

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA

Irena FURLAN VUKOJA

**ZGODOVINA IZOBRAŽEVALNIH PROGRAMOV
TER OBLIKOVANJE SMERNIC ZA RAZVOJ
PEDAGOŠKEGA DELA V ŽIVALSKEM VRTU
LJUBLJANA**

MAGISTRSKO DELO

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA

Irena FURLAN VUKOJA

**ZGODOVINA IZOBRAŽEVALNIH PROGRAMOV TER
OBLIKOVANJE SMERNIC ZA RAZVOJ PEDAGOŠKEGA DELA V
ŽIVALSKEM VRTU LJUBLJANA**

MAGISTRSKO DELO

**HISTORY OF EDUCATIONAL PROGRAMS AND DEVELOPING
GUIDELINES FOR THE FUTURE DEVELOPMENT OF
PEDAGOGICAL WORK AT THE LJUBLJANA ZOO**

M.SC. THESIS

Ljubljana, 2016

Na podlagi Statuta Univerze v Ljubljani ter po sklepu Senata Biotehniške fakultete z dne 28. 9. 2015, je bilo potrjeno, da kandidatka izpolnjuje pogoje za magistrski Podiplomski študij bioloških in biotehniških znanosti ter opravljanje magisterija znanosti s področja biologije. Za mentorja je bil imenovan doc. dr. Iztok Tomažič. Delo je potekalo v Živalskem vrtu Ljubljana.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: prof. dr. Jasna ŠTRUS

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo

Član: prof. dr. Jelka STRGAR

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo

Član: doc. dr. Darja SKRIBE DIMEC

Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Oddelek za razredni pouk

Datum zagovora: _____

Podpisana izjavljam, da je naloga rezultat lastnega raziskovalnega dela. Izjavljam, da je elektronski izvod identičen tiskanemu. Na univerzo neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravici shranitve avtorskega dela v elektronski obliki in reproduciranja ter pravico omogočanja javnega dostopa do avtorskega dela na svetovnem spletu preko Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete.

Irena Furlan Vukoja

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA (KDI)

- ŠD Md
DK UDK 59:069.029:004.85(043.2)=163.6
KG živalski vrt/izobraževanje/izkustveno učenje/terapija s pomočjo živali/
izobraževalni programi/živali/odnos/znanje/izobraževanje v ZOO-jih
AV FURLAN VUKOJA, Irena, univ. dipl. biol.
SA TOMAŽIČ, Iztok (mentor)
KZ SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
ZA Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Podiplomski študij Bioloških in
biotehniških znanosti, biologija
LI 2016
IN ZGODOVINA IZOBRAŽEVALNIH PROGRAMOV TER OBLIKOVANJE
SMERNIC ZA RAZVOJ PEDAGOŠKEGA DELA V ŽIVALSKEM VRTU
LJUBLJANA
TD Magistrsko delo
OP XI, 197 str., 15 pregl., 21 sl., 147 vir.
IJ sl
JI sl/en
AI Slovenija je ena od najmanjših držav Evrope, ima pa v evropskem merilu eno največjih stopenj
biodiverzitete, skupaj s severno Italijo. V Sloveniji je leta 1908 vzniknila prva zamisel za ustanovitev
narodnega parka. Narava v Sloveniji je še vedno dobro ohranjena. V sodobnem času pa so Slovenci
vedno bolj odtujeni od narave, večina se ne zaveda izjemnosti, pestrosti in vrstne raznolikosti tako
živalstva kot rastlinstva. Ta proces moramo zaustaviti, zaradi nas ljudi, če želimo v naravi preživeti.
Zato so pomembni kvalitetni vzgojno izobraževalni programi o živalstvu, naravnih okoljih,
naravovarstvu ter o naravi kot celoti. Živalski vrt Ljubljana je največje državno neformalno
izobraževalno središče, ki tudi po končanem formalnem izobraževanju izobražuje obiskovalce o živalih
in naravi ter njihovemu ohranjanju. ZOO Ljubljana ima 25-letno tradicijo na področju izobraževanja
najširše javnosti. V tem času je pridobil veliko izkušenj. Vse od leta 1990 se intenzivno vključuje v
pedagoško delo in razvija različne izobraževalne programe za najširšo laično in strokovno javnost. Pri
tem je velik izziv poučevati več generacij hkrati. Zato je pomembno poznati značilnosti posameznih
razvojnih obdobij. Analizirali smo strukturo obiskovalcev v posamezni pedagoški dejavnosti, razvoj
pedagoških programov, promocijo naravoslovja pri obiskovalcih in prek medijev, oblike in metode
pedagoškega dela ter oblikovali smernice za nadaljnji razvoj. Podatke smo zbirali v arhivu ZOO
Ljubljana. V letu 2015 smo izvedli tudi nekaj anket. Na formalnem izobraževanju so bile najbolj
uspešne Učne ure ter Delovna praksa. Na neformalnem izobraževanju so najuspešnejši programi
Praznovanja rojstnih dni, Počitnice za otroke in Srečanje z najljubšo živaljo. Komunikacijski trikotnik v
učnem procesu je pedagog – žival – obiskovalec. Najpomembnejše metode dela so izkušensko učenje,
vodeno opazovanje in odprava predsodkov do živali. Obiskovalcem pokažemo, kako lahko spremenijo
sebe, da jih živali sprejmejo in se jih ne bojijo. Tako živali spoznajo in vzljubijo ter se jih naučijo
spoštovati. V 25 letih smo v formalno izobraževanje vključili 435.918 obiskovalcev, v neformalno pa
402.550 obiskovalcev, skupaj 838.468 obiskovalcev. Najmanj 2.820 krat smo se pojavili v
najrazličnejših medijih. Naši obiskovalci si želijo še več stikov z živalmi, še dejavnejših in bolj
individualnih doživetij. V 25 letih smo razvili najrazličnejše programe za vse starostne stopnje, tako
skupinske kot individualne. Vsebine redno prenavljamo in nadgrajujemo ter pripravljamo nova
doživetja. Želimo si novo pedagoško središče s tematskimi učilnicami, predavalnico z razstavnimi
prostori. Vključevali bomo nove vsebine, kot so žive predstavitve živali, ekologija, bionika in sodobna
tehnologija. Postal bomo informacijsko okno za naravovarstvene organizacije. Glede na poslanstvo se
je pokazala potreba po formalizaciji ZOO Ljubljana v uradno vzgojno izobraževalno ustanovo ter ga
ponovno vključiti v naš vzgojno izobraževalni sistem.

KEY WORDS DOCUMENTATION (KWD)

- DN Md
DC UDC 59:069.029:004.85(043.2)=163.6
CX ZOO garden/education/experiential learning/animal assisted therapy/
education programs/animals/attitude/knowledge/ZOO education
AU FURLAN VUKOJA, Irena
AA TOMAŽIČ, Iztok (supervisor)
PP SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Postgraduate studies of Biological
and Biotechnical sciences, Biology
PY 2016
TI HISTORY OF EDUCATIONAL PROGRAMS AND DEVELOPING
GUIDELINES FOR THE FUTURE DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL
WORK AT THE LJUBLJANA ZOO
DT M.Sc. Thesis
NO XI, 197 p., 15 tab., 21 fig., 147 ref.
LA sl
AL sl/en
AB Slovenia is one of the smallest countries in Europe, but according to European standards it has, along with Northern Italy, one of the highest levels of biodiversity. The idea of establishing a national park in Slovenia first occurred in 1908. Nature in Slovenia is still well preserved, but nowadays Slovenians are increasingly estranged from nature. Most of the people do not recognise the uniqueness, variety and diversity of flora and fauna species. This process has to be stopped if we, as human beings, want to survive. In order to achieve this, high quality educational programmes about wildlife, natural areas, nature conservation and nature itself are of crucial importance. The Ljubljana Zoo has a 25-year-long tradition of public education and has gained many experiences in the field during this time. Since 1990 it has been actively involved in pedagogical work and has developed various educational programmes for the general public as well as for experts. It is a big challenge to teach several generations at the same time, and it is important to understand the characteristics of each developmental period. We have analysed the type of visitor in each educational activity, the development of these educational programmes, the promotion of natural sciences directly to our visitors and through the media and the forms and methods of pedagogical work. We also developed guidelines for future development. We gathered the data in the archive of the Ljubljana Zoo. We also conducted a couple of polls in 2015. Of our formal education programmes, the most successful ones were teaching workshops and internships. The most successful informal education programmes are organized birthday parties, Holidays for Children and Meeting with the Favourite Animal. The communication triangle in the learning process is as follows: Zoo educator – animal – visitor. The most important methods are experiential learning, guided observation and the elimination of prejudice towards animals. We show the visitors how one can change one's own behaviour in order not to frighten the animals and to be accepted by them. As the visitors get to know the animals they start to love and respect them. In the past 25 years 432,458 visitors were included in our formal education programmes and 398,636 visitors in our informal education programmes, adding up to 834,717 visitors in total. We appeared in various media at least 2,820 times. Our visitors want to have more direct contact with the animals and a more active and personalized experience. In the past 25 years we have developed a wide variety of programmes for all ages, for both groups and individuals. We regularly update and expand our content and develop new educational programmes. We are currently planning a new education centre with thematic classrooms, a lecture hall and exhibition spaces. We will include new content such as bionics, presentations of live animals, ecology and modern technology. We will become the centre of information for organizations active in the field of nature conservation. Given this goal there is a need to formalize the Ljubljana Zoo as an official educational institution and include it once again into our educational system.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	1
2	PREGLED OBJAV	4
2.1	VLOGA IN POMEN ŽIVALSKIH VRTOV NA PODROČJU IZOBRAŽEVANJA.....	4
2.1.1	Delovanje Evropske zveze živalskih vrtov in akvarijev (EAZA)	4
2.1.2	Delovanje Evropske zveze pedagogov v živalskih vrtovih (EZE)	5
2.1.3	Strategije izobraževanja obiskovalcev in širše javnosti v živalskih vrtovih.....	5
2.1.4	Izobraževalni standardi EAZA	10
2.1.5	Delovanje mreže ERNIZE	11
2.2	IZKUŠENJSKO UČENJE	12
2.2.1	Model učenja o živalih z izkušnjo	13
2.2.2	Model za odpravo predsodkov do živali.....	15
2.3	ZNAČILNOSTI RAZVOJNIH OBDOBIJ V ČLOVEKOVEM ŽIVLJENJU	16
2.3.1	Razvojne značilnosti zgodnjega otroštva	16
2.3.2	Razvojne značilnosti srednjega in poznega otroštva.....	20
2.3.3	Razvojne značilnosti mladostništva	23
2.3.4	Razvojne značilnosti odraslosti	28
2.4	DRUŽENJE Z ŽIVALMI	32
2.4.1	Odnos otrok do živali	33
2.4.2	Vpliv živali na razvoj in počutje otrok	34
2.4.3	Prednosti odnosa med človekom in živaljo	37
2.4.4	Aktivnosti s pomočjo živali (AAA) in terapije s pomočjo živali (AAT).....	39
2.4.5	Kaj so predsodki do živali	41
2.4.6	Zakonodaja o pogojih uporabe živali pri pouku	42
3	MATERIAL IN METODE.....	45
3.1	IZBOR IN OPIS VZORCA OBISKOVALCEV.....	45
3.2	ZBIRANJE PODATKOV O IZOBRAŽEVALNIH PROGRAMIH	45
3.2.1	Podatki iz arhiva Živalskega vrta Ljubljana	46
3.2.2	Podatki iz anket	46
3.3	STATISTIČNA ANALIZA PODATKOV	49
4	REZULTATI	50
4.1	OPIS PEDAGOŠKE DEJAVNOSTI.....	50
4.1.1	Poslanstvo ZOO Ljubljana.....	50

4.1.2	Živali, vključene v pedagoški proces	50
4.1.3	Izvajalci učnega procesa	54
4.1.4	Komu so namenjeni izobraževalni programi.....	55
4.1.5	Potek dela in vodenja v izobraževalnih programih.....	56
4.1.6	Najpomembnejše metode dela.....	57
4.1.6.1	Izkušensko učenje	57
4.1.6.2	Vodeno opazovanje	57
4.1.6.3	Odprava predsodkov do živali.....	57
4.1.7	Najpomembnejši cilji pedagoškega dela.....	58
4.1.8	Najpomembnejše tehnike dela	58
4.1.9	Teme izobraževanja	59
4.1.10	Izobraževanje pedagogov v ZOO-ju.....	59
4.1.11	Izobraževanje učiteljev	60
4.1.12	Priznanja za pedagoško delo	60
4.2	KVALITATIVNA PREDSTAVITEV PEDAGOŠKE DEJAVNOSTI.....	60
4.2.1	Formalno izobraževanje obiskovalcev v ZOO Ljubljana.....	61
4.2.1.1	Vsebina in namen Učnih ur	61
4.2.1.2	Vsebina in namen Naravoslovnega dneva.....	62
4.2.1.3	Vsebina in namen Strokovnih vodenj	65
4.2.1.4	Vsebina in namen Pedagoške prakse.....	65
4.2.2	Neformalno izobraževanje obiskovalcev v ZOO Ljubljana	65
4.2.2.1	Vsebina in namen brezplačnih dejavnosti	66
4.2.2.2	Vsebina in namen dodatno plačljivih dejavnosti.....	80
4.2.2.3	Informativne table	87
4.2.2.4	Kampanje Evropske zveze živalskih vrtov in akvarijev (EAZA)	98
4.2.2.5	Izdelava informacijskih gradiv	100
4.2.2.6	Organiziranje razstav v ZOO Ljubljana	104
4.2.3	Sodelovanje z mediji.....	104
4.3	KVANTITATIVNI PRIKAZ PEDAGOŠKE DEJAVNOSTI.....	107
4.3.1	Formalno izobraževanje v ZOO Ljubljana	109
4.3.1.1	Podatki o programu Učne ure.....	109
4.3.1.2	Podatki o programu Naravoslovni dan.....	111
4.3.1.3	Podatki o programu Strokovna vodenja	112

4.3.1.4	Podatki o programu Hospitacije in nastopi	115
4.3.1.5	Podatki o programu Delovna praksa	116
4.3.1.6	Podatki o programu Raziskovalne in druge naloge	117
4.3.2	Neformalno izobraževanje v ZOO Ljubljana	118
4.3.2.1	Podatki o brezplačnih dejavnostih	118
4.3.2.2	Podatki o dodatno plačljivih dejavnostih	122
4.3.3	Rezultati anket o zadovoljstvu obiskovalcev na izobraževalnih programih	126
4.3.4	Rezultati anket o mnenju obiskovalcev o identifikacijskih tablicah	139
4.4	VKLJUČEVANJE V PROMOCIJO NARAVOSLOVJA PREK MEDIJEV	143
4.5	SMERNICE NADALJNJEGA RAZVOJA IZOBRAŽEVALNIH PROGRAMOV	144
4.5.1	Žive predstavitve živali	144
4.5.2	Nove vsebine	145
4.5.3	Interaktivne predstavitve živali	146
4.5.4	Izobraževalno središče v ZOO Ljubljana	147
4.5.5	Pasivna hiša	148
4.5.6	Živalska stolpnica in bivališča za prostoživeče živali	148
4.5.7	Potovanje po gozdnih slojih	148
4.5.8	Knjige in zloženke	149
4.5.9	Sodobna tehnologija	149
4.5.10	"Informacijsko okno" za naravovarstvene organizacije	149
4.5.11	Filmi, neposredni prenosi	149
4.5.12	Soba pobega (Escape room)	150
4.5.13	Naravoslovni dnevi izven ZOO Ljubljana	150
4.5.14	Evalvacije učinkov pedagoških programov na obiskovalce	150
5	RAZPRAVA IN SKLEPI	151
5.1	RAZPRAVA	151
5.1.1	Kvalitativna analiza pedagoške dejavnosti v 25-letnem obdobju	155
5.1.1.1	Kvalitativna analiza formalnega izobraževanja	155
5.1.1.2	Kvalitativna analiza neformalnega izobraževanja	156
5.1.2	Kvantitativna analiza pedagoške dejavnosti v 25-letnem obdobju	157
5.1.2.1	Kvantitativna analiza formalnega izobraževanja	158
5.1.2.2	Kvantitativna analiza neformalnega izobraževanja	160
5.1.3	Analiza vključevanja v promocijo naravoslovja prek medijev	167

5.1.4	Možnost uresničitve smernic nadaljnega razvoja izobraževalnih programov	168
5.2	SKLEPI	170
6	POVZETEK (SUMMARY).....	174
6.1	POVZETEK	174
6.2	SUMMARY	178
7	VIRI.....	182
8	PRILOGE

KAZALO PREGLEDNIC

Pregl. 1: Število obiskovalcev, število rojstev v letih 1991 do 2015 ter indeks rasti števila obiskovalcev in rojstev.....	107
Pregl. 2: Struktura in število obiskovalcev v programu Učne ure v letih 1991 - 2015 ter indeks rasti	110
Pregl. 3: Struktura in število obiskovalcev v programu Naravoslovni dan v letih 2009 - 2015 ter indeks rasti na programu za osnovne šole.....	112
Pregl. 4: Struktura in število obiskovalcev v programu Strokovna vodenja v letih 2002 - 2015... ..	113
Pregl. 5: Število obiskovalcev in indeks rasti v programih Učne ure, Naravoslovni dnevi in Strokovna vodenja skupaj, število rojstev v RS in število otrok, ki nas je letno obiskalo, v letih 1991 - 2015	114
Pregl. 6: Struktura in število obiskovalcev v programu Delovna praksa v letih 1991 - 2015.....	116
Pregl. 7: Struktura in število obiskovalce, ki so delali raziskovalne, seminarske in individualne naloge v letih 1991 - 2015.....	117
Pregl. 8: Število obiskovalcev na brezplačnih dejavnostih neformalnega izobraževanja v letih 1991 - 2015	119
Pregl. 9: Število obiskovalcev na dodatno plačljivih dejavnostih neformalnega izobraževanja v letih 2002 - 2015	122
Pregl. 10: Indeks rasti števila obiskovalcev na nekaterih dodatno plačljivih dejavnostih neformalnega izobraževanja v letih 2002 - 2015	124
Pregl. 11: Navedbe obiskovalcev, kje so dobili informacijo o posameznem programu	131
Pregl. 12: Navedbe obiskovalcev o informacijah, poteku rezervacije, prijaznosti zaposlenih in zanimivosti programov.....	132
Pregl. 13: Število objav v različnih medijih od leta 1991 - 2015	143
Pregl. 14: Kronološki pregled brezplačnih dejavnosti neformalnega izobraževanja	161
Pregl. 15: Kronološki pregled dodatno plačljivih dejavnosti neformalnega izobraževanja	163

