učenci so prvi teden hodili v knjižnico, da bi videli robota. Bil jim je zanimiv in zanimalo jih je, zakaj ga imamo. Povedali smo jim, da jih robot želi naučiti pozdravljanja. Rezultati so se vsak teden spreminjali, zato bomo poskus z robotom predstavili za vsak teden posebej.

4.2.1 Pozdravljanje v knjižnici prvi teden z uporabo robota

Prvi teden je bil poseben, saj so učenci hodili v knjižnico, da bi videli robota. Zanimanje za robota je bilo prisotno tako med fanti kot tudi med dekleti, vsi pa so ga navdušeno sprejeli in se nekateri z njim tudi pogovarjali.

Neprestano so hodili mimo senzorja, da so slišali pozdrav. Nekatere je motilo, ker jih je robot tudi ob odhodu pozdravil »Dober dan.«. Pomembno pa je bilo, da je robot pozdravil vsakega posebej, torej tudi zadnjega, ki je vstopil in je šel mimo senzorja.

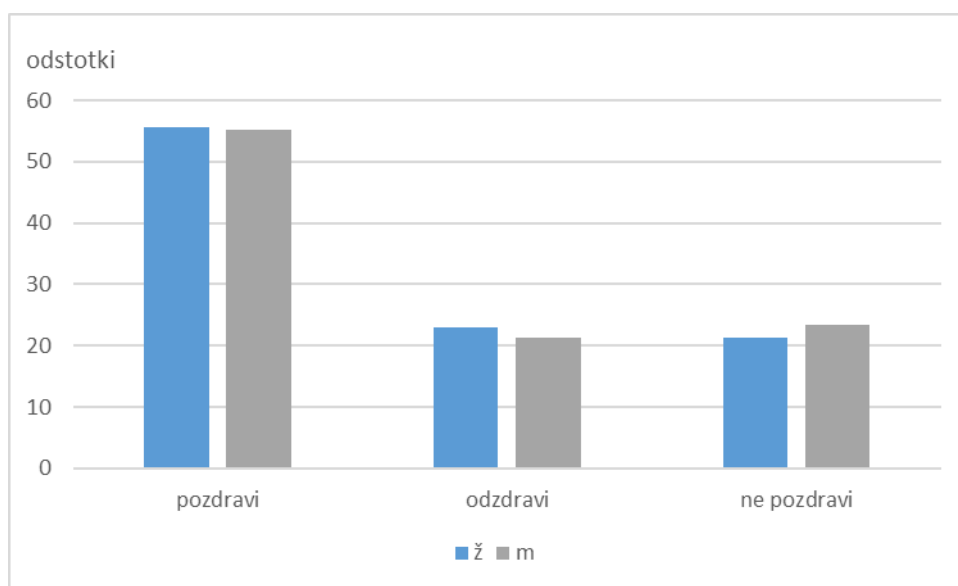


Slika 4: Opazovanje robota (Sebastjan Turinek, 14. 11. 2018)

Graf 3 nam predstavlja pozdravljanje v knjižnici prvi teden z uporabo robota glede na spol. V knjižnico je prišlo 126 deklet in 98 fantov oziroma 224 učencev in učenk. Bistvene razlike v pozdravljanju glede na spol ni, vendar so zopet dekleta tista (55,5 %), ki pozdravljajo malo bolj dosledno kot fantje (55,1 %). Opazimo lahko, da se je odstotek učencev in učenk, ki pozdravijo, ko vstopijo v knjižnico, prvič povzpел na 55,5 %. Vendar še vedno ostaja enak odstotek (kot

pred uporabo robota) tistih (22,4 %), ki niso odzdravili, ko sta jih pozdravila robot in knjižničarka.

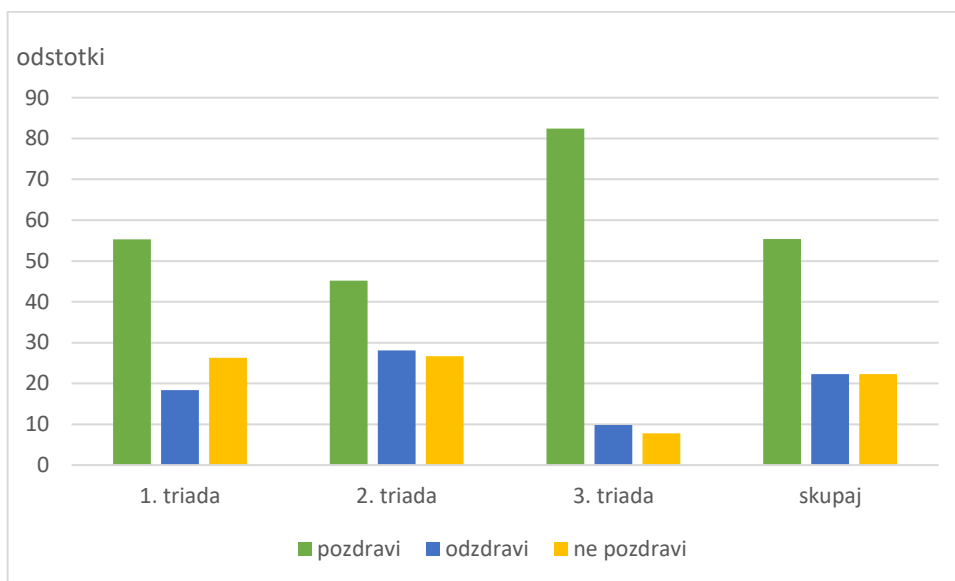
Robot je bil najbolj zanimiv za drugo triado, saj je bil njihov obisk v knjižnici najbolj številčen. V knjižnico je prvi teden z uporabo robota prišlo 38 učencev 1. triade, 135 učencev 2. triade in 51 učencev 3. triade. Kot lahko vidimo, je učence 2. triade robot zelo pritegnil in so ga hodili gledat. Primerjava med triadami (Graf 4) nam pokaže, da se je prvi teden z robotom stanje glede pozdravljanja še poslabšalo v 1. in 2. triadi, saj se je odstotek tistih, ki niso niti



Graf 3: Pozdravljanje prvi teden z uporabo robota glede na spol

odzdravili, še povečal (26,5 %). Izjema je bila 3. triada, saj se je pri njih odstotek tistih, ki so pozdravili ob prihodu v knjižnico, povzpelo kar na 82,4 %, medtem ko je pozdravilo 58,8 % učencev in učenk 1. triade in le 42,2 % učencev 2. triade. Torej dejstvo, da je v knjižnico prišlo največ učencev 2. triade, še ni zagotovilo tudi boljšega pozdravljanja, ampak ravno obratno, pozdravljali so najmanj.