KAZALO SLIK

SL. 1: Grafični prikaz števila obiskovalcev v ZOO Ljubljana ter števila rojstev v Sloveniji v letih 1991 - 2015	108
SL. 2: Grafični prikaz strukture in števila obiskovalcev na programu Učne ure v letih 1991 - 2015	111
SL. 3: Grafični prikaz strukture in števila obiskovalcev na programu Strokovna vodenja v letih 2002 - 2015	113
SL. 4: Grafični prikaz števila obiskovalcev na programu Učne ure, Naravoslovni dnevi in Strokovna vodenja skupaj v letih 1991 - 2015, število rojstev v RS in število otrok, ki nas letno obiše.....	115
SL. 5: Grafični prikaz števila obiskovalcev na nekaterih brezplačnih dejavnostih neformalnega izobraževanja v letih 1991 - 2015	121
SL. 6: Grafični prikaz števila obiskovalcev na Naravoslovnih dneh za slepe in na Izobraževanjih za učitelje v letih 1998 - 2015.....	121
SL. 7: Grafični prikaz števila obiskovalcev na Prireditvah in Delavnicah zunanjih izvajalcev v letih 2004 - 2015	121
SL. 8: Grafični prikaz števila obiskovalcev na časovno omejenih dodatno plačljivih dejavnostih neformalnega izobraževanja v letih 2002 - 2015	123
SL. 9: Grafični prikaz števila obiskovalcev na programih Počitnice za otroke, Taborjenje, Oskrbnik za en dan, Srečaj svojo NAJ žival in Noč čarovnic v letih 2002 - 2015	125
SL. 10: Grafični prikaz števila obiskovalcev na programu Praznovanje rojstnega dneva v ZOO Ljubljana v letih 2002 - 2015	126
SL. 11: Udeležba programa Srečanje z NAJ živaljo po mesecih	126
SL. 12: Udeležba programa Oskrbnik živali za en dan po mesecih.....	127
SL. 13: Udeleženci programa Praznovanje rojstnega dneva po mesecih	128
SL. 14: Mesec udeležbe v programu Taborjenje.....	128
SL. 15: Prikaz strukture udeležencev v programu Taborjenje	129
SL. 16: Mesec udeležbe programa Učna ura.....	129
SL 17: Število obiskov posameznega obiskovalca v letu 2014.....	140
SL 18: Opaznost identifikacijskih tablic za obiskovalce.....	140
SL 19: Čas, namenjen branju identifikacijskih tablic.....	141
SL 20: Ocena obiskovalcev o razumljivosti risb, piktogramov in teksta na identifikacijskih tablicah.	141
SL 21: Mnenje obiskovalcev o količini teksta na identifikacijskih tablicah	142

KAZALO PRILOG

- Priloga A: Anketa o izobraževalnih programih v ZOO Ljubljana
- Priloga B: Anketa o identifikacijskih tablicah v ZOO Ljubljana
- Priloga C: Premagovanje predsodkov do živali
- Priloga D: Izobraževanje pedagogov v živalskem vrtu
- Priloga E: Aktivnosti ZOO Ljubljana pri izobraževanju učiteljev
- Priloga F: Priznanja za pedagoško delo
- Priloga G: Primeri Naravoslovnih dni
- Priloga H: Informativne table
- Priloga H1: Interaktivna tabla z naslovom Rogovje in rogovi
- Priloga H2: Interaktivna tabla z naslovom Koliko časa spijo sesalci
- Priloga H3: Interaktivna tabla z naslovom Surikata
- Priloga H4: Interaktivna tabla z naslovom Sorodstvo žiraf ter Do kod mi sežeš?
- Priloga H5: Interaktivna tabla z naslovom Zakaj je tiger tak kot je?
- Priloga H6: Interaktivna tabla z naslovom Gepard – ustvarjen za hitrost
- Priloga H7: Interaktivna tabla z naslovom Medvedi
- Priloga H8: Interaktivna tabla z naslovom Zanimivi starši
- Priloga H9: Identifikacijske tablice za živali
- Priloga H10: Identifikacijska tablica za lesnate rastline z naslovom Navadni oreh iz leta 1997
- Priloga I: Informacijska gradiva
- Priloga I1: Zloženka učni list z naslovom Ali si žival za učence 2. triletja
- Priloga I2: Zloženka z naslovom Znete živali opazovati za učence 3. triletja
- Priloga I3: Učni list z naslovom Rjavi medved iz knjige ZOoskop, za učence 1. triletja
- Priloga J: Kronološki pregled razstav v ZOO Ljubljana

1 UVOD

Leta 1949 je Svetovna zveza živalskih vrtov in akvarijev (WAZA) postavila definicijo živalskih vrtov, ki velja še danes: "Živalski vrt mora biti strokovno voden in mora imeti značaj kulturne ustanove, ki izpolnjuje naslednje naloge: nudi sprostitvev in razvedrilo najširšemu krogu ljudi, na poljuden način seznanja javnost s področjem naravoslovja, predvsem z živalmi, udejstvuje se v znanstveno raziskovalnem delu in pri varstvu narave. Vzdržuje in goji predvsem divjinske živali."(Olney, 2005).

V Sloveniji prvo zbirko divjinskih živali opisuje Valvazor v Slavi vojvodine Kranjske leta 1689 in sicer zverinjak v Studencu pri gradu Fužine. Drugi zverinjak je omenjen leta 1809, postavil ga je guverner Ilirskih provinc pri Tivolskem gradu. Leta 1928 je Društvo ljubiteljev prikazovanja divjih živali prvič pripravilo razstavo divjinskih živali v Ljubljani. Živalski vrt Ljubljana, kot ga poznamo danes, pa je bil ustanovljen 10. marca leta 1949 (Butina, 2009). Prvi prostori so bili v centru Ljubljane, pri glavni železniški postaji. Leta 1951 se je živalski vrt preselil na današnjo lokacijo.

Živalski vrt Ljubljana je ena od redkih institucij v Sloveniji, ki obiskovalce tudi po njihovem zaključenem formalnem izobraževanju izobražuje predvsem o živalih pa tudi o naravoslovju, biologiji in naravi. Izobraževanje obiskovalcev, tako formalno kot neformalno, je ena od najpomembnejših nalog te inštitucije. Temelje izobraževanja je leta 1990 postavila avtorica te naloge (Butina, 2009). Od takrat je zgradila mrežo sodelavcev in študentov, ki sodelujejo in pomagajo pri razvoju pedagoškega dela v Živalskem vrtu Ljubljana (v nadaljevanju ZOO Ljubljana). Izobraževanje obiskovalcev v ZOO Ljubljana načrtno poteka že več kot 25 let. Poudarek je na vzgoji za odgovoren in spoštljiv odnos do živali in narave.

Formalno izobraževanje je namenjeno skupinam obiskovalcev predvsem iz vrtcev, osnovnih in srednjih šol ter fakultet. Število vodenih obiskovalcev iz leta v leto raste: od prvotnih 1.000 v letu 1990 se je povečalo na 20.283 v letu 2015. Vodenje je prilagojeno starosti obiskovalcev. Uresničujemo učne cilje, ki so zapisani v učnih načrtih za osnovne šole. Za predmete Spoznavanje okolja, Naravoslovje in tehnika, Naravoslovje, Biologija,

Organizmi v naravnem in umetnem okolju organiziramo različne Učne ure in Naravoslovne dneve.

Neformalno izobraževanje je namenjeno vsem obiskovalcem. Prvi zametki izvirajo že iz leta 1991, ko smo za obiskovalce, vsako leto do leta 1996, organizirali Cicidan. Bolj načrtno poteka od leta 1999, ko smo pričeli z organizacijo posebnih dni, ki smo jih imenovali Naravoslovni dan s študenti biologije ter vodili okoli 3.000 obiskovalcev letno. Pravi razcvet je neformalno izobraževanje doživelo leta 2003 z razvojem številnih programov, pa vse do danes, ko smo v letu 2015 v neformalno izobraževanje vključili 31.955 obiskovalcev. Skozi vse leto pripravljamo vrsto različnih programov. Večina programov je namenjena vsem obiskovalcem, nekateri družinam, drugi otrokom ali pa le odraslim. Vodilo vsega pedagoškega dela je izkušnjsko učenje. Vodenje je problemsko in omogoča obiskovalcem, da z neposredno izkušnjo sami pridejo do novih spoznanj. Na podlagi neposrednih izkušenj tako odpravljamo napačne predstave o organizmih in naravi. Obiskovalci se pri spoznavanju živali soočijo tudi s svojimi predsodki. Tako spoznavajo sebe ter ob stiku z živalmi spremenijo svoje vedenje. Prav zaradi takih izkušenj je lahko njihovo vedenje usmerjeno v razumevanje in varovanje okolja. Velik izziv pri posredovanju naravovarstvenih vsebin je poučevanje več generacij hkrati: otrok, njihovih staršev in starih staršev. Zelo različni so interesi, sposobnosti in nivoji dojetja. Približno četrtnina obiskovalcev je funkcionalno nepismenih (predšolski otroci in učenci prve triade), zato jim številni ter kompleksni zapisi niso dostopni. Zato je toliko več vredna izkušnja, ki jo dobijo v stiku z živalmi. Najpomembnejši cilj je izboljšanje njihovega odnosa do živali. To pa je tudi eden najboljših načinov varovanja narave.

Živalski vrtovi, prav tako tudi ZOO Ljubljana, se trenutno osredotočajo predvsem na ugotavljanje zadovoljstva obiskovalcev z izobraževalnimi programi in ne na dejansko izobraževalno vrednost svojih programov. O svojem pedagoškem delu dokaj nesistematično zbirajo podatke, v literaturi pa se pojavlja tendenca k izvajanju raziskav, kjer bi ugotavljali, ali z izobraževalnimi programi dosegamo zastavljene cilje (Roe, McConney in Mansfield, 2014). Tudi zato želimo s tem magistrskim delom predstaviti in kritično ovrednotiti četrto stoletje pedagoške dejavnosti v ZOO Ljubljana, njegov pomen ter predlagati smernice razvoja pedagoške dejavnosti v prihodnosti.

V magistrskem delu smo ovrednotili pedagoško delo v ZOO Ljubljana. V ta namen smo postavili naslednja raziskovalna vprašanja.

- I. Kakšna je bila struktura in število obiskovalcev v posameznem izobraževalnem programu v 25-letnem obdobju?
- II. Kako so se razvijale pedagoške dejavnosti v 25-letnem obdobju?
- III. Kako se je ZOO Ljubljana vključeval v promocijo naravoslovja prek najrazličnejših medijev?
- IV. Kako je ZOO Ljubljana skozi svoje pedagoške dejavnosti promoviral naravoslovje?
- V. Katere oblike in metode pedagoške dejavnosti smo razvijali v časovnih obdobjih?
- VI. Katere so možne smernice nadaljnjega razvoja izobraževalnih programov v ZOO Ljubljana?

2 PREGLED OBJAV

2.1 VLOGA IN POMEN ŽIVALSKIH VRTOV NA PODROČJU IZOBRAŽEVANJA

2.1.1 Delovanje Evropske zveze živalskih vrtov in akvarijev (EAZA)

Evropska zveza živalskih vrtov in akvarijev (EAZA) je bila ustanovljena leta 1992 v Stuttgartu kot naslednica Evropske zveze skupnosti živalskih vrtov in akvarijev (ECAZA), ustanovljene leta 1988. Znotraj zveze je delovalo 19 Evropskih vzrejnih programov za ogrožene živalske vrste (EEP), ki so bili ustanovljeni že v letu 1985. Leta 1990 so formirali Svetovalne skupine za taksone (TAGs) ter ustanovili prvi izvršni urad. EAZA se je hitro razvijala z ustanovitvijo odbora za veterino, odbora za etiko in članstvo, odbora za zakonodajo in v letu 1992 odbora za akvarije. Naslednje leto so ustanovili odbor za tehnično pomoč in dobro počutje živali. Leta 1995 so ustanovili odbor za izobraževanje ter odbor za raziskave. ZOO Ljubljana je od leta 1995 pridružen član EAZA in stalni član od leta 1999. V živalskih vrtovih, ki so člani Evropske zveze živalskih vrtov in akvarijev (EAZA) tako kot ZOO Ljubljana, je področje izobraževanja obiskovalcev šele leta 2000 dobilo priznanje in potrditev vrednosti tega dela s strani EAZA, ko se je začelo tesno sodelovanje med EZE (Evropska zveza pedagogov v živalskih vrtovih) in EAZA. Kljub Evropski zvezi pedagogov v živalskih vrtovih, ki je bila ustanovljena že leta 1972 in je v prvih letih delovala predvsem v Veliki Britaniji, na Nizozemskem, Danskem in v Nemčiji. Področje izobraževanja v ZOO-jih se zelo aktivno razvija šele od leta 2001, ko so bili sprejeti prvi standardi za področje izobraževanja v živalskih vrtovih članih EAZA. Leta 2003 je bila konferenca za izobraževanje prvič povezana s kongresom EAZA, kar je omogočalo tesnejše razumevanje in povezovanje dela med pedagogi v živalskih vrtovih in kuratorji. Leta 1998 je bil ustanovljen Odbor za ohranjanje in leta 2000 Odbor za trženje (Nogge, 2003). Danes ima EAZA 345 članov iz 41 držav ter 140 milijonov obiskovalcev letno. Glavni cilji delovanja so izobraževanje, raziskave in ohranjanje narave (EAZA, 2015).

2.1.2 Delovanje Evropske zveze pedagogov v živalskih vrtovih (EZE)

Organizacija EZE ima okoli 300 članov in danes deluje znotraj EAZA v okviru Odbora za izobraževanje in dizajn. ZOO Ljubljana se je tej izobraževalni organizaciji pridružil leta 1999, v njej tudi aktivno sodelujemo. Med leti 2004 in 2012 smo bili aktivni člani delovne skupine EZE. Eden od ciljev je promovirati znanje in razumevanje narave skozi ZOO medij. Živalski vrtovi so z okoli 140 milijonov obiskovalcev letno dragocen izobraževalni in kulturni vir skupaj z muzeji in botaničnimi vrtovi. ZOO Ljubljana letno obišče okoli 260.000 obiskovalcev. Izobraževanje, usmerjeno v razumevanje in varovanje okolja, je nujno za zavedanje milijonov obiskovalcev ZOO-jev v Evropi, da je uspešen dolgoročen obstoj človeštva na Zemlji odvisen od hitrega trajnostnega razvoja na globalni ravni. Spodbuditi je treba posameznikovo in kolektivno politično dejavnost s ciljem doseči trajnostno ravnanje na vseh področjih človeškega delovanja na globalni ravni v naslednjih treh do petih desetletjih. V dokumentu EAZA o izobraževalnih standardih iz leta 2008 je definiranih 16 standardov, ki jih morajo pri izobraževanju obiskovalcev izpolnjevati EAZA ZOO-ji (EAZA Education Standards, 2008). V EAZA ohranitveno izobraževalni strategiji 2010-2012 je zapisano, da morajo biti celovito obravnavane teme, kot so biodiverziteta, ohranjanje narave, klimatske spremembe in trajnostno ravnanje v povezavi z živalmi, ki bivajo v živalskih vrtovih. Vse te teme prispevajo k izobraževanju za trajnostni razvoj (EAZA Conservation Education Strategy 2010-2012). Trenutno je v nastajanju nova izobraževalna strategija. Odbor za izobraževanje in dizajn je postal odlična inštitucija za širjenje informacij, izobraževanja in ozaveščanja. Odbor je bil ustanovljen z namenom, da spremlja novosti in objave na področju izobraževanja v ZOO-jih in akvarijih ter spodbuja visok nivo izobraževanja v EAZA inštitucijah z organiziranjem konferenc in delavnic (EAZA 2015).

2.1.3 Strategije izobraževanja obiskovalcev in širše javnosti v živalskih vrtovih

Živalski vrtovi razvijajo različne strategije izobraževanja svojih obiskovalcev in širše javnosti tako na lokalni kot tudi globalni ravni. S prve konference ZN o okolju in razvoju v Rio de Janeiru leta 1992 o biotski raznovrstnosti (Aljančič in sod. 1995) so tudi živalski

vrtovi povzeli geslo "Razmišljaj globalno, deluj lokalno", s katerim naj bi vsak zemljan prevzel del odgovornosti za svoj življenjski slog, ki vpliva na okolje.

Kellert (1985) v svoji raziskavi ugotavlja, da večina živalskih vrtov v izobraževanju ne presega nivoja zabave, medtem ko Wagoner in Jensen (2010) v svoji študiji ugotavljata, da otroci pridobijo znanje med obiskom živali v živalskem vrtu, kjer pa ima veliko vlogo pri učenju motivacija ob obisku živalskega vrta. Pomembni sta predhodna priprava in medsebojni vpliv formalnega izobraževanja in različnih medijev.

Pomembna so osnovna poslanstva živalskih vrtov kot so znanje, razumevanje in empatija ljudi do vsega živega in naravnega okolja. Vendar je na začetku 21. stoletja več ogroženih vrst in njihovih habitatov kot kadar kdajkoli v zgodovini človeštva. Velika degradacija naravnega okolja ter klimatske spremembe zahtevajo nujen odziv in dejanja. Živalski vrtovi morajo razvijati "izobraževanje za ukrepanje", ki vključuje tako obiskovalce, kot šole in širšo javnost. Teme so najrazličnejše: tropski deževni gozd, ogrožene živalske vrste, opisi posameznih vrst, razširjenost, stopnja ogroženosti v naravi, prehrana. Vendar so te informacije pasivne in le malokdo bo na njihovi osnovi ukrepal in spremenil svoje vedenje. Izobraževanje v ZOO-jih mora biti veliko več kot podajanje informacije, ozaveščanje problemov in navdihovanje obiskovalcev, je klic k ukrepanju. Zgled morajo biti tudi živalski vrtovi sami. V naravnem okolju pa je treba upoštevati tako potrebe živih organizmov kot naravnega okolja in lokalnega prebivalstva. Nekaj ukrepov trajnostnega razvoja ZOO-jev: pravična trgovina, razvoj ZOO-jev v doseganju ISO14001 standarda, uporaba nizkoenergijske razsvetljave, varčevanje z vodo, uporaba recikliranih materialov pri gradnji ograd, reciklaža odpadkov v ZOO-jih, deljenje zloženek in letakov o naravovarstvenih vsebinah, zbiranje sredstev za naravovarstvene projekte, ki potekajo v naravnem okolju, spodbujanje sonaravnega transporta ter izobraževanje zaposlenih (Woollard, 2001). Cilj ZOO-ja je spremeniti vedenje ljudi in jim privzgojiti naravi prijazen način življenja (Hase, 2003).

ZOO Newquay zagovarja teorijo, da med živalskimi vrtovi in ohranitvijo narave poteka interaktivna drama. Delajo predstave z vsebino ohranjanja živali. Pri tem uporabljajo

živali, lutke ali pa se v živali preoblačijo. Gre za kinestetično učenje. Ni pomembno kako učiti, temveč kako se naučiti (Norris, 2003).

Delo v ZOO Aalborg na Danskem temelji na izkušnji. Menijo, da živali povzročijo, da ljudje sprašujejo ter da živali obiskovalcem sprožijo zanimanje, da zastavljajo vprašanja. Ne uporabljajo knjig, fotografij in filmov, temveč žive živali. Učenci pridejo v stik z živalmi, o katerih se učijo v šoli. Uporabljajo različne živalske materiale. Velike živali v ogradah opazujejo in se o njih pogovarjajo. Pogovarjajo se o prehrani. Ogledajo si volkove in leve, ki se hranijo s kožo in se pri tem umažejo s krvjo. Razpravljajo tudi o evtanaziji živali (Smetana, 2003).

Sodelavci v ZOO Halle si prizadevajo naučiti obiskovalce, kako naj živijo vsakdanje življenje v duhu ohranitve narave. Pripravljajo igralne in učilne postaje po vrtu. Na plakatih in filmih pokažejo obiskovalcem tisto, česar ne morejo videti v živalskem vrtu. Imajo veliko interaktivnih tabel o posameznih živalih. Obiskovalce učijo, kaj lahko storijo v vsakdanjem življenju, da prispevajo k ohranjanju narave (Heunemann, 2003).

V Rotterdam ZOO-ju s pomočjo kapitana Klipa in njegove hiše spoznavajo morje in njegove prebivalce skozi svet pravljic (Linschoten, 2003).

V ZOO Edinburg omogočajo obiskovalcem, da lahko izkušensko doživijo živali, se učijo o njihovem vedenju, biologiji in kako za njih skrbeti. Imajo udomačene varane, veliko uharico, alpake, oposuma, pasavca in podgane. Zato so reorganizirali in povečali oddelek za izobraževanje v Zoo-ju, povečali sodelovanje med oddelkom za izobraževanje in oddelkom za živali, v Zoo-ju razvili center za demonstracije naravnega vedenja živali, organizirali program treniranja morskih levov, razvili program oskrbnikov, ki imajo srečanja z obiskovalci ter za obiskovalce razvili program srečanja z živalmi (Serafini, 2003).

V ZOO Marwell so uvedli mobilni multimedijski vodič po živalskem vrtu. Z njim pridejo obiskovalci do dodatnih informacij. Živali lahko najdejo po številki ograde, po vrsti ali po

zemljevidu v Zoo-ju. Dodane so različne informacije o posamezni živali, slike in filmi dogodkov, ki jih težko opaziš v živalskem vrtu (Pascoe, 2003).

Sredi otroškega živalskega vrta v ZOO Kopenhagen, imajo otroci obkroženi z domačimi živalmi, biološko delavnico. Delajo z usnjem, volno in pestujejo kunce. Učijo jih o produktih, ki jih ljudje vzamejo udomačenim živalim. Secirajo mrtvo kokoš, iz nje vzamejo jajca v različnih fazah razvoja, vse njene organe in jih spoznavajo (Didriksen, 2003).

Ohranitvena strategija iz leta 2005, ki so jo razvili svetovni živalski vrtovi, jasno definira, da mora biti cilj izobraževanja v ZOO-jih navdihniti obiskovalce k spremembi vsakodnevnega vedenja in živeti bolj sonaravno. Okoljsko izobraževanje daje pobude za spremembe ravnanja ljudi in usmerja zanimanje ljudi za projekte, ki negativno vplivajo na naravo in ogrožene vrste. Omogočanje, da se bodo zgodile te spremembe, je izziv sodobnih ZOO-jev. Cilja sta še oblikovanje vrednotenja programov, s katerimi lahko dokažemo, ali so njihovi izobraževalni programi učinkoviti ali ne (Olney, 2005).

Živalski vrtovi te smernice uresničujejo na različne načine:

V ZOO Atlanti razvijajo Akademijo za ohranitveno vzgojo (ACT – Academy for Conservation Training), katere osnovni cilj je trajnostna vzgoja. Zagotavljajo podlage za učitelje za izvajanje trajnostne vzgoje z razvijanjem orodij in izobraževanjem učiteljev, ki bodo nosilci ohranitvenih akcij v svojem okolju in skrbniki boljših izbir lokalnega prebivalstva v vsakodnevnem življenju s ciljem varovanja okolja. Pripravili so izobraževanje za pedagoge v 206 živalskih vrtovih na Kitajskem, ki imajo letno okoli 400 milijonov obiskovalcev (Askue, 2006).

Živalski vrtovi Viktorije v jugovzhodni Avstraliji so razvili program z naslovom Obdržati učenje realno. Učni proces zagotavlja izkušnje iz resničnega življenja, ki hkrati podpirajo potrebe učencev ter povezujejo živalske vrtove, šole in širšo skupnost (Wilson, 2006).

V Nemčiji številni živalski vrtovi ponujajo izobraževalne programe, ki pa so mnogokrat bolj prilagojeni lastnim potrebam in interesu kot šolskemu učnemu načrtu (Tunncliffe in

sod., 1997). Pri zunajšolskih dejavnostih na temo ohranjanja dvoživk je potreba po povezovanju šolskega učnega načrta z učenjem na prostem (Randel in sod., 2005). Izpolniti je treba tri temeljne potrebe za spodbujanje učenja: doživljajske kompetence, doživljajsko samostojnost in socialno povezanost. V takih razmerah lahko učenci načrtujejo svoje delo, so samostojni in razvijajo svoje vrline. Ko učenci predstavijo svoje ugotovitve drugim v razredu, sami sebe občutijo kot strokovnjake, kar ponovno povečuje njihove kompetence in samostojnost. Mentorstvo v parih omogoča, da se učenci učijo drug od drugega, kar počnejo veliko raje kot, da se učijo od učitelja (Oortwijn in sod., 2008). Raziskava Randlerja in sod. (2011) je pokazala, da je vodeni in strukturirani obisk živalskega vrta povečal motivacijo po učenju in pomnjenju v primerjavi z nevednim obiskom.

V ZOO Hannover v Nemčiji so leta 2012 pripravili program kontakta obiskovalcev z nevretenčarji. Zanje so se odločili, ker je kontakt enostaven, z nevretenčarji imajo obiskovalci le malo izkušenj, gojenje nevretenčarjev ni problematično, če poznaš njihove specifične zahteve in zlahka izvedljivo ter imajo ogromen izobraževalni potencial. Uporabljali so ahatnike, afriške železne kačice, paličnjake, tropske vrste hroščev, bogomolke, kobilice in mokaerje (Krause, 2013).

Živalski vrtovi vlagamo veliko energije in sredstev v prizadevanja za uresničitev vseh zapisanih ciljev in strategij pri izobraževanju svojih obiskovalcev. V ZOO Chester le okoli 20 % obiskovalcev prisostvuje govorom oskrbnikov o določeni živali. Ne sme se predvidevati, da so vsi obiskovalci zainteresirani in motivirani za učenje o ohranjanju vrst in habitatov, o prilagoditvah živali na okolje ali le o osnovnih podatkih o živalih zgolj zato, ker so se odločili obiskati ZOO (Moss in Esson, 2013). Družine so zelo številčni obiskovalci ZOO-jev in starši želijo podporo pri učenju in uživanju njihovih otrok (Knutson in Crowley, 2006). Upoštevati moramo, da del obiskovalcev ni motiviran za izobraževalne programe v ZOO-ju. Mogoče želijo le biti na svežem zraku in si opomoči od vsakodnevnega stresa (Packer in Ballantyne, 2002). Seveda pa veliko število obiskovalcev želi biti aktivno vključenih v izobraževalne programe, ki jih zagotavljajo pedagogi v živalskem vrtu. Glede na zahtevnost učnega okolja in različne motive obiskovalcev pa ni mogoče predpisati univerzalnega načina poučevanja. Živalski vrtovi morajo izvajati

raziskave, ki so dovolj prilagodljive in omogočajo učenje iz izidov anket, ki so lahko tudi drugačni od tistih, ki jih ZOO pričakuje, včasih so tudi negativni. Tako bodo prišli do odgovora, kakšen vpliv ima izobraževanje obiskovalcev v ZOO-jih, ankete pa bodo tudi pripomogle k kritičnemu ovrednotenju vrednosti izobraževalnih programov (Moss in Esson, 2013).

V International ZOO educators association journal iz leta 2001 Stephen Woollard ugotavlja, da morajo živalski vrtovi razvijati "izobraževanje za ukrepanje", ki vključuje tako obiskovalce kot šole in širšo javnost. V najnovejšem glasilu pa kot pedagog v živalskih vrtovih po 28 letih dela ugotavlja, da moramo reagirati zelo hitro za zaščito ogroženih vrst ter za ohranitev našega planeta za prihodnje generacije. Pri vsem tem pa priznava, da je zelo pomembno preprosto "uživanje v naravi" ter "čudenje živim bitjem", ker se skozi to poraja etika ohranjanja in skrbi za življenje okoli nas. Ob tem je treba negativna sporočila o izgubi vrst in habitatov obarvati pozitivno (Woollard, 2015).

2.1.4 Izobraževalni standardi EAZA

Osnovni cilji sodobnih ZOO-jev vključujejo ohranjanje narave in izobraževanje o njej. Če želimo ohranjati vrste v naravnem okolju, moramo motivirati ljudi, da razumejo živali in spoznajo vzroke, zaradi katerih so ogrožene ter si prizadevajo za njihovo ohranitev. Najbolje bi bilo, da bi imel prav vsak možnost doživeti divjino in se o njej učiti prav tam. Skozi ZOO medij predstavljamo znanje in razumevanje narave. Živalski vrtovi so skupaj z botaničnimi vrtovi in muzeji dragocene ter pomembne kulturno izobraževalne inštitucije. S profesionalnim pristopom k razvijanju izobraževalnih programov v ZOO-jih lahko povečamo zavedanje ljudi o nenadomestljivi vrednosti narave, zato je izobraževanje bistvena naloga vsakega živalskega vrta, ki pa mora izpolnjevati naslednje zahteve:

- Izobraževalna vloga ZOO-ja mora biti jasno izražena v pisni obliki.
- ZOO bi moral imeti napisan program izobraževanja, z vsemi temami izobraževanja in metodami, s katerimi bi se vse teme prilagajale različnim skupinam obiskovalcev, saj je koncept izobraževanja v ZOO-jih širši, od programov za šole in mora biti namenjen vsem obiskovalcem. Teme so najrazličnejše, splošne in

specifične, od lokalnega do svetovnega okoljevarstva ter spoštovanja vsega živega. Prav tako so metode podajanja različne, od vodenja do tablic, grafičnih predstavitev, nove tehnologije do razstav, publikacij in člankov. Različni so tudi obiskovalci. Vsak ZOO mora imeti predstavo o svojih obiskovalcih, da zanje lahko pripravi ustrezne programe.

- ZOO mora biti sposoben prikazati navzven svojo izobraževalno politiko prek posebnih programov in raziskav.
- Vsaj en član osebja mora biti odgovoren za razvoj izobraževanja.
- Živali morajo biti pravilno označene, tiste, ki so ogrožene, morajo biti poudarjene.
- Kadar so živali del programa za obiskovalce, morajo biti sporočila izobraževalna ali naravovarstvena.
- Da so lahko izobraževalni programi uspešni, morajo živali bivati v njim ustreznih pogojih, biti v dobri kondiciji, da lahko pokažejo čim več naravnih vedenj.
- Voditi je potrebno ustrezno knjižnico z ustrezno literaturo, ki je na voljo zaposlenim za nadaljnje izobraževanje in, če je le možno, tudi širši javnosti.

Materialni viri in izobraževalne informacije morajo biti na voljo obiskovalcem in splošni javnosti (EAZA, 2015).

2.1.5 Delovanje mreže ERNIZE

Evropska regionalna mreža svetovne zveze pedagogov v živalskih vrtovih vključno s Srednjim Vzhodom – ERNIZE, je dala pobudo za oblikovanje regionalnih izobraževalnih mrež po vsem svetu za boljše povezovanje in medsebojno izmenjavo izkušenj in informacij.

Njene naloge:

- Imeti predstavnika iz vsake države, ki sodeluje z vsemi pedagoškimi delavci v ZOO-jih na lokalni ravni, prevaja pomembne informacije v domači jezik, zbira zanimive članke za glasilo IZE Journal.
- Poizvedeti o težavah in problemih posameznih ZOO-jev pri izobraževanju.

- Poskrbeti, da bodo vsakemu pedagogu v živalskih vrtovih dostopne koristne in najnovejše informacije, ki so mu v pomoč pri izobraževanju obiskovalcev.
- Izdajati novice in brošure, v katerih se predstavlja izobraževalne projekte.
- Organizirati e-mail mrežo.
- Organizirati različne oblike usposabljanja pedagogov v živalskih vrtovih.

Območje Evropa in Srednji Vzhod vključuje 65 držav, ki se povezujejo in izmenjujejo informacije preko ERNIZE (IZE, 2015).

2.2 IZKUŠENJSKO UČENJE

Po Walterju in Marksu (1981, citat po Marentič Požarnik) je izkušensko učenje "zaporedje dogodkov z enim ali več učnih ciljev, ki terja aktivno vpletenost udeležencev na eni ali več točkah tega zaporedja". Najbolje se učimo takrat, ko sami nekaj naredimo. Po Kolbu (1984, citat po Marentič Požarnik) je izkušensko učenje "vsako učenje v neposrednem stiku z resničnostjo, ki jo proučuje". Prav vsako učenje je v najširšem smislu tudi izkušensko učenje. Te izkušnje pa so lahko zelo raznovrstne. Od doživljanja z vsemi čutili, kjer so vpletena tudi čustva (čutno in čustveno doživljanje), do igre posameznih vlog in posnemanja gibanja. Z izkušenskimi učenjem se lažje poveže prakso s teorijo. Uveljavlja se na najrazličnejših področjih kot so pridobivanje socialnih spretnosti, osebna rast in komunikacijske sposobnosti. Pomembna je celovita osebna izkušnja, ki pa se mora učinkovito povezati z razmišljanjem in obstoječim znanjem, da pride do poglobljenega učenja. Pri tem je pomemben preplet med osebno izkušnjo in abstraktnim razmišljanjem ter prehod od razmišljajočega opazovanja pojavov do izkušenskega preučevanja teh pojavov. Pri uspešnem učenju ob pomoči izkušnje gre za krožno prehajanje od izkušnje, opazovanja, razmišljanja do teoretične osmiselitve, preizkušanja in nove izkušnje (Marentič Požarnik, 2000). Primer bi lahko bil izpopolnjevanje vodnikov pri pedagoškem delu v ZOO Ljubljana. Nekateri se hitro učijo iz izkušnje in stalno iščejo nove in boljše poti poučevanja in vodenja obiskovalcev, medtem ko drugi pri vseh skupinah rutinsko ponavljajo isti način in tudi napake. Slednji se ne učijo iz izkušenj, temveč vedno znova ponavljajo napake prvega vodenja obiskovalcev. Za izkušensko učenje bi lahko rekli, da je krožen proces, ki obsega vse stopnje učenja. Je celosten način prilagajanja svetu, kjer se v

neločljivo celoto povezujejo procesi čustvovanja, zaznavanja, delovanja in razmišljanja in gre za proces ustvarjanja znanja s povezovanjem izkušnje s teorijo. Je proces, ki poteka vse življenje (Marentič Požarnik, 2000). Pri izkušenjskem učenju Kolb (1984, citat po Marentič Požarnik) navaja različne faze. Prva je faza pridobivanja znanja v času formalnega šolanja, sledi specializacija strokovnih znanj določenega poklica in faza integracije specialističnega znanja, kjer uvidimo širši smisel znanja. Walter in Marks (1981, citat po Marentič Požarnik) delita metode izkušenjskega učenja na osrednje metode, med katere štejeta socialne igre, igre vlog, simulacije, sproščanje in telesno gibanje ter podporne metode, kamor uvrščata terenske izkušnje, opazovanje, čas za razmislek, metodo projektov ter uporabo avdiovizualnih sredstev. Učitelj, ki izvaja izkušenjsko učenje, mora imeti veliko znanja, spretnosti in prožnosti prilagajanja različnim situacijam. Njegove naloge so načrtovanje, kjer upoštevamo potrebe udeležencev, uvod, kjer ustvarimo primerno vzdušje, dejavnost, analiza, povzetek in transfer ter ovrednotenje. Opredeliti moramo cilje, ki jih skušamo doseči, okoliščine in globino vplivanja na udeležence. Pri vsem tem pa je temeljno kakovostno vodenje, da se učenje ne spremeni v družabno igro ali "igračkanje" (Marentič Požarnik, 2000).

Izkušenjsko učenje je najpomembnejša oblika izobraževanja v ZOO Ljubljana. Raziskave so pokazale, da imajo učenci največ znanja in najbolj pozitivna stališča do organizmov takrat, ko jim je omogočena neposredna izkušnja z njimi. Pri izkušenjskem učenju je večja trajnost in uporabnost znanja. Izboljša se odnos do živali (Verčkovnik, 1993a; Ocepek, 1993, 2001, 2002; Tomažič, 2008, 2009, 2011a, 2011b). V ZOO Ljubljana spodbujamo spoznavanje živali s čim več čutili in na ta način razvijamo čim bolj realne predstave. Pedagoško delo v ZOO Ljubljana poteka po modelu spoznavanja živali, ki ga je razvil Ocepek (2001). Gre za model učenja z izkušnjo o živalih, kjer je žival subjekt in aktivno sodeluje v samem procesu učenja, pri tem pa je zelo pomemben tudi učenec. Bistveni element je učenčeva neposredna izkušnja.