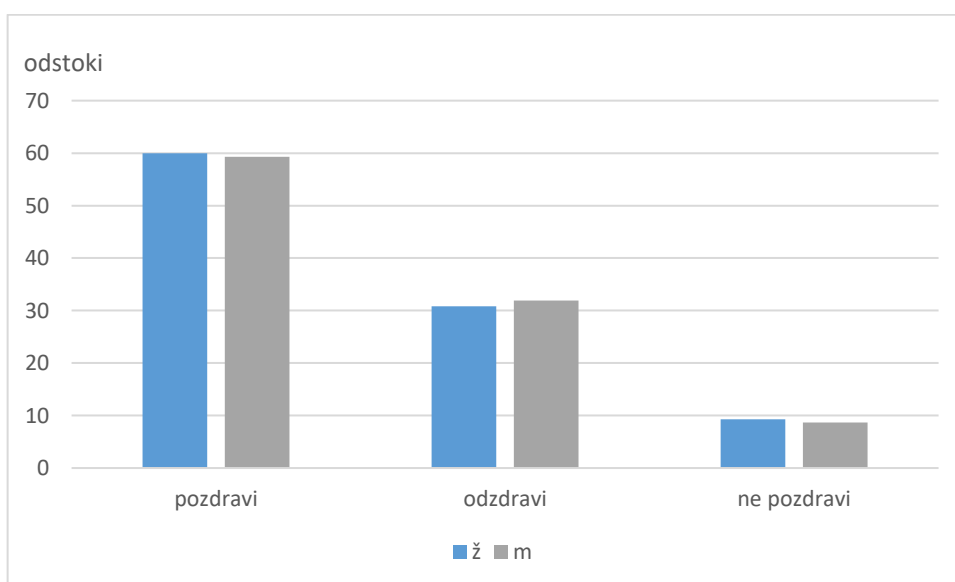
Ko pogledamo povprečje, nam robot prvi teden še ni dal zelenih rezultatov, vendar se je povprečje tistih, ki so pozdravili, prvič povzpelo nad 50 %. Vendar še vedno 22,3 % učencev in učenk ob pozdravu knjižničarke ni odzdravilo. Izjema pri pozdravljanju prvi teden z robotom so bili učenci 3. triade.



Graf 4: Pozdravljanje prvi teden z uporabo robota glede na triado

4.2.2 Pozdravljanje v knjižnici drugi teden z uporabo robota

Drugi teden je v knjižnico prišlo še več učencev in učenk, in sicer kar 466, od tega je bilo 237 deklet in 229 fantov. Graf 5 nam prikaže, da so zopet dekleta tista (60,0 %), ki so pri pozdravljanju malo bolj dosledna kot fantje (59,3 %). Drugi teden z uporabo robota lahko ugotovimo, da se je zopet dvignil delež tistih, ki ob vstopu v knjižnico pozdravijo, in sicer je znašal 59,7 %. Znižal pa se je tudi delež tistih, ki niso niti odzdravili, na 9,0 %.

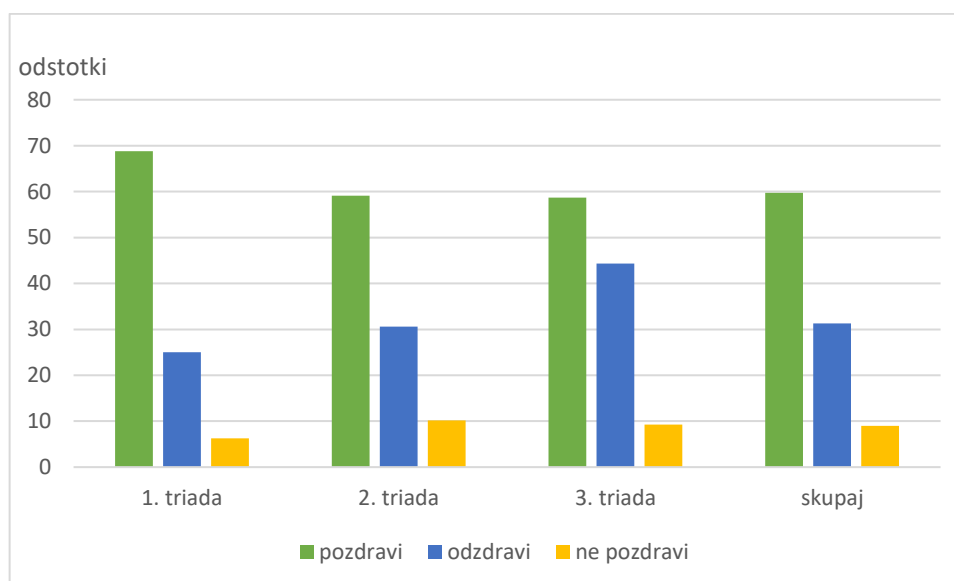


Graf 5: Pozdravljanje drugi teden z uporabo robota glede na spol

Prav tako lahko naredimo analizo pozdravljanja drugi teden z uporabo robota glede na triado, ki jo učenec ali učenka obiskuje. Drugi teden z uporabo robota je v knjižnico prišlo 96 učencev in učenk 1. triade, 176 učencev in učenk 2. triade in 194 učencev in učenk zadnje triade.

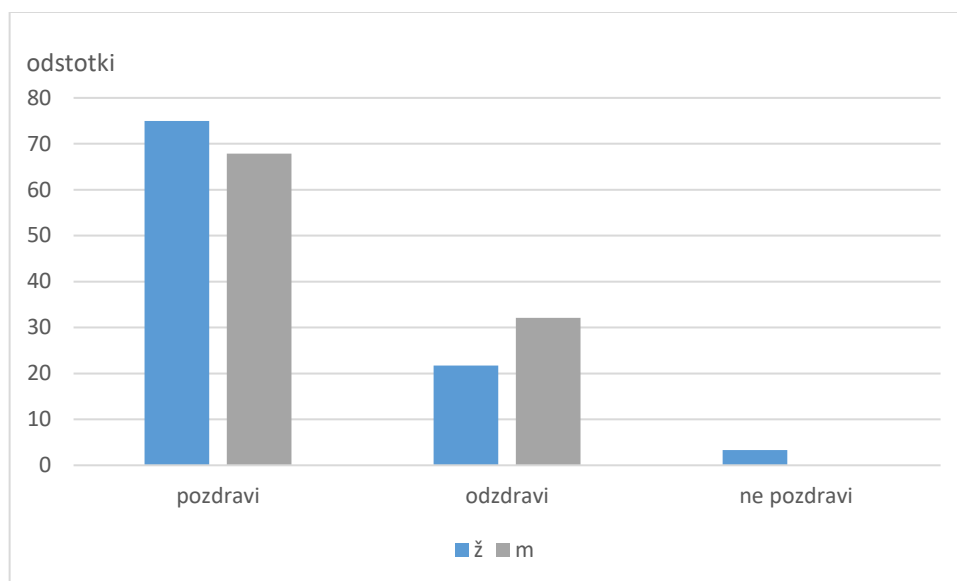
Graf 6 nam predstavlja pozdravljanje učencev in učenk glede na triado. Kot smo že pri delitvi glede na spol ugotovili, se je drugi teden z uporabo robota bistveno izboljšalo pozdravljanje ob vstopu v knjižnico, saj je pozdravilo kar 68,8 % učencev in učenk 1. triade, 59,1 % učencev in učenk 2. triade in najmanj, a še vedno več kot vse tedne prej, 58,7 % učencev in učenk 3. triade. Najvišji delež tistih, ki niso pozdravili niti odzdravili je 10,2 % pri učencih 2. triade, najnižji (6,3 %) pa pri učencih 1. triade.