2.2.1 Model učenja o živalih z izkušnjo

Pri svojem delu se pri vodenju obiskovalcev srečamo z mnogimi predsodki do živali. Pri njihovem premagovanju pa že 25 let uporabljamo model učenja za odpravo predsodkov do

živali, ki ga je razvil Ocepek (2001). "Bistveni element tega modela učenja je učenčeva neposredna izkušnja. Šele potem, ko učenec žival polno doživi, sledijo naslednji koraki. Šele potem, ko je učenec primerno čutno in čustveno spodbujen, je pripravljen in sposoben kvalitetnega zavestnega delovanja. Čustva, ki se med doživljanjem prožijo, so potrebna energija, ki poganjajo "pamet" in "roke"!" (Ocepek, 2001).

Ocepek (2001) je razvil model spoznavanja živali z izkušnjo, kjer priporoča naslednje korake: uvodna navodila, doživljanje, povzemanje ter preverjanje in utrjevanje. Učencem je pred samim stikom z živalmi, najprej treba posredovati ustrezna navodila,. Navodila, podprta z zgledom, naj bodo kratka in jasna, največji učinek imajo nebesedna navodila. Pomembna je varnost tako učencev kot živali in to varnost moramo zagotoviti. Izberemo žival, ki jo dobro poznamo, prav tako njene reakcije. Učence zberemo v prostoru, ki je od živali oddaljen, da ni motečih dejavnikov. Ob neprimernem vedenju učencev žival pokaže svoje nezadovoljstvo in se zateče k učitelju. Živali so zelo čuteče, zato nam z vedenjem takoj pokažejo zadovoljstvo ali nezadovoljstvo. Takoj se odzovejo na naše psihofizično stanje, ki ga v trenutku zaznajo. Takrat skupaj ugotovimo, kaj žival čuti in kako je ob njej treba ravnati. Na začetku naj učenci le spremljajo vedenje živali, pobožajo jo šele, ko se med njimi dobro počuti. Učence naučimo, da živali prijemajo s čim večjo površino in jo imajo na odprtih dlaneh, da se pri njih dobro počutijo. Doživljanje je lahko samostojno ali vodeno. Pri samostojnem doživljanju pustimo, da učenci sami spoznavajo živali. Mi pa jih opazujemo in spoznavamo njihov nivo znanja ter morebitne predsodke in napačne predstave. Takoj se vključimo, če sta žival ali učenec ogrožena. Vodeno doživljanje sledi samostojnemu. Žival spodbudimo, da pokaže različna vedenja ter usmerjamo učenčovo pozornost na stvari, ki jih sami niso opazili. Pomagamo jim, da presežejo morebitne predsodke in zmotna mišljenja. Spodbujamo jih s problemskimi vprašanji, na njihova vprašanja tudi odgovorimo, nato pa žival umaknemo. Kot pravi Ocepek, je naslednji korak povzemanje, "ki je čas notranje in ne zunanje aktivnosti!". Učencem damo čas in mir, da razmislijo o doživetem. Nato damo učencem v pogovoru možnost, da izrazijo misli in občutja ter da z izkušnjo pridobljena spoznanja uredijo. Znanje lahko nadgradijo s teorijo. Sledi zadnji korak, to je preverjanje in utrjevanje. Ustno in pisno preverjanje ni zadostno, saj se "usposobljenost pokaže v življenju; učenci jo izrazijo s svojim delovanjem." Zato učencem omogočimo ponovitev izkušnje, kjer ugotavljamo nivo znanja in odpravimo

morebitne pomanjkljivosti. Pri tem načinu učenja deluje komunikacijski trikotnik med učiteljem, učencem in živaljo. Žival pri tem ni le objekt, temveč subjekt, saj ima posebno vlogo, ko sporoča svoja občutja, čustva in hotenja. Zato pomembno vpliva na nivo znanja in vedenje učenca. Zelo pomembno vlogo ima učitelj, ko s svojim zgledom pomaga učencu vzpostaviti primeren stik z živaljo. Ko je ta stik vzpostavljen, se lahko učitelj umakne. "Temeljna naloga učitelja bi morala biti posredovanje pozitivnega zgleda in vodenje učencev pri neposrednem doživljanju narave." (Ocepek, 2001).

2.2.2 Model za odpravo predsodkov do živali

"Pri premagovanju predsodkov do živali je učiteljeva vloga odločilna!" trdi Ocepek (2001) in še dodaja, da lahko "predsodke pri učencih uspešno odpravi le učitelj z ustrežno avtoriteto, ki sloni na bogatih izkušnjah in človečnosti. Le učitelj, ki zna vzpostaviti z učenci zaupljiv odnos, jim lahko približa živali, do katerih imajo predsodke. To še posebej velja za učence s predsodki, ki so globoko vsidrani v osebnost. Učitelj deluje z zgledom in sugestijo. Njegova sposobnost prepričevanja je odvisna od njegovega odnosa do učencev in živali ter od njegove sposobnosti vživljanja. Učitelj z veliko mero te sposobnosti pravočasno zazna reakcije učenca in živali ter zna v pravem trenutku pravilno ukrepati." Pedagoški delavci morajo poglobiti zavest o sebi, tako, da svoje delovanje ozavestijo v čim večji možni meri, saj svobodno lahko razpolagamo le s tistim, kar imamo v zavednem. Tudi skupina in odnosi v njej ima pomembno vlogo. Pozitiven vpliv ima, kadar se posamezniki v njej medsebojno podpirajo. V razredu pa pogosto učenca z močnimi predsodki do živali spremljajo tudi druge težave in zato v razredu ni priljubljen in taka skupina mu ni v pomoč pri premagovanju predsodkov. Zato imajo spremljevalci lahko pozitivno ali negativno vlogo. Pomembno je tudi okolje, v katerem se morajo dobro počutiti in je brez motečih dejavnikov za zbranost. Tako dosežemo, da se učenci s predsodki živali dotaknejo, ob neposrednem stiku pa predsodek zbledi ali pa popolnoma izgine. Pred stikom z živaljo preusmerimo pozornost učencev na njene potrebe, občutja in morebitno ogroženost. Priporočeni so štirje koraki v naslednjem vrstnem redu: uvodno umirjanje in sproščanje, prijeten stik z "nenevarno" živaljo, nato predstavimo udeležence in cilj, sledi predstavitev živali, do katere imajo predsodke. Najprej učence sprejmemo v

primerno opremljeno učilnico, razporedimo jih v pedagoški krog, kjer so vsi v enakovrednem položaju ter jih spoštljivo pozdravimo. Pomagamo si lahko tudi s sproščujočo glasbo. Nato učencem predstavimo žival, do katere običajno nimajo predsodkov, ki jim pokaže, da so tudi živali čuteča bitja. Preko te živali pridemo z vsakim učencem v osebni stik in ga bolje spoznamo. Na ta način pridobimo pozornost in zaupanje. V tretjem koraku se medsebojno predstavimo in se skupaj dogovorimo o pravilih, ciljnih in poteku nadaljnjega dela. Sledi zadnji korak, kjer predstavimo žival, do katere imajo največ predsodkov. To žival približamo postopoma. Način je odvisen od reakcije posameznika ter od vedenja živali. Pri tem nas poleg znanja vodijo tudi občutki in intuicija. Temeljno je zgled in potem lastna izkušnja (Ocepek, 2001). "Pri odpravljanju predsodkov do živali je za posameznika ključen trenutek, ko se je dotakne. Dotik mora biti dovolj dolg, da se zave svojih predsodkov in ugotovi njihov nesmisel. Ko se to zgodi, predsodki hitro izzvenijo ali vsaj izgubijo na svoji moči", pravi Ocepek (2001).

2.3 ZNAČILNOSTI RAZVOJNIH OBDOBIJ V ČLOVEKOVEM ŽIVLJENJU

V formalno in neformalno izobraževanje v ZOO Ljubljana vključujemo obiskovalce od zgodnjega otroštva do pozne odraslosti, zato je pomembno poznati značilnosti posameznih razvojnih obdobjih, kot jih proučuje razvojna psihologija in sicer spremembe in doslednosti psihičnega delovanja v času.

2.3.1 Razvojne značilnosti zgodnjega otroštva

Otrok v zgodnjem otroštvu, star od tri do šest let, je po Piagetu (1929) na predoperativni stopnji mišljenja, za katerega je značilno simbolno mišljenje, z igro na višjem nivoju, z uporabo simbolov, pogostejša je raba govora, simboli v likovnih izdelkih imajo določen pomen, posnemanje je odloženo. To je druga stopnja mišljenja takoj za zaznavno-gibalno (Piaget, 1929, 1959, 1964, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Raba simbolov omogoča preseganje zaznavno-gibalnih izkušenj, mišljenje je bolj fleksibilno, otrok že razmišlja o preteklih in prihodnjih dogodkih (Marjanovič Umek, 2004). Po Piagetu ima to obdobje več omejitev. Te so nezmožnost razlikovanja med videzom in realnostjo, osredotočenje na stanje, egocentrizem, animizem, artificializem, centriranje in

ireverzibilnost. Otrok zmore razmišljati le o enem vidiku problema hkrati in ne more razumeti, da miselne operacije potekajo v več smeri hkrati (Piaget, 1929, 1959, 1964, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Kasneje pa so dokazali, da otrok v tej razvojni fazi lahko razlikuje med fizičnim in psihičnim svetom, med živim in neživim, pa tudi med pojavi, ki so rezultat človekovega dela in tistimi, ki niso, in to pri stvareh, s katerimi ima več izkušenj. Prav tako razume čustva in misli drugih ljudi. Spreminja se kakovost pojmov, ki je odvisna od razvoja miselnih struktur in govora. Spreminja se način oblikovanja pojmov, odnosov med njimi in povezovanja. Najprej tvorijo tematske in šele pozneje taksonomske pojme (Marjanovič Umek, 2004). Case (1998, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) je ugotovil, da otrok, ko ugotovi, da delitev na negibljive in gibljive predmete ni več ustrezna, začne uporabljati implicitno teorijo o neživih (naivna fizika) in živih predmetih (naivna biologija) ter o človekovi duševnosti (naivna psihologija). Ta delitev pa je odvisna od znanja, izkušenj in zunanje podobnosti. Pri razumevanju mentalnih stanj je prva stopnja tako imenovana psihologija želja, saj otroci razumejo, da je posameznikovo obnašanje pod vplivom želja. Druga stopnja je tako imenovana psihologija prepričanja-želje, saj otroci razumejo posnetke realnosti in ne njene interpretacije. Tretja stopnja pa je stopnja prepričanja kot interpretacije in reprezentacije, kjer presojujejo nastalo situacijo (Wellman, 1990, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Veča se spominska kapaciteta in hitrost predelave informacij, več se spominjajo, saj so spominske strategije bolj učinkovite in fleksibilne, bolje razumejo delovanje spomina, saj si morajo zapomniti vse več vsebinskega znanja (Siegler, 1991, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Otroci se zavedajo svojega spomina in razumejo, da si stvari, ki jih poznajo, lažje zapomnijo kot stvari, ki jih ne poznajo. Prav tako razumejo, da je lažje nekaj prepoznati kot pa si nekaj priklicati iz spomina (Lyon in Flavell, 1993, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Pozornost otroka ni tako usmerjena, je manj nadzorovana in relativno šibka, manjše so sposobnosti sistematične pozornosti (Marjanovič Umek, 2004). Govor se hitro razvija po drugem letu starosti na različnih ravneh kot so: pomenski, besedoslovni in skladijski, prav tako na obeh področjih kot sta slovnično področje, ki vključuje tako vsebino kot obliko ter funkcijsko področje ali sama raba govora. Na to pa vpliva razvoj mišljenja in metakognicije, razvoj čustev, socialne kognicije in socialnih interakcij (Marjanovič Umek in Fekonja, 2004). Nadaljuje se razvoj razumevanja in prepoznavanja temeljnih in sestavljenih čustev, razumejo tudi hkratno pojavljanje več

različnih čustev. Napredek se kaže v nadzoru nad čustvenim doživljanjem in izražanjem, ki postaja bolj socialno sprejemljivo in uravnoteženo. Vse več je čustev veselja. Otroci se veselijo sodelovanja z vrstniki. Veseli so, kadar so uspešnejši od drugih otrok. So radovedni, kar jih vodi k učenju in raziskovanju. Ta se kaže v pogostem postavljanju vprašanj. Dalj časa se osredotočajo na predmete zanimanja, z njimi se bolj intenzivno ukvarjajo in dlje časa vztrajajo (Marjanovič Umek, 2004). Za čustveno izražanje v tem obdobju je značilna intenzivnost, pogostost, prehodnost, individualnost, spremenljivost moči in prepoznavnost skozi vedenjske znake. Enako intenzivno se čustveno odzivajo na trivialne kot na resne situacije, čustva izražajo pogosto ter se postopno učijo zmanjševati čustvene izraze in jih izražati na primeren način, prehodi med različnimi čustvi so zelo hitri zaradi omejenih izkušenj in zato pomanjkljivega razumevanja situacij, povečujejo se individualne razlike v čustvenem odzivanju otrok, nekatera čustva postanejo močnejša in druga šibkejša, kar je odvisno od bioloških sprememb, otrokovega spoznavnega razvoja, sprememb v otrokovih interesih in vrednotah, čustva pa izražajo tudi prek nemira, sanjarjenja, joka, govornih težav ter motenj živčevja (Hurlock, 1974, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Kadar prihaja do razhajanja med tem, kar naj bi se zgodilo in tem, kar se dejansko dogaja, otrok pogosto izraža jezo (Olthof, Ferguson in Luitenn, 1989, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Kadar jeza vodi do konflikta ali nasilja, ima negativen pomen, pozitivnega pa ima, kadar predstavlja motivacijo za premagovanje ovir ali da se otrok postavi zase (Hurlock, 1974, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Naučiti se nadzorovati izražanje jeze na neškodljiv način je ena od ključnih razvojnih nalog v zgodnjem otroštvu (Rice, 1998, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Strah velja za prilagojeni odziv, če se pojavi ob zaznavi ogroženosti ali grožnje, na primernem mestu in ob primernem času. Do spremembe prihaja v intenzivnosti, številu ter vsebini strahov. V stik prihaja z vedno več dražljaji, ki lahko sprožijo strahove. Večina strahov pa predstavlja naučeno vedenje (Hurlock, 1974, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004), saj jih sprožijo resnične izkušnje z dražljaji ali z neprijetnimi dogodki, ki vzbujajo strah, lahko so posledica posnemanja vedenja oseb, ki so otroku blizu ali pa poslušanja ali gledanja filmov ali zgodb. Ker imajo otroci razmeroma šibko sposobnost ločevanja med resničnostjo in domišljijo, je lahko izvor strahov tudi njihova bujna domišljija (Papalia, Olds in Feldman, 2001, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). S starostjo postajajo nekateri strahovi številnejši in močnejši, drugi pa se zabrišejo in izginejo, ko otrok spozna

pravi pomen stvari, ki ga plašijo (Kavčič in Fekonja, 2004). V socialnih odnosih ima pomembno vlogo sposobnost pravilnega prepoznavanja in razumevanja čustev drugih, ki pa je pretežno rezultat učenja in izkušenj, saj vključuje znanje o pomenu različnih situacij, gest in lastnih čustvenih izrazih in se v tem obdobju hitro razvija (Lamovec, 1991, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Prevladuje tako imenovana instrumentalna agresivnost, ki ima namen pridobiti zaželeni predmet, privilegij ali prostor. Bolj agresivni so dečki v primerjavi z deklicami (Rice, 1998, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Caspi (2000) je otroke razvrstil po temperamentu v 5 kategorij: dobro prilagojeni, s pomanjkljivim nadzorom, zavrti, samozavestni in zadržani. Otroci v tem obdobju vedno več časa preživijo z vrstniki. Razvijajo nove oblike socialnih interakcij in socialnih kompetentnosti, razvijajo se sposobnosti komuniciranja, recipročnosti, empatije in reševanja problemov (Brownell in Carriger, 1990). Po Harrisu (1989, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) so otroci te starosti na stopnji prave empatije in so prešli stopnjo egocentričnosti. Prijatelje izbirajo na osnovi podobnosti v starosti, spolu, vedenju in interesih (Kandel, 1978). Bolj so socialno kompetentni, sociabilni, sodelovalni, altruistični ter bolj zaupajo vase in manj so osamljeni otroci, ki imajo prijatelje (Hartup, 1993, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Za otroka splošni pojmi o dobrem in slabem, kaj je prav in kaj ne, dobijo pomen, ko prek izkušenj v socialnem okolju vzpostavi neposredno zvezo med pravilnim in napačnim ter se tako uči moralnih pravil (Zupančič, 1997). Naloga staršev in vzgojiteljev pa tudi družbe v širšem pomenu je načrtno in sistematično usmerjanje otroka pri učenju pravil moralnega vedenja (Zupančič in Justin, 1991). Vzgojni slog staršev ima dve temeljni dimenziji in sicer zahtevnost – nezahtevnost ter odzivnost – neodzivnost. S kombinacijo teh dveh dimenzij dobimo po Baumrindu (1991, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) štiri vzgojne sloge. Prvi je avtoritarni, pri katerem starši od otroka veliko zahtevajo in se skoraj ne ozirajo na njegove potrebe, interese in pravice. Od otroka pričakujejo konformnost in brezpogojno ubogljivost. Pogosto nad otrokom uveljavljajo svojo premoč. Drugi je avtoritativni vzgojni slog, s katerim starši od otroka sicer veliko zahtevajo, a so tudi odzivni na njegove potrebe in poglede. Otroku so naklonjeni ter racionalno in precej demokratično postavljajo meje njegovemu vedenju. Pri permisivnem vzgojnem stilu se starši odzivajo na otroke, a od njih zelo malo zahtevajo, ter so pretirano tolerantni in popustljivi. Četrty je nevpleteni vzgojni slog, s katerim starši izražajo svojo neodzivnost in nezahtevnost do otroka. V vzgojo se vpletajo le minimalno.