Drugi teden z uporabo robota je torej prinesel bistvene spremembe pri pozdravljanju, saj se je delež učencev in učenk, ki so ob vstopu v knjižnico pozdravili, zvišal s 40,6 % na 59,7 %. Prav tako pa se je znižal delež tistih, ki niso pozdravili ali odzdravili z 22,6 % na 9,0 %. Drugi teden z uporabo robota smo torej po pettedenskem opazovanju pozdravljanja prvič prišli do vidnega napredka.



Graf 6: Pozdravljanje drugi teden z uporabo robota glede na triado

4.2.3 Pozdravljanje v knjižnici tretji teden z uporabo robota



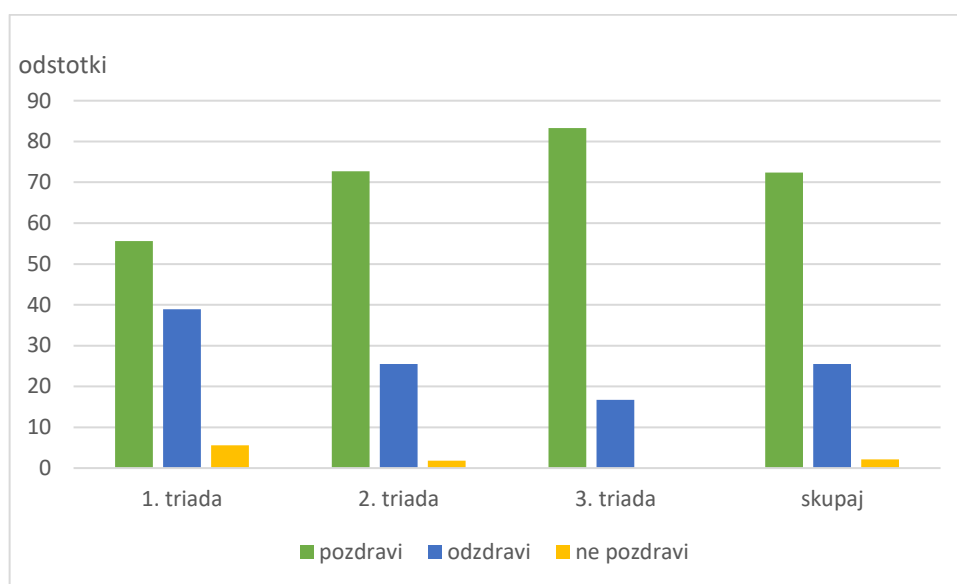
Graf 7: Pozdravljanje tretji teden z uporabo robota glede na spol

Tretji teden z uporabo robota je v knjižnico prišlo 92 deklet in 53 fantov, skupaj 145 učencev. Ugotavljamo, da se je tretji teden z uporabo robota delež učencev in učenk, ki ob vstopu v knjižnico pozdravijo, zopet zvišal.

Pri pozdravljanju so tretji teden z uporabo robota zopet bila bolj dosledna dekleta, saj jih je ob vstopu v knjižnico pozdravilo kar 75,0 %, kot lahko vidimo Graf 7, za razliko od 67,9 % fantov. Po drugi strani pa je odzdravilo več fantov (32,1 %) kot deklet (21,7 %). Tretji teden je hkrati tudi prvi teden v šestih tednih opazovanja, ko se je zgodilo, da so vsi fantje pozdravili ali odzdravili na knjižničarkin pozdrav.

Izmed 145 učencev in učenk, ki so prišli v knjižnico tretji teden z uporabo robota, jih je bilo 36 iz 1. triade, 55 iz 2. triade in 54 iz 3. triade.

Glede na prejšnje tedne se je situacija obrnila. Do tega tedna je bila namreč vedno 1. triada tista, ki je ob vstopu v knjižnico najbolj pozdravljala. Tretji teden je izstopala 3. triada, saj je 83,3 % učencev in učenk zadnje triade pozdravilo ob vstopu, 16,7 % učencev in učenk je odzdravilo in tako ni bilo nikogar v 3. triadi, ki ob vstopu v knjižnico ne bi pozdravil oz. odzdravil. Tudi v 1. triadi je bil zelo nizek delež (5,6 %) tistih, ki niso pozdravili ali odzdravili, še nižji (1,8 %) pa je bil delež v 2. triadi. Učenci in učenke 2. triade so pozdravljali bolje (72,7 %) kot učenci in učenke 1. triade, slednjih je pozdravilo le 55,6 %.



Graf 8: Pozdravljanje tretji teden z uporabo robota glede na triado

Če pogledamo povprečje tretjega in torej zadnjega tedna z uporabo robota, lahko ugotovimo, da je uporaba robota dala zelene rezultate, saj je 72,4 % učencev in učenk ob vstopu v knjižnico pozdravilo, 25,5 % učencev in učenk je odzdravilo in 2,1 % je bilo takšnih, ki niso niti pozdravili niti odzdravili.