Zaradi interakcij med značilnostmi otroka in vzgojnega sloga, različni slogi različno vzgojno delujejo (Zupančič, 1990). Socialno posnemanje ima pomembno vlogo pri učenju moralnega vedenja. Osebe, na katere so otroci najbolj navezani, s katerimi se istovetijo ali so v svojem ravnanju učinkovitejše, otroci tudi najmočneje posnemajo. Otrok je nagrajen, kadar stori nekaj, kar drugi odobravajo, to mu vzbudi zadovoljstvo, zato taka dejanja ponavlja. Kazen sledi dejanjem, ki jih okolica ne odobrava, kar v otroku vzbudi nezadovoljstvo, zato se takim dejanjem skuša izogniti. Usmerjanje otrokovega vedenja z nagrajevanjem je dolgoročno učinkovitejše kot kaznovanje (Zupančič in Justin, 1991). Igra je še vedno prevladujoča dejavnost otroka. Igra se od predhodnega obdobja razlikuje v vrstah igre, predmetih, ki jih otrok uporablja ter v socialnih odnosih (Marjanovič Umek in Kavčič, 2001). Osnovne skupine igralnih dejavnosti so igre z žogo, tekanje in lovljenje, igre z rimami, igre sociodrame in igre prerivanja (Fekonja, 2004).

2.3.2 Razvojne značilnosti srednjega in poznega otroštva

Otroci v starostnem obdobju med šestim in enajstim letom so na razvojni stopnji konkretno operativnega mišljenja. Značilne so konkretno logične miselne operacije, ki so oblika mišljenja, pri kateri otrok ne sklepa več na podlagi trenutne zaznave, temveč na podlagi logičnih odnosov. Otrok je sposoben konservacije, ko probleme rešuje že na predstavnici ravni, seriacije (po velikosti pravilno uredi predmete), klasifikacije (po več dimenzijah hkrati pravilno razvrsti predmete), razvito ima prostorsko mišljenje (z zemljevidom si pomaga pri orientaciji v prostoru), razume verjetnost in osnovna pravila računanja. Večji poudarek je na miselnih dejavnosti kot pa na miselnih procesih. Pri pomnjenju gre za konstrukcijski spomin, ko otrok skuša informacije razumeti, pri tem pa jih spremeni in jim deloma doda nove vsebine in medsebojne povezave (Marjanovič Umek in Svetina, 2004). Otroci si pomagajo s prostorskimi predstavami in gibanjem, ko se v prostoru orientirajo s pomočjo zunanjih predmetov in preprostim zemljevidom. Otroci te starosti za razumevanje gibanja uporabljajo implicitno teorijo enega predmeta/ene hitrosti, kar pomeni, da se vsi deli enega predmeta vedno gibljejo z isto hitrostjo (kar pa vedno ne drži) (Siegler, 1994, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Razvijajo tudi logično sposobnost merjenja, kjer primerjajo količino različnih stvari (Piaget in Inhelder, 1986, cit. po Marjanovič Umek

in Zupančič, 2004). Otroci razumejo osnovna načela verjetnosti, znajo šteti vsaj do 20, ne znajo pa v mislih seštevati ali odštevati števil. Hitrost in natančnost računanja se poveča, ko se otroci naučijo poštevanke (Siegler, 1998, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Pozornost otroka postaja bolj stalna, imajo bolj razvite govorne in komunikacijske sposobnosti, zato so zmožni delati v skupini in reševati probleme. Nadaljuje se razvoj govornih sposobnosti. Otrok razume, da imajo lahko iste besede več pomenov, pogosto rabi primere in metafore, ter te tudi razume. Večji je delež sestavljenih in celovitih stavkov (Marjanovič Umek in Svetina, 2004). Inteligentnost je niz sposobnosti za učinkovito mišljenje, učenje, in reševanje problemov (Wechsler, Boben in Bucik, 2001, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). S testi inteligentnosti ocenjujemo konvergentno mišljenje, ki je osredotočeno na odkrivanje že obstoječe realnosti in rešitev problema ter divergentno mišljenje, ki je osredotočeno na oblikovanje novih rešitev. Nadarjeni otroci so tisti, ki imajo na mnogih ali pa samo na kakšnem področju izjemno visoke sposobnosti (Getzels in Jackson, 1962, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). V srednjem in poznem otroštvu otroci izražajo veselje, jezo, naklonjenost, anksioznost, strah, radovednost, ljubosumnost in druga čustva. Strahovi postajajo realistični. Nanašajo se na vojno, bolezni, telesne poškodbe, šolski uspeh in socialni strah (Herbert, 1996, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Zaskrbljenost predstavlja namišljeni strah, ko si otrok predstavlja specifične nevarne situacije, ki bi se lahko zgodile (Hurlock, 1974, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Anksioznost predstavlja neopredeljeno neugodje in nemir, za katerega otrok ne najde rešitve in se ga tudi ne more znebiti (Zupančič, 1996). Kaže se kot nemirnost, razdražljivost, nemirno spanje. Otrok razvije vedenja, s katerimi to prikrije, kot so bahanje, izogibanje določenim situacijam ali pretirana uporaba obrambnih mehanizmov. Ti so lahko: zanikanje, ko posameznik zanika določena vedenja in njihove posledice, projekcija, ko posameznik čustva in želje, ki si jih ne dovoli, pripisuje drugim, identifikacija, ki je poistovetenje z drugo osebo, premeščanje je preusmeritev čustev na novo manj ogrožajočo situacijo, potlačitev, ko neprijetne stvari izrine iz svoje zavesti, regres je izražanje razvojno zgodnejših vedenj, sublimacija, ko se nedopustna čustva izrazijo prek bolj zaželenih dejavnosti, kompenzacija je iskanje nadomestila za resnične ali namišljene neuspehe, odlog je odlaganje čustvenega odziva na konflikt, racionalizacija je na videz logična obrazložitev nesprejemljivih čustev in vedenj, intelektualizacija je poskus nepristranskega pogleda na odnose, da se ni potrebno soočiti s čustvi, reakcijska formacija,

je sprememba nesprejemljivih čustev v njihova sprejemljiva nasprotja (Zupančič, 1990). Šolski otroci se vse bolj zavedajo svojega čustvenega doživljanja in doživljanja drugih ljudi, kar jim omogoča učinkovit nadzor nad izražanjem lastnih čustev ter ustrezno odzivanje na čustva drugih. Bistveni napredek predstavlja razvoj nadzora nad doživljanjem in izražanjem negativnih čustev. V tem obdobju se otroci vedejo vse bolj prosocialno, kar kaže na njihovo pozitivno prilagajanje socialnemu okolju, v katerem živijo (Papalia in dr., 2001, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). V razumevanju osebnosti ima temperament osrednji pomen. Iz otroštva izhajajoče razlike v temperamentu so temelj za razvoj osebnosti v nadaljnjih obdobjih (Rothbart in sod., 2000, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Raziskovalci so odkrili pet faktorjev osebnostne strukture otrok. Ti faktorji so nevroticizem, ekstravertiranost, odprtost, sprejemljivost in vestnost (Zupančič in Kavčič, 2004). Bolj ekstravertirani otroci so se ob vstopu v šolo bolj prilagodili vrstnikom, bolj sprejemljivi in vestni so hitreje osvojili šolska pravila in bolj učinkovito sledili pouku (Lamb in sod. 2002). Otroci v tem obdobju načrtno oblikujejo vrstniške skupine, katerih temelj so psihološki kriteriji, namere in cilji (Corsaro, 1985, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič). Skupina je za deklice in dečke pomembna za razvoj socialnih spretnosti (Umek in Zupančič, 2004). Značilna je želja po socialni udeležbi, sodelovanje ter skušanje prevzeti nadzor nad svojimi dejavnostmi v socialnih skupinah (Corsaro, 1999, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Otroke vodita v razvoj avtonomne moralnosti postopno sproščanje nadzora odraslih, spoznavni razvoj ter vedenje in interakcija z vrstniki (Piaget, 1965, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Otroci spoznavajo, da je mogoče gledati na moralna dejanja z različnih perspektiv. Prva stopnja tega razvoja je stopnja poslušnosti in strahu pred kaznijo, ki temelji na spoštovanju moči avtoritete in na strahu pred kaznijo. Druga stopnja je instrumentalno relativistična stopnja, ki temelji na obojestranski izmenjavi moči in privilegijev med posamezniki. Stopnja medsebojnega ujemanja je tretja stopnja, ki temelji na težnji posameznika k odobravanju njegovih dejanj s strani skupnosti. Stopnja zakona in reda, četrta stopnja, pa temelji na prilagoditvi, ki je potrebna za ugodne odnose med ljudmi (Kohlberg, 1984, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Zelo redko se dogaja, da otroci kršijo moralna pravila zato, ker jih ne bi poznali ali ker ne bi znali ločiti dobrega in pravilnega od slabega in nepravilnega. V nekaterih konkretnih situacijah, zaradi pomanjkanja izkušenj v novih situacijah, otroci ne znajo izbrati najustrežnejšega. Otrokova trenutna čustva imajo tudi vpliv na presojanje in

ravnanje. Nekateri otroci kršijo pravila, da bi pritegnili pozornost zaradi čustvene prikrajšanosti. Otrok stalno preizkuša delovanje pravil, zato so sestavina učenja socialnega vedenja tudi blažje oblike kršenja pravil (Umek in Zupančič, 2004).

2.3.3 Razvojne značilnosti mladostništva

Mladostništvo ali adolescenca je razvojno obdobje, ki se začne s predpuberteto in puberteto, od 11. ali 12. leta in traja do 22. ali 24. leta starosti. Značilen je razvoj reproduktivne zrelosti, ki sledi intenzivni telesni rasti (Zupančič, 2004). Za mladostništvo so po Havighurstu (1972, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) značilne naslednje razvojne naloge:

- prilagajanje na telesne spremembe,
- čustveno osamosvajanje od družine in drugih odraslih,
- oblikovanje socialne spolne vloge,
- oblikovanje novih in stabilnih socialnih odnosov z vrstniki,
- razvoj socialno odgovornega vedenja,
- priprava na poklicno delo,
- priprava na partnerstvo in družino
- oblikovanje vrednostne usmeritve.

Do količinskih in kakovostnih sprememb prihaja v spoznavnih sposobnostih, v kapaciteti obdelave informacij, v razumevanju predmetnega in socialnega okolja ter v logičnem mišljenju. Kakovostne spremembe se izražajo v načinu mišljenja, količinske pa v naraščajoči sposobnosti reševanja intelektualnih problemov ter napredku v mišljenju (Zupančič in Svetina, 2004). Miselne sposobnosti se hitro povečujejo. Najprej fluidne sposobnosti, ki so odvisne od prilagodljivosti in hitrosti procesiranja informacij ter od miselne fleksibilnosti. Počasneje se razvijajo kristalizirane sposobnosti, ker so odvisne od pridobljenega znanja. Gre za formalno logično obliko mišljenja, z abstraktnimi pojmi in upoštevanjem logike (Berk, 1998, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Posameznik lahko sklepa ne samo o tem, kar dejansko obstaja, temveč tudi o tem, kar bi

lahko bilo. Ključne značilnosti formalno logičnega mišljenja po Congerju (1991, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) so:

- razumevanje načela ohranjanja,
- razumevanje logike razredov,
- razumevanje logike odnosov,
- razumevanje pojmov in odnosov drugega reda,
- hipotetično deduktivno mišljenje,
- propozicionalno mišljenje,
- kombinatorno mišljenje,
- identiteta, negacija, recipročnost in korelacija.

Mladostnikova čustva in intenzivnost odzivanja so kratkotrajno manj stabilna in bolj intenzivna, če jih primerjamo s čustvi odraslih, vendar bolj stabilna in manj intenzivna kot v obdobju poznega otroštva. Nihanje razpoloženja je bolj kot s hormonskimi spremembami povezano s situacijskimi spremembami. S kakovostjo življenjskih dogodkov vsak dan pa je povezana kakovost razpoloženja (Larson in Ham, 1993, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Pri mladostnikih opredeljujemo radostna čustvena stanja, stanja zavrtosti in sovražna čustvena stanja, pri čemer pozitivna močno prevladujejo nad negativnimi (Rice, 1998, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Po Plutchiku (1962, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) obstaja osem temeljnih čustev in sicer: veselje, sprejemanje, impulzivnost, strah, žalost, odbijanje, pričakovanje in ogorčenje. V tem obdobju se spremeni vsebina in način spoprijemanja s strahovi, ki izhajajo iz otroških strahov, razvijejo pa se tudi novi. S strahom je povezana tudi zaskrbljenost in anksioznost. Zaskrbljenost in anksioznost se lahko razvijata na podlagi realnih vzrokov kot tudi namišljenih situacij. Pri zaskrbljenosti si posameznik predstavlja, čeprav se neugodni izid še ni pojavil, kaj vse bi se lahko zgodilo. Anksioznost pa je stanje neopredeljenega strahu in napetosti. Med posamezniki z močneje izraženimi agresivnimi impulzi anksioznost izvira iz strahu pred izgubo nadzora nad seboj. Jezo pri mladostnikih sproži omejevanje telesne ali socialne dejavnosti, zaznavanju "napada" na njih same, na njihov položaj, stališča (Zupančič, 2004). "Identiteta je posameznikov način organiziranja vseh preteklih in sedanjih identifikacij, značilnosti, želja in usmeritev, za katere posameznik verjame, da

najbolje predstavljajo njega samega" (Erikson, 1968, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Identiteta pomeni opredeljevanje posameznika o tem, kdo je, kaj ceni, o njegovih ciljih, usmeritvah, ter o tem, kako bo zastavljene cilje uresničil. Identiteta vključuje pojmovanje sebe kot različnega, od drugih ločenega posameznika. Razvije se pojem o sebi, sestavljen iz niza lastnosti, stališč, vrednot in sposobnosti, ki opredeljujejo posameznika. Samospoštovanje je "vidik pojma o sebi, ki vsebuje sodbo o lastni vrednosti in čustva, povezana s temi sodbami". V razvoju identitete nastopajo tudi posamezne krize, ki so obdobja raziskovanja in premišljevanja o življenju, katerim pa običajno sledijo pomembne življenjske odločitve. Pri tem posameznik izbere sebi primerne cilje, preference, slog življenja, načrte in vrednote (Zupančič, 2004). Po Marcii (1980, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) so opredeljeni štirje identitetni položaji v mladostništvu, ki so določeni s prisotnostjo ali odsotnostjo krize in opredelitve:

- Za razpršeni identitetni položaj je značilno stanje delne identitetne krize, saj posameznik ni aktiven, je neopredeljen in ga razrešitev tudi ne zanima.
- Za privzeti identitetni položaj je značilna opredeljenost ciljem in vrednotam, ki si jih posameznik ni izbral sam.
- Za odloženi identitetni položaj je značilno stanje krize, kjer se je posameznik le delno opredelil glede izbir v svojem življenju.
- Za doseženi identitetni položaj je značilno, da se je posameznik sam opredelil glede izbir v svojem življenju.

Ginzberg (1988, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) opredeljuje tri različna razvojna obdobja v poklicnem odločanju:

- Domišljjsko obdobje, kjer si skozi domišljjsko igro otroci zamišljajo svoj poklic.
- Preizkusno obdobje, kjer mladostniki preizkušajo in primerjajo poklice s svojimi interesi in sposobnostmi.
- Realistično obdobje, kjer se mladostniki osredotočajo na izbran poklic, v katerem se tudi ustalijo.

Svoje poklicne možnosti posamezniki izberejo v poznem mladostništvu. Mnogo podatkov o poklicih, izkušnjah ter o primernem odnosu do dela pridobijo v začasnih zaposlitvah

(Zupančič, 2004). Količinsko in kakovostno se spremenijo mladostnikovi odnosi s starši, brati, sestrami in vrstniki. S širšim socialnim okoljem komunicira bolj dejavno. Osamosvajanje od staršev ter oblikovanje intimnih odnosov z vrstniki je ena od najpomembnejših razvojnih nalog v tem obdobju. Mladostniki s starši preživljajo vse manj časa, v sporazumevanju so vedno bolj enakopravni, staršem povedo le določene informacije, na določen način in ob določenem času. Pridejo do spoznanja, da so tudi starši ljudje s pozitivnimi in negativnimi lastnostmi ter da je starševstvo le ena izmed njihovih vlog. Nastopi sekundarna individualizacija, ko se mladostnik na vseh področjih osamosvaja od staršev (Zupančič in Svetina, 2004). Po Josselsonu (1980, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) so razvojne faze individualizacije mladostnika diferenciacija, prakticiranje, približevanje in ustalitev. Mladostniki se združujejo v družbe in množice. Družba je majhna skupina mladostnikov, ki imajo ista ali podobna zanimanja, med seboj so si naklonjeni, povezani in organizirani. Množica mladostnikov pa je razmeroma velika, le rahlo povezana skupina, s podobnimi značilnostmi, za doseg istih ciljev (Zupančič in Svetina, 2004). Po Colemanu in Hendrju (1990, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) mladostnike poganjajo naslednji razlogi, da pripadajo določeni družbi: identiteta, socialni položaj in ugled, podobnost, instrumentalna in čustvena opora, prijateljstvo in prostočasne dejavnosti. Tu pa se po mnenju Rica (1998, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) pojavlja vrstniška konformnost, to je težnja posameznika, da svoja mnenja, stališča in dejanja prilagodi prevladujočim značilnostim vrstniške skupine. Prijateljstva so zelo pomembna in najbolj čustveno intenzivna ter intimna, temeljijo pa na odkritosti, odprtosti in zaupanju (Zupančič in Svetina, 2004). Po Jonesu in Demboju (1989, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) ločimo v tem obdobju štiri vzorce prijateljstva, ki so nevpleteni, prijateljski, intimni in integrirani. Razvoj socialne kognicije pomeni pridobivanje spoznanj o družbenem svetu, pri čemer se razvija razumevanje psiholoških in družbenih pojavov. Gre tako za razumevanje sebe, posameznika v družbi, družbenih skupin, medosebnih odnosov ter razumevanje ekonomskih, političnih in sistemskih odnosov (Zupančič, 2004). V tej fazi se začne razvijati tako imenovani "opazujoči jaz", ki je pozoren na notranje psihične procese, nadzoruje svoje vedenje in misli. Je svoj opazovalec, ki istočasno opazuje in usklajuje svojo perspektivo in perspektivo druge osebe. V sebi in drugih odkrije tudi nezavedno stvarnost, ter se zaveda, da le ta vpliva na psihološke procese in zunanje obnašanje. Spozna, da se del notranjega

dogajanja upira samoanalizi in ni dostopno zavestnemu, pa vseeno vpliva na čustva, misli in vedenje. Spozna, da skozi zavestno ravnanje ne moreš popolnoma razumeti sebe in drugih (Selman, 1980, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Pojavi se tudi mladostniški egocentrizem, ki ima dve obliki in sicer: namišljeno občinstvo in osebna zgodba. Mladostnik si zmotno predstavlja, da drugi o njem razmišljajo toliko kot on sam in, da je v središču pozornosti in ga stalno opazujejo. Mladostnik si sebe zmotno predstavlja kot superiornega, pretirano enkratnega in neranljivega. Mladostnik je pri reševanju problemov sposoben oblikovati veliko število nerealnih hipotez, o katerih pretirano in preveč zapleteno razpravlja. Mladostnik sebe presoja po drugih merilih kot ostale ljudi, kar imenujemo mladostniška hinavščina (Elkind, 1978, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Razumevanje vseh odnosov se kakovostno spremeni. Prijateljstvo temelji na vzajemni opori in skupnih pojmovanjih in stališčih. Razumejo, da so v skupinah člani raznoliki a enakopravni. Ko mladostnik dobi določen družbeni položaj v skupini, prevzame družbeno vlogo v korist skupine (Zupančič, 2004). Kohlberg (1984, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) je utemeljil šest stopenj moralnega presojanja in sicer:

- Predkonvencionalna stopnja, ki je značilna za srednje in pozno otroštvo.
- Konvencionalna stopnja, ki je značilna za zgodnje mladostništvo.
- Pokonvencionalna stopnja prevladuje v poznem mladostništvu. Moralno presojanje temelji na splošnih načelih in vrednotah in je zato uporabno v vseh situacijah in družbah.
- Stopnja priznavanja zakonov in reda temelji na upoštevanju družbenih zakonov velike družbene skupine.
- Stopnja vzajemnega družbenega soglasja temelji na upoštevanju družbenih zakonov, ki služijo potrebam vseh ljudi.
- Stopnja univerzalnega etičnega načela, ki jo dosežejo le redki, temelji na etičnih načelih, ki veljajo za vse človeštvo.