Delež učencev in učenk, ki so pozdravili ob vstopu v knjižnico pred uporabo robota, je bil 40,6% in se je zvišal na 72,4 % učencev in učenk, ki so pozdravili ob vstopu v knjižnico tretji teden po uporabi robota. **S tem dejstvom lahko potrdimo tudi drugo zastavljeno hipotezo: Pozdravljanje v knjižnici se bo z uporabo robota izboljšalo.**

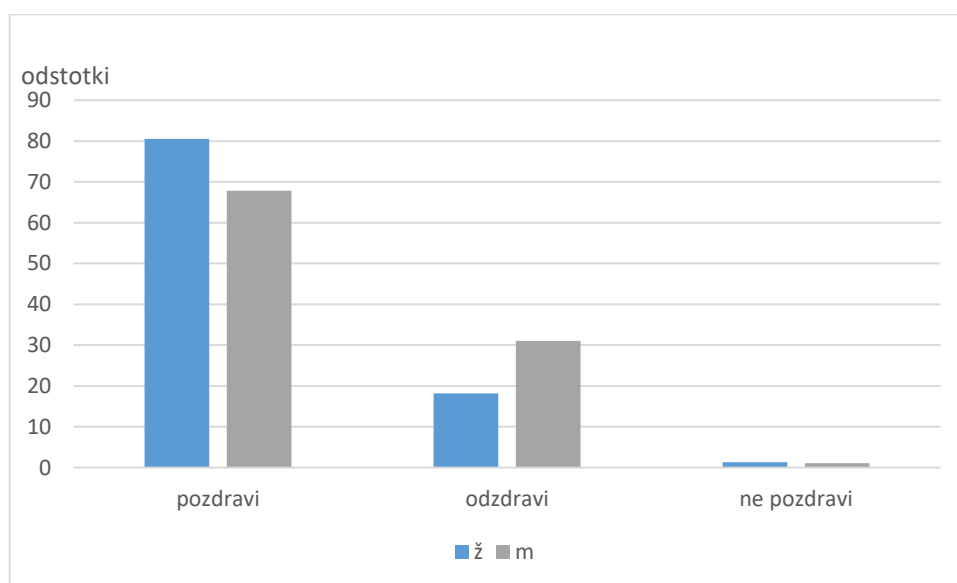
Že prej smo omenili, da je ob prihodu v knjižnico pozdravil tisti, ki je prišel prvi, vsi za njim pa ne. Robot pa je »pozdravil« vsakega, ki je šel mimo senzorja, torej tudi zadnjega. Posledično so začeli pozdravljati vsi, tudi če so prišli v knjižnico v skupini. Prav tako se je zvišal odstotek posameznikov, ki so ob vstopu v knjižnico pozdravili ali vsaj odzdravili na knjižničarkin pozdrav.

S tem smo dokazali, da tehnologija (oz. v našem primeru robot) lahko pripomore k bontonu oz. lepemu vedenju, saj se je pozdravljanje v knjižnici z uporabo robota bistveno izboljšalo. Seveda pa nas je zanimalo tudi, kaj se bo zgodilo, ko robota v knjižnici ne bo več. Ali smo se pozdravljanja z uporabo robota naučili? Na to vprašanje bomo lahko odgovorili šele, ko bomo preučili rezultate opazovanja pozdravljanja, ko smo robota iz knjižnice odstranili.

4.3 POZDRAVLJANJE PO POSKUSU IN RAZPRAVA

Po treh tednih z uporabo robota, ki je učence in učenke pozdravljal, smo želeli ugotoviti še, kakšno bo stanje, ko bomo robota umaknili. Ali bodo učenci in učenke še vedno pozdravljali tako, kot so zadnji teden z uporabo robota? Zato smo se odločili še za dva tedna opazovanja, ki ju bomo predstavili v nadaljevanju.

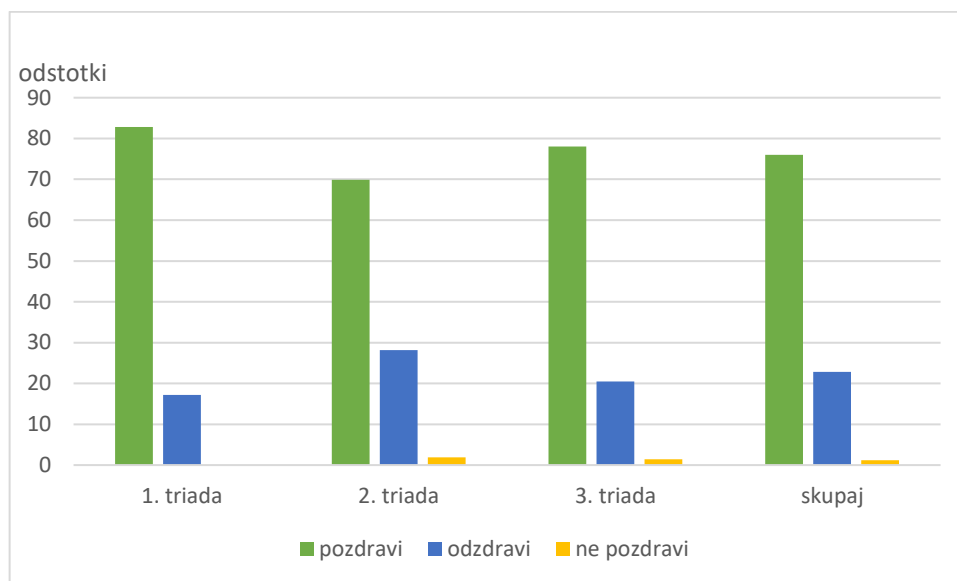
4.3.1 Pozdravljanje v knjižnici prvi teden po uporabi robota



Graf 9: Pozdravljanje prvi teden po uporabi robota glede na spol

V knjižnico je prišlo 159 deklet in 87 fantov, skupaj 246 učencev in učenk. Prvi teden po uporabi robota se delež pozdravljanja v knjižnici ni zmanjšal, ampak povečal. V večji meri so ob vstopu pozdravila dekleta (80,5 %) kot fantje (67,8 %), so pa fantje potem odzdravili. Tako lahko ugotovimo, da le 1,2 % fantov in deklet ob vstopu v knjižnico ni niti pozdravilo niti odzdravilo.

Primerjava pozdravljanja glede na posamezno triado, ki jo učenci in učenke obiskujejo, pa pokaže (glej Graf 10), da so pri pozdravljanju ob vstopu v knjižnico zopet najbolj dosledni učenci in učenke 1. triade (82,8 %), malo manj učenci in učenke 3. triade (78,0 %) in najmanj učenci in učenke 2. triade (69,9 %). Še vedno pa je povprečje vseh učencev in učenk, ki pozdravijo ob vstopu v knjižnico, 76,0 %.



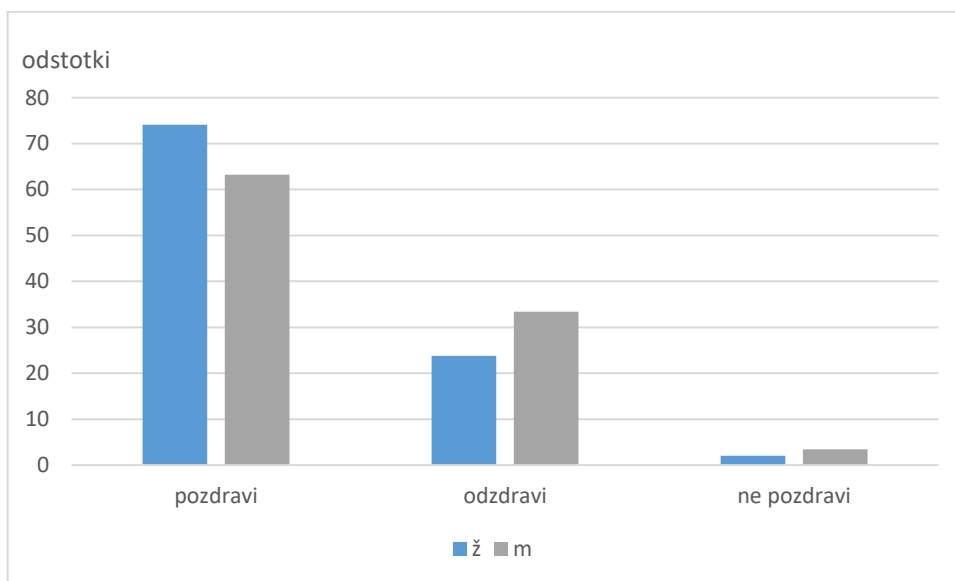
Graf 10: Pozdravljanje prvi teden po uporabi robota glede na triado

Prvi teden po uporabi robota je torej pozdravljanje v knjižnici primerljivo oz. še boljše kot v tretjem tednu z uporabo robota. Učenci in učenke so ob vstopu v knjižnico iskali robota in spraševali, zakaj ga ni več. Izrazili so željo, da bi se robot vrnil.

4.3.2 Pozdravljanje v knjižnici drugi teden po uporabi robota

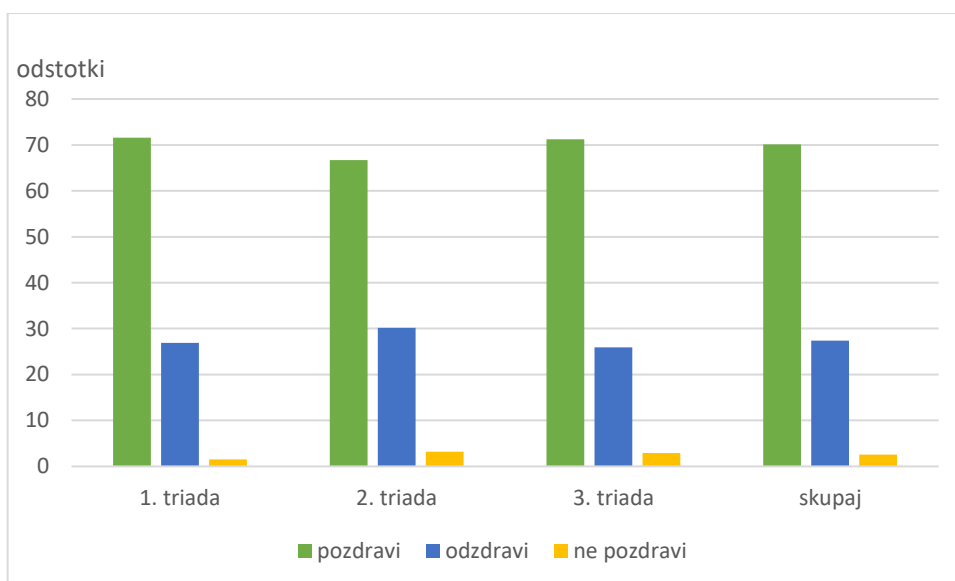
Opazovali smo še drugi teden, ko je v knjižnico prišlo 147 deklet in 87 fantov, skupaj 234 učencev in učenk.

Ob vstopu v knjižnico je pozdravilo 74,1 % deklet in 63,2 % fantov, odzdravilo je 23,8 % deklet in 33,4 % fantov, niti pozdravilo niti odzdravilo ni 2,0 % deklet in 3,4 % fantov. Torej, če pogledamo povprečje, je pozdravilo 70,1 % učencev in učenk, niti pozdravilo niti odzdravilo ni 2,6 % učencev in učenk. Delež učenk in učencev, ki ob vstopu v knjižnico pozdravijo, se je drugi teden po uporabi robota nekoliko znižal.



Graf 11: Pozdravljanje drugi teden po uporabi robota glede na spol

Primerjava drugi teden po robotu pokaže, da med triadami pri pozdravljanju ni bilo bistvenih razlik. Nekoliko nižji delež (66,7 %) tistih, ki ob prihodu pozdravijo, je v 2. triadi, za razliko od 1. in 3. triade, kjer je ta delež nekoliko višji (71,4 %).



Graf 12: Pozdravljanje drugi teden po robotu glede na triado

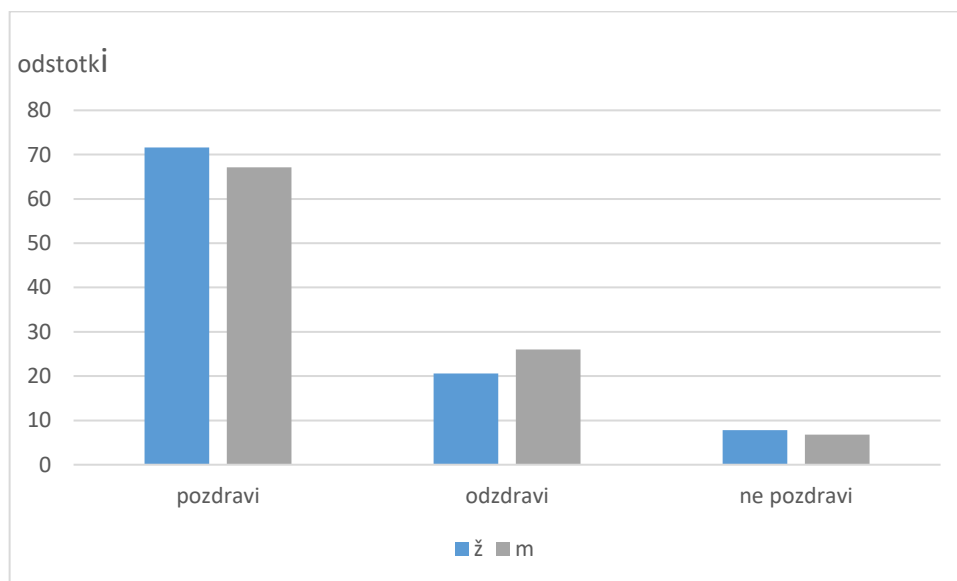
Prvi teden po uporabi robota se je torej pozdravljanje še izboljšalo (76,0 %), drugi teden pa je sicer nekoliko upadlo (70,1 %), pa vendar je še vedno primerljivo s tistim v tretjem tednu z uporabo robota (72,4 %). Na podlagi teh rezultatov nismo mogli predvidevati, ali bo pozdravljanje še upadalo. Prav tako ni bilo mogoče niti potrditi niti zavrni hipoteze 3 (Po

uporabi robota bo pozdravljanje v knjižnici zopet takšno, kot je bilo pred uporabo robota.), zato smo opazovali še en teden po enomesečnem premoru. Rezultate bomo predstavili v nadaljevanju.