2.3.4 Razvojne značilnosti odraslosti

Odraslost ima socialni pomen v sodobnih družbah. Posameznikova predstava o odraslem vključuje neodvisnost, racionalnost, discipliniranost, odgovornost, sprejemanje veljavnih družbenih norm, vrednot in socialnih vlog.

Razvojne naloge v zgodnji odraslosti:

- samostojnost,
- integracija socialnih vlog,
- čustvena stabilnost,
- ustalitev v poklicu,
- intimnost,
- prilagajanje na zakonsko skupnost,
- razvoj državljske odgovornosti.

(Zupančič, Kavčič in Fekonja, 2004).

Razvojne naloge v srednji odraslosti:

- prilagajanje na telesne spremembe,
- doseganje zadovoljstva in uspeha v poklicni vlogi,
- sodelovanje in prevzemanje odgovornosti v širši družbi,
- pomoč odraščajočim otrokom,
- revitalizacija zakonske skupnosti,
- spremembe v socialni spolni vlogi,
- usmerjanje na starajoče se starše,
- razvoj socialne mreže in prostočasnih dejavnosti,
- oblikovanje novih ciljev, načrtov in iskanje življenjskega smisla v prihodnosti.

(Zupančič, Kavčič in Fekonja, 2004).

Razvojne naloge v pozni odraslosti:

- ohranjanje zdravja in prilagajanje na telesne omejitve,
- prilagajanje na upokojitev,

- ohranjanje finančne neodvisnosti,
- oblikovanje ustreznih življenjskih pogojev,
- preoblikovanje identitete in socialnega položaja,
- ohranjanje partnerstva in prijateljstev,
- prilagajanje na nove družinske vloge,
- ukvarjanje s smiselnimi prostočasnimi dejavnostmi,
- sprejemanje in osmišljanje preteklega ter sedanjega življenja.

(Zupančič, Kavčič in Fekonja, 2004).

Temeljne osebnostne značilnosti ostajajo v odraslosti dosledne in zelo stabilne (Costa in McCrae, 1992). V skupinah mladih odraslih na razvoj socialnih odnosov vplivajo slogi odzivanja, zadovoljstvo z odnosi ter povratni odzivi vrstnikov (Eronen in Nurmi, 1999). Partnerski odnosi v zgodnji odraslosti postanejo stalnejši. Izbira partnerja je odvisna od privlačnosti, geografske bližine, podobnosti in skladnosti ter pripravljenosti na razvoj stalne partnerske zveze (Udry, 1974, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Intimnost je pripravljenost posameznika na visoko stopnjo samorazkrivanja, medsebojnega zaupanja, čustvene izmenjave in pripravljenost sklepanja dogovorov (Erikson, 1976, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Hudo stresno obdobje je rojstvo prvega otroka in s tem prilagajanje na starševsko vlogo. V tem obdobju se zmanjša zadovoljstvo v odnosih in poveča konfliktnost. Vzgoja in skrb za otroka predstavljata tako zadovoljstvo kot dodaten stres (Zupančič in Svetina, 2004). Levinson (1996, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) poroča, da so ženske v srednji odraslosti bolj dominantne, samostojne, kompetentne in samozavestne. V srednji odraslosti se posamezniki soočijo s konfliktom med mladostjo in starostjo, med destruktivnostjo in konstruktivnostjo, med moškostjo in ženskostjo ter s povezanostjo in ločevanjem od drugih (Levinson, 1980, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Posamezniki se v odraslosti spreminjajo na ravni celostne osebnosti, ki temelji na razmeroma nespremenljivih osebnostnih značilnostih. Razmeroma stabilen in dosleden ostaja pojem o sebi, pojem o možnem sebi pa se precej spremeni. To je predstava o tem, kar si nekdo želi ali česar se boji, da bi postal (Berk, 1998, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Papalia in Olds (1992, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) sta ugotovila, da se partnersko zadovoljstvo spreminja v obliki krivulje U. Največje

zadovoljstvo je pred rojstvom prvega otroka, nato upada do otrokovega srednjega mladostništva in ponovno narašča ter se kakovostno spremeni, ko se otroci osamosvojijo. Med petim in sedmim desetletjem življenja se povečujejo individualne razlike v hitrosti biološkega staranja, učinkovitosti, stališčih in vedenju (Zupančič, 2004). V pozni odraslosti so posamezniki usmerjeni v razmišljanje o sebi, v povezovanje z drugimi ljudmi ter v okolje. Smith in Baltes (1999, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) sta ugotovila, da se starostniki zaznavajo 12 let mlajši kot so v resnici in da izgledajo 9,5 let mlajši. To kaže na pozitivno pojmovanje sebe. Po 80. letu nekoliko upade ekstravertnost, manj je doživljanja pozitivnih čustev, več je izkušenj socialne in čustvene osamljenosti ter izgube nadzora nad življenjem (Baltes, Freud in Horgas, 1999, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Izražajo večjo psihološko prožnost in se učinkoviteje spoprimejo s čustveno obremenilnimi situacijami (Staudinger in sod., 1999, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Bolj stabilni so socialni odnosi med starostnikom in družinskimi člani kot odnosi s prijatelji (Wagner in sod., 1999, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). V odraslosti so spremembe v kakovosti miselnih procesov, v "moči" mišljenja in hitrosti procesiranja informacij. Način mišljenja se postopoma spreminja k relativističnemu mišljenju. Posameznik daje prednost pri reševanju miselnih problemov, oblikovanju multiplih rešitev, od katerih pa je v odvisnosti od specifičnega konteksta vsaka rešitev relativna (Perry, 1981, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Naslednja faza v razvoju je dialektično mišljenje. Zaveda se dveh protislovnih plati problema hkrati in ju upošteva. Sprejema protislovja in začasne in delne rešitve problema (Oerter, 1991, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Mišljenje se preoblikuje od formalnega k pragmatičnemu. Sprejema nedoslednosti in nepopolnosti rešitev, spozna in upošteva multiplost resnic in pri tem uporablja logiko kot orodje za reševanje stvarnih problemov (Labouvie-Vief, 1985, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Schaie (1977-1978, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) je ugotovil različne stopnje glede na to, kam ljudje usmerjajo svoje intelektualne zmogljivosti:

- V stopnji pridobivanja je cilj pridobivanje spoznanj.
- V stopnji uporabe je cilj uporabe že obstoječih spoznanj.
- V stopnji odgovornosti je cilj razširjanje odgovornosti na druge ljudi.

- V vodilni stopnji je cilj zasedati odgovorne vodilne položaje v velikih socialnih organizacijah.
- V reintegrativni stopnji je cilj ponovnega preverjanja svojih interesov, stališč in vrednot ter preusmerjanja svojih spoznavnih sposobnosti.

Mišljenje odraslih, ki postane bolj zapleteno od formalnologičnega in se od njega tudi kakovostno razlikuje, se imenuje postformalno mišljenje. Za to mišljenje je značilno upoštevanje čiste logike, subjektivnosti in intuicije. Odrasli personalizirajo svoje miselne sklepe in pri tem upoštevajo pretekle izkušnje. Značilno je tudi absolutno mišljenje, ki je način miselnega delovanja, s katerim posameznik teži k iskanju ene same absolutno pravilne rešitve, ne glede na kontekst, v katerem se problem pojavlja. To rešuje preko formizma. Za formizem je značilno preučevanje delovanja temeljnih sestavin posameznega problema preko racionalne refleksije ter preko natančnega in sistematičnega opazovanja (Perry, 1981, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Spremembo k pragmatičnemu mišljenju motivira potreba po specializaciji, kjer gre za razširjanje in poglobljanje sposobnosti na specifičnem področju. Posameznik s pomočjo vedenjskih strategij razvija in izbira le določena področja, na katerih deluje in se izpopolnjuje (Zupančič, 2004). V zgodnji odraslosti krivulja splošne inteligentnosti in posameznih intelektualnih sposobnosti stalno rahlo narašča. V srednji odraslosti vrh dosežejo besedno razumevanje, induktivno sklepanje in prostorska orientacija (Schaie in sod., 1998, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Spoznavni razvoj se v obdobju srednje odraslosti nadaljuje v različnih smereh. Kristalizirana inteligentnost rahlo narašča, predvsem njena izraznost na specifičnih področjih, kjer je stalno uporabljena. Fluidna inteligentnost blago upada, vendar običajno ne na vseh področjih posameznikovega intelektualnega delovanja (Baltes, 1987, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Pojavljajo se spremembe na količinski in kakovostni ravni. Celovitejša oblika mišljenja odraslega se imenuje dialektično mišljenje, kar pomeni, da se razvije pojmovanje, da ima vsaka rešitev ali teza tudi svoje nasprotje ali antitezo. Dialektično mišljenje predstavlja povezavo absolutnega in relativističnega mišljenja. Značilna je tudi ekspertnost, kar je ekstenzivno in poglobljeno znanje na določenem področju in specializacija, ki omogoča hitro in učinkovito reševanje problemov na tem področju. Značilno je ekspertno znanje in presojanje, vezano na stvarne življenjske situacije in probleme, ki ga imenujemo modrost. Največja ustvarjalnost se

izrazi v zgodnji in srednji odraslosti saj zahteva razmeroma visok nivo spoznavnih sposobnosti in pridobljenega znanja, pa tudi veliko vlaganja naporov v to dejavnost (Zupančič, 2004). Sposobnost za učenje večina ljudi zadrži v zelo pozno starost. Pri ohranjanju vsakdanje kompetentnosti in samostojnega življenja imajo v pozni odraslosti pomembno vlogo izobraževanje, spoznavne sposobnosti, potenciali in meje. Vsakdanja kompetentnost je sposobnost razmeroma učinkovitega opravljanja vsakdanjih dejavnosti. Sposobnost deljene pozornosti in nadzor pozornosti upadeta v pozni starosti postopno, tako, da jo lahko posamezniki kompenzirajo. Upade sposobnost delovnega, dolgotrajnega in prospektivnega spomina (sposobnost spominskega priklica), senzorni spomini pa ne upadejo (Zupančič, 2004). K temu prispeva manj pogosta splošna raba spominskih strategij. Dolgotrajni spomin na oddaljene dogodke ostaja na isti ravni (Kausler, 1994, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004). Po Ricu (1998, cit. po Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) splošna inteligentnost v tem obdobju postopno upada, očitneje po 80. ali 85. letu. Posamezniki najdlje zadržijo besedne sposobnosti, najhitreje upadejo nebesedne sposobnosti in posameznikova produktivnost.

2.4 DRUŽENJE Z ŽIVALMI

V zahodni civilizaciji imajo živali za ljudi vedno večji pomen kot družabniki, ljudje si želijo druženja z njimi in bližnjega kontakta. To opazimo tudi pri vsakodnevnem delu v ZOO Ljubljana, ko vodimo obiskovalce na izobraževalnih programih.

Milijoni ljudi so vsako leto pripravljene potovati in plačati vstopnino, da preživijo dan pri ogledu živali v živalskih vrtovih. V Združenih državah Amerike in Kanadi več otrok in odraslih obišče živalske vrte kot pomembne športne dogodke (Wilson, 1993, citat po O'Haire, 2010). Intuitivno razumemo, da je povezava človek-žival obojestransko koristen in dinamičen odnos med ljudmi in živalmi, ki pozitivno vpliva na zdravje in dobro počutje obojih. Vedno več pa je raziskav, ki to dejstvo tudi znanstveno potrjujejo. Hišna žival ima ogromno moč za dobro počutje bolnikov in s tem pomaga tradicionalni medicini pri zdravljenju bolnikov. Demografske študije v ZDA kažejo, da ima več gospodinjstev hišne ljubljence kot otroke. Po oceni ima skoraj 75 % vseh ameriških gospodinjstev hišne živali, kamor niso vštete ribe. Posamezno gospodinjstvo povprečno letno porabi okoli 500

dolarjev za hišne ljubljence, kar predstavlja približno 1 % celotne porabe na leto povprečnega dohodka gospodinjstva. Kljub recesiji so gospodinjstva s hišnimi ljubljenci porabila več denarja za nakupe za živali kot za alkohol, telefonijo ter oblačila za fante in moške. V večini gospodinjstev so izdatki za hrano za hišne živali presegali izdatke za sladkarije, kruh, piščančje meso, žitarice in celo vnaprej pripravljene obroke. Mnogi lastniki hišnih živali veterinarske stroške obravnavajo kot nujne stroške. Vsi ti podatki kažejo na velik pomen hišnih živali v ameriških družinah. Po orkanu Katrina, ki je bil uničujoč tako za ljudi kot njihove hišne živali, se je pokazalo, da so ljudje pripravljeni tvegati življenje, da rešijo svojo hišno žival (Creagan, Bauer, Thomley in Borg, 2015). Po tej naravni katastrofi so bili sprejeti določeni ukrepi, ki v naslednjih katastrofah vključujejo tudi potrebe hišnih živali, od lociranja, reševanja, iskanja lastnikov, do veterinarske pomoči (FEMA, 2015). Moč povezave med človekom in živaljo je še posebno očitna pri odločitvah o evtanaziji hišne živali, ki jo spremlja močan občutek tesnobe in izgube (Creagan, Bauer, Thomley in Borg, 2015). Lastniki hišnih živali porabijo ogromne količine denarja, časa in energije za bitja, od katerih nimajo nobene finančne koristi. Hišnim živalim dovolijo, da bivajo pri njih brezplačno in so celo pripravljene plačati njihovo hrano, potrebščine, igrače in veterinarsko oskrbo (Beck in Katcher, 1996, citat po O'Haire, 2010).

2.4.1 Odnos otrok do živali

Krüger (cit. po Marinšek in Tušak, 2007) ugotavlja, da se odnos otroka do živali razvija postopoma. Ko otrok dopolni prvo leto, zazna razliko med plišasto in pravo živaljo. Pri 11 mesecih opazi, da se živali premikajo in da so lahko nevarne. Otroka pri treh letih živali zelo zanimajo. Otrok, star 4 leta, ima žival rad kot prijatelja v igri. Pri otroku, starem 6 do 7 let, se pojavi pozitivna reakcija na žival. Odnos do živali se začne spreminjati okoli 9. leta starosti. Opazovanje je natančnejše, pojavljajo se razlike pri dojetju živali. V zrelih letih se manjša interes do živali ali pa se pojavi močna vez z določeno živaljo. Marinšek in Tušak (2007) ugotavljata, da je med živalmi, ki je otroci ne marajo, pri deklicah na prvem mestu kača, sledijo pajek, prašič, podgana in volk. Pri dečkih pa je na prvem mestu prav tako kača, sledijo mačka, podgana, pes, volk, pajek in prašič. Enako ugotavlja Ocepek (2001), le da se pri njem pojavljajo v visokem odstotku še žuželke in dinosavri.