4.3.3 Pozdravljanje en mesec po končanem opazovanju

Zanimalo nas je, ali se je stanje s pozdravljanjem dejansko izboljšalo, ali je uporaba robota zvišala odstotek pozdravljanja učencev in učenk in ali je po uporabi robota pozdravljanje upadlo? Zato smo se odločili, da pozdravljanje ob prihodu v knjižnico opazujemo še en teden po enomesečnem premoru.

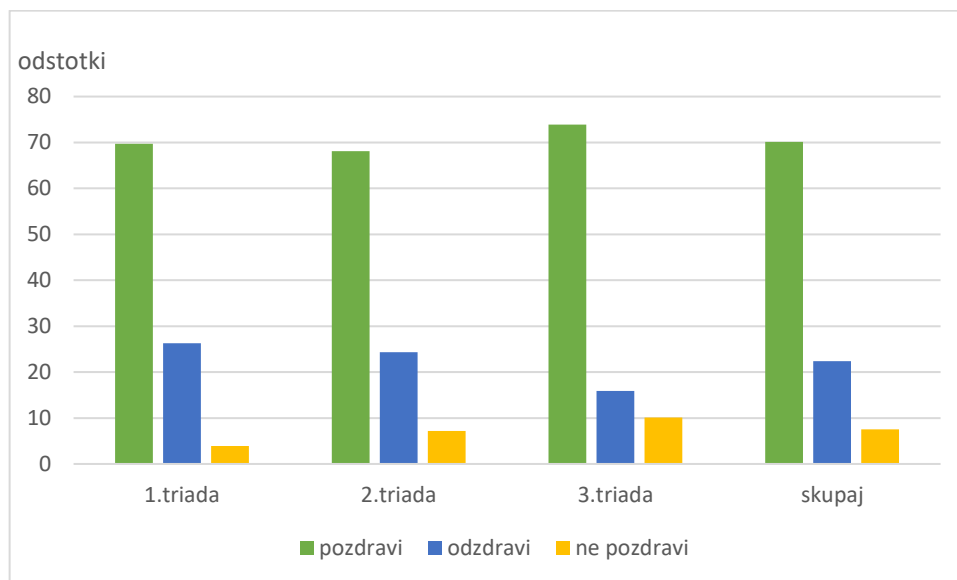
V tem tednu je v knjižnico prišlo 141 deklet in 73 fantov, skupaj 214. Pozdravilo je 71,6 % deklet in 67,1 % fantov. Niti pozdravilo niti odzdravilo ni 7,8 % deklet in 6,8 % fantov. Če pogledamo fante in dekleta skupaj, jih je pozdravilo 70,1 %, odzdravilo 22,4 %, niti pozdravilo niti odzdravilo ni 7,5 % učencev.



Graf 13: Pozdravljanje en mesec po uporabi robota glede na spol

V knjižnico je prišlo 76 učencev in učenk 1. triade, 69 učencev in učenk 2. triade in 69 učencev in učenk 3. triade. Med njimi so najboljše pozdravljali učenci in učenke 3. triade (73,9 %), nato učenci in učenke 1. triade (69,7 %) in najslabše učenci in učenke 2. triade (68,1 %). Med tistimi, ki niti ne pozdravijo niti odzdravijo, pa so imeli najslabši delež (10,1 %) učenci in učenke 3. triade.

Po enomesečni prekinitvi je pozdravljanje ostalo enako kot drugi teden po uporabi robota, torej 70,1 %, kar je veliko več, kakor je bilo na začetku (40,6 %). Število tistih, ki niso pozdravili niti odzdravili, se je spreminjalo z 22,4 % pred uporabo robota na 2,1 % tretji teden z uporabo robota do 7,5 % zadnji teden opazovanja.



Graf 14: Pozdravljanje en mesec po uporabi robota glede na triado

Z zgornjimi podatki lahko ovržemo hipotezo 3: Po uporabi robota bo pozdravljanje v knjižnici zopet takšno, kot je bilo pred njegovo uporabo. Pozdravljanje po uporabi robota in tudi po enomesečnem premoru je bistveno boljše, kot je bilo na začetku raziskave.

Učenci in učenke so se z uporabo robota »naučili« pozdravljati. V pregledu literature smo ugotovili, da so sprejeli pravila bontona oz. so se socializirali. Povedano drugače, navadili so se pozdravljati in jim je to prišlo v navado.

4.4 POTRDITEV HIPOTEZ IN RAZPRAVA

Na podlagi rezultatov lahko potrdimo hipotezo 4: Dekleta pozdravljajo bolj dosledno kot fantje. Ko primerjamo Graf 1, Graf 3, Graf 5, Graf 7, Graf 9, Graf 11 in Graf 13, lahko vidimo, da so dekleta vse tedne opazovanja ob prihodu v knjižnico pozdravljala v večji meri kot fantje (nekateri tedne veliko bolj, druge le za spoznanje).

Potrdimo lahko tudi hipotezo 5: Učenci in učenke druge triade ob vstopu v knjižnico pozdravljajo manj dosledno kot učenci prve in tretje triade. Učenci in učenke 2. triade so imeli najnižji odstotek pozdravljanja ob vstopu v knjižnico kar štiri opazovane tedne (Graf 4,

Graf 10, Graf 12 in Graf 14). Nikoli niso bili tisti, ki so v določenem tednu najbolj pozdravljali, (Graf 2, Graf 6 in Graf 8). Na podlagi rezultatov lahko z gotovostjo trdimo, da učenci 2. triade pozdravljajo manj kot ostali.

Na podlagi opazovanja in predstavljenih rezultatov v prejšnjih poglavjih smo potrdili naslednje hipoteze:

- Večina učencev in učenk ob prihodu v knjižnico pred uporabo robota ne bo pozdravila.
- Pozdravljanje v knjižnici se bo z uporabo robota izboljšalo.
- Dekleta pozdravljajo bolj dosledno kot fantje.
- Učenci in učenke druge triade ob vstopu v knjižnico pozdravljajo manj dosledno kot učenci prve in tretje triade.

Zavrnilo smo naslednjo hipotezo:

- Po uporabi robota bo pozdravljanje v knjižnici zopet takšno, kot je bilo pred njegovo uporabo.

Lepega vedenja se naučimo v procesu socializacije. Prva je družina, sledijo vrstniki, šola ... Ugotovili smo, da se večina učencev in učenk v procesu socializacije pozdravljanja ob vstopu v knjižnico ni naučila. Prve tri tedne opazovanja v knjižnici smo ugotovili, da doslednost knjižničarke pri pozdravljanju ni bila dovolj, da bi se učenci in učenke naučili pozdravljati v večji meri. Uporaba robota je bila tista, ki je učence in učenke vzpodbudila k pozdravljanju. Le tri tedne uporabe robota je bilo dovolj, da so začeli pozdravljati v večji meri, saj smo s 40,6 % prišli na 70,1 %. Trdimo lahko, da je uporaba robota učence in učenke »socializirala«, saj so se naučili pozdravljati in pozdravljajo tudi po odstranitvi robota.

Vedenje, da je bil robot tisti, ki je učence »naučil« pozdravljati, lahko uporabimo tudi drugje. Pri pregledu objav smo ugotovili, da se tehnologija venomer nadgrajuje, da smo v stalnem razvoju in želji odkriti več. Pa vendar včasih pozabimo na osnove, na to, zakaj smo ljudje posebni. Zato je mogoče še toliko bolj pomembno, da ravno tehnologijo (v našem primeru robota) na nek način »izkoristimo« oz. jo uporabimo, da nas zopet nauči nekaj osnovnega – kot je npr. pozdravljanje. Če smo se spraševali, ali lahko uporabimo robota, da nas nauči nekaj povsem človeškega, lahko na koncu raziskave to potrdimo.

Vsekakor je robot potreben še marsikje drugje in ne samo v naši šolski knjižnici. Uporabiti ga je mogoče tudi v drugih javnih ustanovah, na bankah, poštah ... Predvsem pa bi bilo smiselno pisk ob vstopu v prostor zamenjati s prijaznim »Dober dan«. S tem bi razbili monotonost in vpeljali nekaj novega in prav tako zanimivega, kar robot gotovo je.

V šolski knjižnici je robot prinesel velike spremembe na področju pozdravljanja in upamo si trditi, da bi njegova uporaba tudi drugje bila zelo dobro sprejeta in bi dala podobne pozitivne rezultate.

5 ZAKLJUČEK

Na podlagi opazovanja, ki je trajalo devet tednov, od tega tritedenski poskus z uporabo robota, ves čas sprotno zapisovanje pozdravljanja učenk in učencev, ter z analizo rezultatov smo prišli do naslednjih ugotovitev:

- Učenci ob prihodu v knjižnico do uporabe robota niso dosledno pozdravljali. Zanimivo bi bilo raziskovati pozdravljanje tudi na drugih šolah, primerjati rezultate ter iskati vzroke slabega pozdravljanja.
- Najprej smo opazovali tri tedne. Vsak teden se je pozdravljanje nekoliko izboljšalo, a bistvenih sprememb od prvega do tretjega tedna ni bilo, saj se je pozdravljanje izboljšalo s 37,8 % na 44,9 %. Torej 7,1 % v treh tednih.
- V prvih treh tednih je od 611 učencev in učenk pozdravilo le 40,6 %, odzdravilo jih je 36,9 %, niti pozdravilo niti odzdravilo ni 22,4 % učencev in učenk.
- Naredili smo tritedenski poskus z uporabo robota, katerega namen je bil, da bi učence in učenke vzpodbudili k pozdravljanju. To smo učencem tudi povedali.
- Vsak teden z uporabo robota se je pozdravljanje izboljševalo. Tretji teden z uporabo robota je ob vstopu v knjižnico pozdravilo 72,4 % učencev in učenk in le 2,1 % je bilo takih, ki niso niti pozdravili niti odzdravili.
- Uporaba robota je pripomogla, da se je bonton oz. pozdravljanje v knjižnici izboljšalo. Ker nismo imeli možnosti, da bi imeli robota dlje časa, ne vemo, kakšni bi bili rezultati, če bi bil robot v knjižnici prisoten dlje časa. Zanimivo bi bilo to še kdaj poskusiti in ugotoviti, ali lahko rezultate še izboljšamo.
- Nova tema, ki se odpira, je prav gotovo, kakšni bi bili rezultati, če bi bil robot v knjižnici prisoten ves čas. Ali bi se ga navadili in bi postali imuni na njegov pozdrav, tako bi posledično zopet upadla doslednost pozdravljanja? Ali pa bi učence socializiral in bi začeli pozdravljati tudi ob vstopu v druge prostore?
- Ugotovili smo, da se je delež pozdravljanja prvi teden po uporabi robota še povečal na 76,0 %. To nas je presenetilo, saj smo pričakovali, da bo pozdravljanje upadlo. Pozdravljanje je upadlo drugi teden po uporabi robota na 70,1 %, takšno pa je ostalo tudi čez en mesec, ko smo opazovali pozdravljanje še en teden.

- Ugotovili smo, da dekleta pozdravljajo bolj dosledno kot fantje. Zanimivo bi bilo ugotoviti, zakaj.
- Pozdravljanje glede na triado, ki jo učenec obiskuje, se razlikuje iz tedna v teden. En teden so bolj pozdravljali učenci 1. triade, drugič 3. triade. Učenci 2. triade niso nikoli bili med tistimi, ki najbolj pozdravljajo v določenem tednu. Bili pa so štiri tedne tisti, ki so pozdravljali najmanj dosledno.
- V tednu opazovanja po mesecu premora lahko vidimo, da je pozdravljanje še vedno enako kot drugi teden po uporabi robota. Naš cilj je bil, da s pomočjo uporabe robota (tehnologije) izboljšamo pozdravljanje (bonton). To nam je tudi uspelo, saj smo z začetnih 40,6 % pozdravov prišli na 70,1 %.
- Rezultate raziskave bi bilo smiselno predstaviti na drugih šolah, predvsem pa v javnih ustanovah, trgovinah ipd. oz. tam, kjer te ob vstopu pozdravi zvočni signal. Mogoče bi bilo za obiskovalca oz. kupca bolj prijazno kot piskajoči zvok, da ga nekdo, pa če je to »le robot«, prijazno pozdravi.

Raziskujemo vesolje, uporabljamo pametne telefone, programiramo robote, izumljamo samovozeče avtomobile, težimo k vedno novim izumom in napredkom. Sprašujemo se, ali bodo roboti kdaj podobni ljudem. Ali bodo inženirji kdaj naredili novo Zemljo? Vsa ta tehnologija, »borba« za vedno novim, nas na nek način odtuja. Ni več toliko pristnih stikov, saj se lahko slišimo preko družabnih omrežij, po telefonu ...