2.4.2 Vpliv živali na razvoj in počutje otrok

Starši pogosto kupujejo svojim otrokom živali, ker mislijo, da igra z živaljo in skrb zanjo dobro vplivata na otroka. Dejansko starši menijo, da žival pomaga otrokom, da postanejo bolj odgovorni in bolj socialni ter da razvijajo določene značajske lastnosti (Endenburg, 1991, Marinšek in Tušak, 2007). Vendar pa je odnos med ljudmi in živalmi, zlasti pa vpliv hišnih živali na otroke, relativno novo področje raziskav. Eden od prvih raziskovalcev interakcije med otroci in domačimi živalmi je bil Boris Levinson (1969, cit. po Edenburg, Lith, 2011). Kot psihoterapevt je izvedel več študij primerov, čeprav njegovi kolegi psihologi niso bili zelo navdušeni nad idejo, da živali lahko pomagajo otrokom pri njihovem razvoju. Hišne živali so videli kot slabše nadomestilo za človekove socialne interakcije. Raziskave o otroškem stiku z živalmi vključujejo dve različni skupini študij. Prve so o vplivu stika s hišno živaljo na razvoj otrok in druge, ki proučujejo vključevanje živali, kot so psi, konji in delfini, pri zdravljenju. (Edenburg, Lith, 2011). Hišna žival ima posebno vlogo pri čustvenem razvoju otroka, zlasti pri razvoju samopodobe, avtonomije in empatije (Marinšek in Tušak, 2007). Raziskava Bergesena (1989, cit. po Edenburg, Lith, 2011) je pokazala, da se je samopodoba otrok bistveno povečala med devetmesečnim hranjenjem domačih živali. Covert s sodelavci (1985, cit. po Edenburg, Lith, 2011) je dokazal, da so najstniki, ki so imeli domačo žival, dosegli višjo stopnjo samospoštovanja od tistih, ki je niso imeli. Druga študija je ugotovila, da je samopodoba odraslih povezana s starostjo, ko so imeli prvo domačo žival. Tisti, ki so jo imeli mlajši od šest let, so dosegli višji nivo samopodobe kot tisti odrasli, ki so imeli prvo žival v starosti med šestim in dvanajstim letom (Poresky s sod. 1988a, b, cit. po Edenburg, Lith, 2011). Bistveno je bilo sobivanje z živaljo in ne odgovornost za žival. Večje razlike v samopodobi se kažejo med starejšimi otroci v primerjavi z mlajšimi, sta ugotovila Van Houtte in Jarvis (1995, cit. po Edenburg, Lith, 2011). Starejši otroci doživljajo več sprememb in težav in bolj potrebujejo čustveno oporo. Otroci, ki so imeli dobro čustveno oporo s strani staršev in stabilno domače okolje, so bili bolj dovzetni za čustveno podporo s strani živali. Hišne živali pozitivno vplivajo na čustveni razvoj otroka in imajo skupaj s starostjo in stabilnim domačim okoljem še večji učinek (Edenburg, Lith, 2011). Otroci, ki odraščajo v družini ob prisotnosti psa, izkazujejo boljše socialne kompetence in se razvijajo v bolj socialno kompetentne odrasle, v primerjavi z drugimi otroki (Marinšek in Tušak, 2007, Guttman et

al, 1985; Melson et al., 1989; Endenburg in Baarda, 1995; Melson, 1995, cit. po Edenburg, Lith, 2011). Dokazano je bilo, da hišne živali krepijo socialne interakcije med ljudmi in povečujejo ter okrepijo socialna omrežja in socialni razvoj pri otrocih ter povečujejo psihološko dobro počutje otrok (McNicholas in Collis, 2000, cit. po Edenburg, Lith, 2011). Poviša se raven socialnih veščin, socialne preference, pro-socialno vedenje in razvojno primerno vedenje (Trentacosta in Fine, 2010, cit. po Edenburg, Lith, 2011). Guttmanova (1984, cit. po Edenburg, Lith, 2011) raziskava je pokazala, da so bili fantje, ki so imeli doma žival, uspešnejši pri dekodiranju neverbalnih informacij in so bili zato boljši v komunikaciji, kot fantje, ki živali niso imeli. Pomemben dejavnik v družbenem razvoju je tudi empatija. Empatija z živalmi je sposobnost zaznavanja njihovih potreb in ima učinek prenosa na empatijo do ljudi (Ascione, 1992, cit. po Edenburg, Lith, 2011) ter je zato podlaga za razvoj socialne inteligence (Kidd in Kidd, 1987, cit. po Edenburg, Lith, 2011). Otroci, ki odraščajo z domačo živaljo so bolj empatični od otrok, ki te možnosti nimajo, saj domačo žival doživljajo kot sovrstnika. Študije so pokazale, da se otrok empatije lažje nauči od živali kot od človeka, saj so živali neposredne in takoj pokažejo svoje občutke in razpoloženje. Ker so živali iskrene in živijo za trenutek, je pogosto lažje razumeti njihova čustva in prepoznati njihovo telesno govorico, zato jih je otroku lažje razumeti kot ljudi. Ko otroci odrastejo, pa to empatijo prenesejo v vsakodnevne izkušnje z ljudmi. Živali pomagajo pri rasti in razvoju otrok. Otroci se veččin vzgoje lahko nauči tako da skrbi in neguje živali (Delta Society). V študiji, v kateri so bili pri pouku prisotni psi pri šest do sedem letnih otrocih, se je povečala komunikacija z učiteljem in zmanjšala agresivnost otrok (Kotrschal in Ortbauer, 2003, cit. po Edenburg, Lith, 2011). Poresky s sod. (1987, cit. po Edenburg, Lith, 2011) je dokazal, da ima odnos otroka in živali vpliv na kognitivni razvoj otroka. Hišna žival lahko olajša pridobivanje besednega zaklada in izboljša vsesplošne verbalne sposobnosti pri otrocih (Marinšek in Tušak, 2007). Žival iz otroka izzove komunikacijo v obliki pohvale, naročil, spodbujanja in kaznovanja. Živali vplivajo na kognitivni razvoj, ker so predvidljivo nepredvidljive (Melson, 2003 cit. po Edenburg, Lith, 2011). Živalsko vedenje uteleša vse tisto, kar Piaget (1969, cit. po Edenburg, Lith, 2011) označuje kot kognitivno neskladje, ki je motor za vse učenje, to je zmerno neskladje iz ustaljene sheme ter stalno nove informacije. Za veliko otrok so domače živali močni motivatorji za učenje, iz vsaj dveh razlogov: otroci se več naučijo o temah, za katere so čustveno motivirani (Hatano in Inagaki, 1993, cit. po Edenburg, Lith,

2011), otroško učenje je optimalno, ko se izvaja v smiselnih odnosih (Vigotski, 1978, cit. po Edenburg, Lith, 2011). Domače živali, tudi delfine, so uporabili za povečanje koncentracije in motivacije otroka za učenje, saj je učenju sledila nagrada v obliki druženja z živaljo (Nathanson sod. 1997, cit. po Edenburg, Lith, 2011). Friedman s sod. (1983, citat po O'Haire, 2010) je preučil učinek prisotnosti prijaznega psa na otroški krvni tlak, medtem ko otrok počiva in ko glasno bere. V obeh primerih je bil krvni tlak otroka nižji. Prisotnost živali je zmanjšala anksioznost otroka v rahlo stresni situaciji. Raziskovali so tudi vpliv živali na otroke z motno ADHD, pri kateri imajo otroci težave s pozornostjo in so pretirano motorično dejavni (Ameriško psihiatrično združenje, 2000, citat po O'Haire, 2010). Otroci in najstniki z ADHD so bolj dovzetni za zdravju nevarna vedenja, kot so kajenje ter zloraba alkohola in drog (Rowland in sod., 2002). Motnja je povezana z agresijo in destruktivnostjo, značilno je resno kršenje pravil (Ameriško psihiatrično Združenje, 2000, citat po O'Haire, 2010). Udeležencem raziskave s to motnjo je prisotnost živali in skrb zanjo pomagala pri povečanju prisotnosti, sodelovanja in angažiranosti pri učenju, zmanjšalo se je antisocialno in nasilno vedenje (Katcher in Wilkins, 2000, citat po O'Haire, 2010). Pri avtizmu gre za motnjo v socialnih interakcijah (Ameriško psihiatrično združenje, 2000, citat po O'Haire, 2010). Otroci z avtizmom so pogosto zavrženi in žrtve vrstnikov, kar lahko vodi v socialno izolacijo, osamljenost ter depresijo, kar pa tudi lahko vodi v oslABLJENO duševno in telesno zdravje (Bauminger in Kasari, 2001; Bauminger et al., 2003, citat po O'Haire, 2010). Prisotnost psa je pri otrocih z avtizmom pokazala povečano igrivost, osredotočenost in družbeno zavest (Martin in Farnum, 2002, Davis in sod., 2015). Prisotnost živali lahko znatno poveča pozitivna socialna vedenja pri otrocih z motnjo avtističnega spektra (O'Haire in sod., 2013). Prisotnost konja je vplivala na povečano senzorično in socialno motivacijo ter zmanjšala nepazljivost. Predšolski otroci so naredili manj napak pri reševanju nalog razvrščanja ob prisotnosti živega psa kot ob prisotnosti plišaste igrače ali človeka (Gee in sod., 2010). Prisotnost živega psa služi kot vir motivacije in je močna spodbuda za predšolske otroke, da osredotočijo pozornost na zahtevane naloge razvrščanja (Gee in sod., 2012). Terapevtske živali so pri otrocih, obolelih za rakom, izboljšale motivacijo za sodelovanje v procesu zdravljenja v daljšem časovnem obdobju. Otroci so bili tudi bolj optimistični (Sobo in sod., 2006, Barker in sod., 2008).

2.4.3 Prednosti odnosa med človekom in živaljo

Rezultati raziskav Headeya (1999) so pokazale, da imajo lastniki psa ali mačke boljše duševno in fizično zdravje, manjkrat so obiskali zdravnika in manjkrat so uporabljali zdravila zaradi težav s srcem ali spanjem. Po tem je sklepal, da prisotnost hišne živali zmanjšuje izdatke za zdravstvo. S prepoznavanjem in povečevanjem interakcij med živalmi in ljudmi lahko dosežemo učinke na bolj stabilno zdravje posameznika, to pa ima pozitivne ekonomske učinke ter prihranke pri stroških zdravstvenega varstva (Takashima in sod., 2014). S študijami v Avstriji in Nemčiji so dokazali prihranke v zdravstveni blagajni v višini 386 milijard dolarjev v 10 letih v povezavi z lastništvom hišnih ljubljencev, saj so lastniki manjkrat obiskali zdravnika (Heady in sod., 2002). Hipoteza biofilije po Wilsonu (1984, citat po O'Haire, 2010) pravi, da imajo človeška bitja prirojeno nagnjenost, da jih privlačijo živali in druga živa bitja. Zunanja osredotočenost in pozornost do živali deluje pomirjujoče in sproščujoče. Vendar dandanes najdemo vedno manj časa in priložnosti za interakcijo z živalmi in naravo (Maller in sod., 2005). Hišna žival lahko doma zagotovi povezavo, ki od nekaj izboljšuje psihološko počutje (Gunter, 1999, citat po O'Haire, 2010). Študija na kliniki Mayo je vključevala 309 bolnikov, ki so prejeli ambulantno kemoterapijo. 60 % med njimi je prejelo tudi paliativno zdravljenje. Približno polovica je imela hišno žival. Med kemoterapijo so imeli bolniki s hišno živaljo manj stresa in le 6 % teh bolnikov je imelo pomisleke glede okužbe (Larson in sod., citat po Creagan, Bauer, Thomley in Borg, 2015). Bolniki z rakom poročajo, da prisotnost hišne živali zmanjšuje njihove strahove, obup, osamljenost in izoliranost ter jim omogoča, da se lažje prilagodijo svojim izjemno težkim razmeram (Muschel, 1984, citat po O'Haire, 2010). Študije starejših bolnikov, ki imajo hišne živali, predvsem psa, so pokazale znižanje krvnega tlaka, zmanjšanje bolezni srca in ožilja, zmanjšano uporabo antidepresivov in zmanjšano uporabo zdravstvenih storitev. Boljša je bila kakovost njihovega življenja, boljše je bilo stanje njihovega srčno-žilnega sistema, imeli so boljši splošni občutek dobrega počutja, zmanjšal se je občutek osamljenosti in socialne izključenosti (Bernabei in sod., 2013, Nordgren in sod., 2014, citat po Creagan, Bauer, Thomley in Borg, 2015). Majic s sod. (2014, citat po Creagan, Bauer, Thomley in Borg, 2015) je dokazal, da prisotnost živali pomaga pri zdravljenju hude tesnobe s telesnim nemirom, napadalnosti in depresije pri dementnih bolnikih. Ta pristop upočasni napredovanje nevropsihotičnih

simptomov demence. Prisotnost živali pri obrokih je dementne spodbudila, da so povečali vnos kalorij, izboljšali prebavo in s tem povečali telesno težo (Jackson in sod., 2011, citat po Creagan, Bauer, Thomley in Borg, 2015). Božanje psa ali mačke vpliva na nastanek in sproščanje tako imenovanih hormonov sreče, kot so oksitocin, serotonin, feniletilamin, dopamin, endorfin in prolaktin ter z njimi povezanih neuropeptidom, ki ustvarijo občutek spokojnosti in dobrega počutja. Zmanjša pa se nivo stresnega hormona kortizola. Pri katatonskih neodzivnih stanjih so opazili, da se oseba nasmehne in naredi določeno kretnjo ob prisotnosti psa ali mačke. Enako so opazili tudi pri otrocih, ki so začeli komunicirati z odraslimi (Odendaal, 2000, Creagan, Bauer, Thomley in Borg, 2015). Pri študiji primerjanja učinka več načinov zdravljenja na izid poteka bolezni pri borznih posrednikih so dokumentirali prednosti povezave z domačo živaljo. Skupina, ki je imela stik z živaljo, je imela višjo stopnjo okrevanja in manjšo potrebo po zdravljenju (Allen in sod., 2001, citat po Creagan, Bauer, Thomley in Borg, 2015). Povečala se je komunikacija z zdravstvenim osebjem. Terapija z živalmi pomaga pri sindromu fibromialgije, saj zmanjša bolečino in čustveno stisko. Lastnikom živali se že po prvem mesecu lastništva izboljša počutje in kažejo manj zdravstvenih težav. Hišne živali sicer pripomorejo k boljšemu počutju in razpoloženju, vendar pri tem nikakor ne smemo zanemariti pomoči in zdravljenja uradne medicine (Creagan, Bauer, Thomley in Borg, 2015). Opazovanje akvarija s tropskimi ribami v zdravstvenih čakalnicah zmanjšuje tesnobo in deluje pomirjujoče, zniža se srčni utrip in krvni tlak (Beck in Katcher, 1996, citat po O'Haire, 2010). DeSchraver in Riddick (1990, citat po O'Haire, 2010) sta dokazala, da ima enak učinek tudi gledanje posnetka živali. Ko so ljudje v raziskavah opisovali ljudi na slikah z živaljo ali brez, so osebe na slikah z živaljo dojemali kot prijaznejše in srečnejše in manj nevarne kot ljudi brez živali. V situacijah, kjer je prisotna žival, jih ljudje dojemajo kot manj stresne. (Friedmann in Lockwood, 1991, citat po O'Haire, 2010). Odnos med človekom in živaljo daje tudi socialno podporo. Pomanjkanje socialne podpore je velik dejavnik tveganja za kasnejše fizične in psihične težave (Uchino in sod., 1996, citat po O'Haire, 2010). Hišna žival deluje kot spodbujevalec družbenih interakcij (Beck in Katcher, 2003). Živali zmanjšajo osamljenost in prispevajo k splošnemu dobremu počutju njihovih lastnikov (Sable, 1995, citat po O'Haire, 2010). Veliko ljudi meni, da je hišna žival član družine in pravijo, da bi bila izguba ljubljjenčka tolikšna kot izguba drugega družinskega člana ali prijatelja (Beck in Katcher, 1996), (Cain, 1983, citat po O'Haire, 2010). Hišne živali delujejo kot "socialno

mazivo" pri socialni podpori med ljudmi (Gunter, 1999, citat po O'Haire, 2010). Lajšajo socialne interakcije za njihove lastnike, ker spodbujajo pristope drugih in pogosto spodbujajo pogovor (McNicholas in Collis, 2006, citat po O'Haire E, 2010). Prisotnost živali pomaga ljudem pri preseganju socialne osamitve zaradi učinkov druženja z živaljo (Eddy sod. 1988, citat po O'Haire, 2010). Lastništvo hišnih živali, verjetno zaradi zagotavljanja socialne podpore, zmanjšuje odziv krvnega tlaka ob stresu (Allen in sod., 2001). Prisotnost živali zmanjša anksioznost med terapevtskimi srečanji in po njih, izboljša se komunikacija med bolnikom in terapevtom, poveča se udeležba, odnos in vzdušje je bolj sproščeno (Barker in Dawson, 1998). Raziskave so pokazale, da stiki oseb z Alzheimerjevo boleznijo z živalmi lahko povečajo socializacijo, zmanjšajo agresivnost in nemir, poveča se vnos hrane ter izboljša splošno zdravje (Baun in sod., 2003). Interakcije z živaljo pomagajo tudi ljudem, ki trpijo zaradi afektivne motnje, anksioznosti, afazije, demence, depresije (Hoffmann in sod., 2009), osebne motnje, shizofrenije ter žrtvam zlorab in zanemarjanja (Barker in sod, 1998). Zlasti lastništvo psa pripomore k zmanjšanju tveganja za nastanek bolezni srca in ožilja (Levine in sod., 2013). Lastniki hišnih živali imajo višjo stopnjo preživetja po srčnem napadu (Friedmann in sod., 1995). Terapevtski pes zmanjšuje stopnjo bolečine pri bolnikih po artroplastičnih operacijah sklepov. Pri teh bolnikih tudi poročajo o večjem zadovoljstvu pri bivanju v bolnišnici v času okrevanja (Harper in sod., 2014). Lastništvo hišnih živali pripomore k zmanjšanju tveganja za nastanek Ne-Hodgkinovega limfoma ter difuznega velikoceličnega limfoma (Trahan in sod., 2008). Bolniki s sindromom zunaj sklepnega revmatizma, ki čas preživljajo s terapevtskim psom, poročajo o lažjem prestajanju bolečin in boljšem razpoloženju (Marcus in sod., 2013). Hišne živali lahko prispevajo k psihičnemu zdravju otrok in odraslih (Wells, 2009, citat po Edenburg, Lith, 2011). Še posebej za posameznike s posebnimi potrebami je lahko delovni pes zelo pomemben, ne samo za pomoč tej osebi, temveč tudi prispeva k normalizaciji interakcij z drugimi ljudmi (Guest in sod., 2006, citat po Edenburg, Lith, 2011).