Vendar smo našli način, ko lahko znanje s področja tehnologije uporabimo tudi drugače, saj je raziskava pokazala, da tehnika ni vedno tista, ki nas odtuji ali slabo vpliva na komunikacijo. Prav nasprotno. V želji, da bi izboljšali pozdravljanje in s tem lepo vedenje na naši šoli, smo uporabili robota (tehnologijo), ki je učence in učenke pozdravil »Dober dan.«. Ker se je pozdravljanje ob vstopu v knjižnico bistveno izboljšalo, lahko z gotovostjo trdimo, da tehnologija (robot) lahko izboljša pozdravljanje.

Na naši šoli je robot že »naučil« učence in učenke pozdravljati. Zdaj pa ste na vrsti vi. Uporabite rezultate naše raziskave in robota postavite na vidna mesta, kjer bo ljudi pozdravljal. Tako bomo skupaj prispevali k boljšim odnosom in kakovosti življenja.

6 POVZETEK

Pozdravljanje nas spremlja od rojstva dalje. Nekateri starši dosledno zahtevajo, da morajo otroci pozdravljati, takšni so tudi moji, zato sem na to še posebej pozoren. Pri opazovanju pozdravljanja ob vstopu v knjižnico smo ugotovili, da večina učencev in učenk ne pozdravi. Razmišljali smo, kako lahko to spremenimo. Zastavili smo si vprašanje, ali je mogoče s pomočjo tehnologije izboljšati bonton. Cilj naloge je ugotoviti, ali bodo učenci zaradi uporabe robota začeli pozdravljati bolj dosledno.

Odločili smo se, da tri tedne opazujemo in zapisujemo pozdravljanje učencev in učenk, ki prihajajo v knjižnico glede na spol in triado. Po treh tednih smo naredili poskus z uporabo robota in v knjižnico namestili robota, ki je učence pozdravil »Dober dan«. Zopet smo opazovali in zapisovali pozdravljanje. Nato pa se je opazovanje nadaljevalo še, ko smo robota odstranili iz knjižnice.

Pozdravljanje se je s 40,6 % tistih, ki so ob vstopu pozdravili pred uporabo robota, izboljšalo na 72,4 % učencev in učenk tretji teden z uporabo robota. Znižal se je odstotek tistih, ki niso niti pozdravili niti odzdravili z 22,4 % na 2,1 %.

Presenetilo je dejstvo, da potem, ko smo robota odstranili iz knjižnice, pozdravljanje ni upadlo v večji meri, saj je po enomesečnem premoru pozdravilo še vedno 70,1 % učencev in učenk.

Skozi celotno raziskavo podatki kažejo, da dekleta pozdravljajo bolj dosledno kot fantje. Najmanj dosledno pozdravljajo učenci in učenke 2. triade, iz tedna v teden so namreč pri pozdravljanju bolj dosledni učenci in učenke 1. ali 3. triade.

Pozdrav je tisti, ki nas popelje v komunikacijo, ki nam lahko polepša dan ali zgolj opozori na našo vzgojo. Vendar ni vedno tehnologija tista, ki slabo vpliva na našo komunikacijo, saj smo ugotovili in z raziskavo dokazali, da tehnologija oz. robot lahko izboljša bonton, v našem primeru pozdravljanje.

7 SUMMARY

Greeting accompanies us from our birth on. Some parents, mine as well, consistently demand that their children greet others, so I pay great attention to it. While observing how students greet, when entering the library, we have come to a conclusion that most of them do not greet at all. We thought about how to change that. We asked ourselves if it is possible to change manners using technology. The purpose of this paper is to find out if the use of a robot can make students greet more often.

We decided to observe and document how students coming into the library greet, regardless of their gender or age. After three weeks, we did an experiment using a robot placed in the library that greeted students saying 'hello'. We again recorded how students reacted. Then, after the robot was removed from the library, we kept observing.

After using the robot for three weeks greeting has improved from 40.6% to 72.4%. The percentage of those, who neither greeted nor returned the greeting, has decreased from 22.4% to 2.1%.

We were surprised that even after we have removed the robot from the library the greetings did not decrease, as 70.1% of students continued to greet.

The data collected during the entire research shows that girls greet more often than boys. Students from the 4th to the 6th grade greet the least, student from the 1st to the 3rd grade greet more and more.

Greeting people is a vital part of communication that can make our day better or it can show the lack of manners during our upbringing. However, it is not always technology to blame for our poor communication, as we have proved during our research, technology, for example the use of a robot, can improve manners like greeting others.

8 ZAHVALA

Najprej bi se rad zahvalil svoji mentorici mag. Barbari Turinek, ki mi je stala ob strani skozi celotno raziskovalno nalogo in mi pomagala, da je ta raziskovalna naloga nastala.

Prav tako bi se rad zahvalil učiteljicam Mariji Podvratnik, ki mi je omogočila izposojno robota in programske opreme, Bogomiri Vrčkovnik Šopar, ki je pomagala pri ozvočenju robota, Ani Velički za pomoč pri angleškem prevodu ter Ani Brigiti Grobelnik za lektoriranje te raziskovalne naloge.

9. PRILOGE

PRILOGA A OPAZOVALNI LIST

Datum opazovanja:

	SPOL	POZDRAVI	ODZDRAVI	NE POZDRAVI	SKUPAJ
1. TRIADA	Ž				
	M				
	SKUPAJ				
2. TRIADA	Ž				
	M				
	SKUPAJ				
3. TRIADA	Ž				
	M				
	SKUPAJ				
4. SKUPAJ	Ž				
	M				
	SKUPAJ				

10 VIRI IN LITERATURA

- Černič Istenič, M., Hribar, S., Justin, J., Štrajn, D., & Župančič, M. (2003). *Državljska vzgoja in etika*. Ljubljana: I2 družba za založništvo, izobraževanje in raziskovanje.
- Govorica telesa v različnih kulturah*. (8. november 2018). Pridobljeno iz <https://novice.svet24.si/clanek/zanimivosti/56f3b1e2921ce/govorica-telesa-v-razlicnih-kulturah>
- Ian, G. (2009). *Iznajdbe in izumi: zamisli, ki so spremenila svet*. Ljubljana: Tehniška založba.
- Jackson, T. (2018). *Inženirstvo*. Ljubljana: Tehnična založba Slovenije.
- Küntzel, K. (2012). *Bonton za fante in punce*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Milharčič - Hladnik, M., Peček - Čuk, M., & Devjak, T. (2004). *Državljska vzgoja in etika 7*. Ljubljana: DZS.
- Osredenčki, E., & Osredenčki, A. (1988). *Sodobni bonton*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Roboti*. (16. 11 2018). Pridobljeno iz http://www.mladinska.com/_files/8536/cic9_cvs_1.pdf
- Ucman, I. (29. 10 2018). *Koncepti in veščine komunikacije*. Pridobljeno iz <https://www.leila.si/dokumenti/kom.pdf>