2.4.4 Aktivnosti s pomočjo živali (AAA) in terapije s pomočjo živali (AAT)

Delta Society je leta 1996 definirala terapijo s pomočjo živali (Animal-assisted therapy, AAT) kot ciljno usmerjeno pomoč, kjer je žival bistveni del zdravljenja, pri čemer pa mora

žival ustrezati specifičnim kriterijem. AAT je bil zasnovan za spodbujanje izboljšav človekovega počutja na fizičnem, socialnem, čustvenem, miselnem in intelektualnem področju. V naprej določimo cilje in nato živali vključimo v različne programe. Lahko je to izboljšanje motorike in ravnotežja, povečanje medsebojne komunikacije ter s tem besednega zaklada in motivacije za vadbo ter sodelovanje, izboljšanje samopodobe, zmanjšanje strahu, zaskrbljenosti in osamljenosti. Živali ljudem s psihičnimi težavami pomagajo, da se osredotočajo na okolico in se prvenstveno ne ukvarjajo s svojimi problemi. Živali tudi pomagajo vzpostaviti čustveno varno vzdušje. Ob prisotnosti živali se hitreje vzpostavi občutek medsebojnega zaupanja in povezanosti, saj je za živali značilno brezpogojno sprejemanje človeka. Navzočnost živali nas razvedri in razveseli. Zato je ob živali več smeha in medsebojne komunikacije ter zmanjšan občutek izoliranosti ali odtujitve. Fizičen kontakt in dotik z živaljo je tolažil in v terapevtskem smislu, ker je varen, ni grozeč in je prijeten. Ljudje se ob prisotnosti živali sprostitijo, zniža se krvni tlak in upočasni srčni utrip (Delta Society). Terapijo s pomočjo živali se vedno izvaja ob prisotnosti strokovnjaka, ki jo uporablja na področju svoje stroke. Vedno je ciljno usmerjena in dokumentirana (Kruger in Serpell, 2006, citat po O'Haire, 2010). Pomembne so tudi aktivnosti s pomočjo živali (Animal-assisted activities - AAA), ki pa ne potekajo po v naprej določenih ciljih, niso dokumentirane, ne vodi jih strokovno osebje na svojem strokovnem področju. Terapija s pomočjo živali ima zelo veliko raznolikih učinkov, ki vplivajo na človeka tako na telesnem kot psihičnem in socialnem področju (Delta Society). Psihoterapevti uporabljajo živali v psihoterapiji pri svetovanju, vključijo jih v izvajanje psihoterapije ter izvajajo terapijo s pomočjo živali. Zadržanim pacientom pomagajo premagati strah pred psihoterapijo in terapevtom (Marinšek in Tušak, 2007). Štrusova (2006) pri svojem delu ugotavlja veliko pozitivnih učinkov na človeka. Božanje mehke in tople živali pozitivno vpliva na srčno-žilni sistem človeka, povzroči nižanje krvnega tlaka in pomirja. Napetosti v telesu se zmanjšajo, lahko celo izginejo, sprostito se mišice. Bolj dejavno, močnejše in globlje postane dihanje, zato se poveča apetit. Božanje ali prisotnost živali povzročita sproščanje endorfinov ali tako imenovanih »hormonov sreče«, ki povzročijo lajšanje bolečine in zmanjšanje stresa. Ob stikih z živalmi se zmanjša poraba pomirjeval in protibolečinskih zdravil. Pri druženju z živaljo prevladujejo pozitivna čustva. Krepi se pozitivna samopodoba in samospoštovanje ob brezpogojni ljubezni, ki nam jo nakloni žival. Negativna čustva ob druženju z živaljo se zmanjšajo, druženje in pogovor

delujeta tolažilno. Stik z živaljo nas sprošča in pomirja. Brezpogojna naklonjenost živali pomaga človeku iz duševne krize, ko na svoje probleme začne gledati z drugega zornega kota. Druženje z živaljo zmanjša samomorilne težnje in deluje antidepresivno. Druženje z živaljo pomaga pri ohranjanju in krepitvi stika z realnostjo ter vnaša spremembo v vsakdanjo rutino. Druženje z živaljo pomaga zmanjšati občutek osamljenosti, starejšim pomaga pri ohranitvi stika z zunanjim svetom in krepí socialne stike. Druženje z živaljo omogoča izgradnjo distance, vzpostavitev bližine, doživetje intimnosti in telesnega stika.

Vprašanje pa je tudi, kakšen vpliv imata AAT in AAA na dobro počutje živali. Na žalost na tem področju ni bilo veliko raziskav in tudi ni bilo sistematičnega ocenjevanja potencialne grožnje za dobro počutje živali (Serpell in sod., 2006, citat po Edenburg, Lith, 2011). Haubenhofner in Kirchengast (2006, 2007, citat po Edenburg, Lith, 2011) sta dokazala, da je AAT vplival na raven kortizola pri psih, vendar ni še jasno, ali ti fiziološki odzivi kažejo na potencialno negativen stres ali na pozitivno vznemirjenje psa. Nekatere raziskave pa so dokazale, da delovne obremenitve, neprimerne bivalne razmere in starost lahko prispevajo k povečanju napetosti psa (Marinelli in sod., 2009, citat po Edenburg, Lith, 2011).

2.4.5 Kaj so predsodki do živali

Pri pedagoškem delu v ZOO Ljubljana se pogosto srečujemo z odporom in strahom do živali. Kadar žival predstavlja nevarnost za človeka, je strah utemeljen, v večini primerov pa temu ni tako in takrat govorimo o predsodku. Odpor se kaže z občutki, kot so antipatija, stud, gnus, strah, v najhujši obliki kot groza in celo fobija. Zaradi teh občutij se človek izogiba situacijam, ki mu jih povzročajo. Pojavijo se lahko tudi fiziološke spremembe, kot so potenje, kurja polt, tresenje, pospešeno bitje srca, slabost in celo bruhanje. Ko ima človek odpor do neke živali, se pojavi potreba, da ohrani razdaljo, od nje zbeži ali pa se odzove z agresijo, kar lahko pripelje do pogina živali. Pri odporu do živali je lahko odločilen izgled živali, barva, oblika, občutek na dotik, način premikanja, vedenje ali vonj.

Ocepek (2012) pravi, da so "predsodki logično neutemeljena stališča, ki jih spremljajo močna negativna ali pozitivna čustva in jih je zato težko spreminjati." Strah je pomembno

in koristno čustvo, ki nas varuje, da se ne izpostavljammo nevarnosti. Pod vplivom strahu se organizem dobro pripravi na dve reakciji – boj ali beg. Poznamo pa tudi pretirane strahove, ki jih pridobimo, še preden se prepričamo o njihovi resničnosti. Imenujemo jih predsodki. Nanje se telo odzove enako kot na pravi strah. Sproščajo se stresne snovi, ki škodujejo zdravju. Pogosti so predsodki do živali, ko živalim pripisujemo nekatere negativne lastnosti, ki niso povezane z realnostjo. Pred njimi bežimo, ovirajo nas v življenju, zaradi njih povzročamo škodo v naravi. Ne rodimo se s predsodki. Pridobimo jih v življenju, ko na čustvenem nivoju sprejemamo stališča okolice, najpogosteje od staršev in starih staršev. Zrcalijo se v negativnih osebnostnih lastnostih posameznika, katerim so sredstvo za blažitev osebnostnih težav. Strah in gnus do živali sta povezana in delujeta obrambno (Rachman, 2004, citat po Tomažič, 2012). Davey in sod. (2003, citat po Tomažič) sta ugotovila, da se odnos do živali, za katere menimo, da nas lahko poškoduje, izraža kot strah, odnos do živali, za katere menimo, da prenaša okužbo, pa se izraža kot gnus. Tako so pordili model umika zaradi strahu pred boleznijo ali okužbo. Te živali so tiste, ki so povezane s širjenjem bolezni (podgane), imajo lastnosti, ki sproži gnus (polži) ali se jih povezuje z umazanijo (ščurki).

2.4.6 Zakonodaja o pogojih uporabe živali pri pouku

Pri gojenju živali v živalskih vrtovih in njihovi uporabi pri pouku moramo upoštevati številne zakone, ki urejajo to področje. Zakonodaja je mednarodna, regionalna in državna. Mednarodna zakonodaja vključuje naslednje konvencije:

- Konvencija o močvirjih, ki imajo mednarodni pomen, zlasti kot prebivališča močvirskih ptic (Ramsar, Uradni list RS, 1992)
- Konvencija o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njihovih naravnih življenjskih prostorov (Bern, Uradni list RS, 1999)
- Konvencija o varstvu selitvenih vrst prostoživečih živali (Bonn, Uradni list RS, 1999)
- Konvencija o biološki raznovrstnosti (Uradni list RS, 1996)
- Konvencija o mednarodni trgovini z ogroženimi prostoživečimi živalskimi in rastlinskimi vrstami (CITES, Uradni list RS, 1999)

- Pravilnik o veterinarskih pogojih za promet in trgovanje na območju EU in uvoz iz tretjih držav živali, živalskega semena, jajčnih celic in zarodkov, za katere pogoji niso določeni v drugih veterinarskih predpisih, ter za promet in trgovanje z živalmi domačih vrst, ki se gojijo v živalskih vrtovih (BALAI, Uradni list RS, 2006)

Regionalna zakonodaja vsebuje direktive in uredbe:

- Direktiva o prostoživečih pticah (Uradni list RS, 1979)
- Direktiva o habitatnih tipih (Uradni list RS, 2003)
- Uredba o varstvu in načinih varstva pri trgovini z živalskimi in rastlinskimi vrstami (Uradni list RS, 2008)

Domača zakonodaja pa ureja to področje z naslednjimi zakoni, odredbami in pravilniki:

- Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, 2004)
- Zakon o zaščiti živali (Uradni list RS, 2013)
- Odredba o bivalnih razmerah in oskrbi živali prostoživečih vrst v ujetništvu (Uradni list RS, 2001)
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, 2010)
- Uredba o zatočišču za živali prostoživečih vrst (Uradni list RS, 2002)
- Uredba o živalskem vrtu in živalskem vrtu podobnem prostoru (Uradni list RS, 2003)
- Pravilnik o označevanju živali (Uradni list RS, 2004)
- Uredba o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah (Uradni list RS, 2004)
- Uredba o ravnanju in načinu varstva pri trgovini z živalskimi in rastlinskimi vrstami (Uradni list RS, 2008)

Kadar zadržujemo in gojimo živali v ujetništvu ter jih uprabljamo v izobraževalne namene, moramo pri svojem delu upoštevati številne zakone z različnih področij. Branje in razumevanje teh zakonov je zahtevno opravilo in marsikaterega učitelja žal odvrne od stalnega ali začasnega gojenja organizmov in njihovo uporabo pri pouku. Nekatere vrste je dovoljeno za namene izobraževanja odvzeti iz narave za manj kot tri mesece in to največ

10 živali. Pogoj je tudi, da se jih kasneje vrne v naravo, na isti prostor, žive, zdrave in brez oznake.

3 MATERIAL IN METODE

Ker sem v ZOO Ljubljana zaposlena kot pedagoški vodja in biologinja od junija leta 1990 in sem takrat začela s prvimi izobraževalnimi programi ter z razvojem pedagoške vloge ZOO Ljubljana ter sem v pretežni meri še vedno tudi idejni vodja programov, je besedilo v nadaljevanju dela zapisano v prvi osebi množine.

3.1 IZBOR IN OPIS VZORCA OBISKOVALCEV

V izobraževalne programe v ZOO Ljubljana smo v preteklih 25 letih vključili obiskovalce vseh starosti, iz vse Slovenije. V formalnem izobraževanju smo jih razdelili glede na nivo šolanja. To so vrtci, osnovne šole, srednje šole, fakultete in drugi, kamor smo skupaj uvrstili tako socialno varstvene zavode in domove upokojencev kot tabornike in skavte. V neformalno izobraževanje pa smo vključili predšolske otroke, šolarje, dijake, študente, odrasle in upokojence. Nekateri programi so namenjeni določenim starostnim skupinam, drugi pa vsem obiskovalcem, ne glede na starost, kar smo prikazali v opisih programov v rezultatih. Naših programov se redno, v manjšem številu, udeležujejo tudi obiskovalci iz tujine, vendar jih ne vodimo ločeno od domačih obiskovalcev.

Število udeležencev posameznih izobraževalnih programov je podano v rezultatih.

Ponekod v preglednicah podajamo podatke ločeno za otroke in odrasle. Med otroke štejemo predšolske otroke, osnovnošolce in srednješolce. Med odrasle pa študente, odrasle in upokojence.

3.2 ZBIRANJE PODATKOV O IZOBRAŽEVALNIH PROGRAMIH

Podatke smo zbrali iz arhiva ZOO Ljubljana ter v rezultatih podali kvalitativen opis izobraževalnih programov v preteklih 25 letih ter podatke kvantitativno ovrednotili glede na leta in število udeležencev posamezne pedagoške dejavnosti. Ovrednotili smo tudi ankete, ki so potekale od začetka marca do konca novembra v letu 2015.

3.2.1 Podatki iz arhiva Živalskega vrta Ljubljana

Od načrtnega začetka razvoja izobraževalnih programov, od 1. junija 1990 leta, smo sistematično beležili in arhivirali vse izobraževalne dogodke in število udeležencev v posameznih izobraževalnih programih. Pregledali smo arhiv v ZOO Ljubljana, ki nam je bil vir za zbiranje podatkov in te podatke ter zapisane informacije uporabili in ovrednotili v magistrskem delu. Pomanjkljive ali izgubljene podatke smo v rezultatih tudi posebej označili.

Prvo izobraževanje je bilo formalno izobraževanje, z enournimi vodenji predšolskih in šolskih skupin. Ta vodenja smo kasneje nadgradili v programe z imeni Učne ure, Naravoslovni dnevi in Strokovna vodenja, ki smo jih razvili na osnovi ciljev iz učnih načrtov. Sčasoma smo začeli uvajati tudi neformalno izobraževanje za vse obiskovalce. Pripravljali smo različne Prireditve za obiskovalce, Naravoslovne dneve s študenti, Naravoslovne dneve za slepe in slabovidne, Dogodivščine z živalmi, Delavnice zunanjih sodelavcev, Izobraževanja za učitelje, Nočna vodenja, Kresno noč, Noč čarovnic, Čarovniško šolo, Čarovniški dan, Srečanja z dedkom Mrazom, Miklavževanje, Taborjenje, Fotosafari, Oskrbnik živali za en dan, Srečanje z najljubšo živaljo, Božično zgodbo, Nastope izven živalskega vrta, Počitnice za otroke ter Praznovanja rojstnih dni. Za obiskovalce smo razvili različne interaktivne izobraževalne table ter identifikacijske table za živali in lesnate rastline. Izdelali smo učne liste in glasilo ZOO Ljubljana. Bližji stik z živalmi smo obiskovalcem omogočili v otroškem živalskem vrtu ter ob nakupu kupona za hranjenje živali. Za obiskovalce pripravljamo tudi predstavitve živali.

Opis posameznega izobraževalnega programa je po sklopih podan v rezultatih.

3.2.2 Podatki iz anket

V preteklih letih smo zbirali samo ustne in pisne povratne informacije obiskovalcev, nismo pa izvajali anket. Prve smo uvedli marca leta 2015, ko smo udeležence naših programov spraševali o njihovem zadovoljstvu z določenim programom, o profesionalnosti zaposlenih ter o zanimivosti in strokovnosti programov in ustvarjalnic.

Podatke o zadovoljstvu z našimi programi smo od staršev in učiteljev zbirali preko vprašalnika na spletni strani ZOO Ljubljana. Vprašalnik smo izdelali za naslednje izobraževalne programe: Počitnice za otroke, Oskrbnik živali za en dan, Srečanje z najljubšo živaljo, Taborjenje, Praznovanje rojstnega dneva in Učna ura. Vprašalnik je vseboval sledeča vprašanja:

1. Datum, kdaj ste se udeležili programa.
2. Kje ste izvedeli za naš program?
3. Prosimo, označite, kako se strinjate s trditvijo!
4. Prosimo, ocenite, glede na zadovoljstvo:
5. Prosimo vas za pobudo, s katero menite, da bi še izboljšali našo ponudbo.
6. Želite organizatorju programa še kaj sporočiti?

Z izbranimi vprašanji v anketah smo želeli izvedeti, v katerih mesecih se obiskovalci udeležujejo posameznega programa, kateri so najpogostejši viri pri katetih pridejo do informacije o posameznem programu. Zanimalo nas je, kako poteka rezervacija ter njihovo mnenje o prijaznosti in strokovnosti zaposlenih, o zanimivosti programov in ustvarjalnic. Izvedeti smo želeli tudi, kako so zadovoljni z obroki na nekaterih programih (priloga A).

Uporabili smo sledečo ocenjevalno lestvico:

1 – negativno / 2 / 3 / 4 / 5 – odlično

Anketo o programu Srečanje z najljubšo živaljo smo poslali staršem otrok udeležencev tega programa. Izpolnjeno anketo smo prejeli od 100 staršev.

Anketo o programu Oskrbnik živali za en dan smo poslali staršem otrok udeležencev tega programa. Izpolnjeno anketo smo prejeli od 120 staršev.

Anketo o programu Praznovanje rojstnega dne smo poslali staršem otrok udeležencev tega programa. Izpolnjeno anketo smo prejeli od 201 starša.

Anketo o programu Taborjenje smo poslali staršem, ki so se skupaj z otroki udeležili programa taborjenja ter staršem otrok udeležencev tega programa. Izpolnjeno anketo smo prejeli od 35 staršev.

Anketo o programu Počitnice za otroke smo poslali staršem otrok udeležencem tega programa. Izpolnjeno anketo smo prejeli od 194 staršev.

Anketo o programu Učne ure smo poslali učiteljem, ki so se z učenci udeležili programa Učne ure. Izpolnjeno anketo smo prejeli od 186 učiteljev.

Obiskovalce smo tudi spraševali o njihovem mnenju o novih identifikacijskih tablicah pri živalih, ki smo jih postavili leta 2013 na lesene toteme ob ogradah. Obiskovalcem smo zastavili sledeča vprašanja:

1. Kolikokrat ste nas obiskali v letu 2014?
2. Ali so tablice ob ogradah opazne?
3. Koliko časa namenite branju teh tablic?
4. Prosimo, da za vprašanja označite vam najbližjo trditev!
5. Sporočite vaše mnenje o količini teksta!
6. Ali katere informacije na tablicah pogrešate?

Pri vprašanju številka 4 smo uporabili sledečo ocenjevalno lestvico:

- 0 – teh informacij ne beremo
- 1 – informacije zelo nerazumljive
- 2 – informacije nerazumljive
- 3 – neodločeni glede informacij
- 4 – informacije razumljive
- 5 – informacije zelo razumljive

Anketo o identifikacijskih tablicah je izpolnilo 362 obiskovalcev. Najprej smo jih vprašali, kolikokrat so nas obiskali v letu 2014, saj nas je zanimalo, ali poznajo naše tablice in jih tudi uporabljajo (priloga B).

Analizo ankete smo predstavili v rezultatih.

3.3 STATISTIČNA ANALIZA PODATKOV

Dobljene kvantitativne podatke smo vnesli v program Microsoft Excel ter jih pripravili za vnos v statistični program SPSS. Za analizo podatkov smo uporabili osnovno deskriptivno statistiko (frekvenčne porazdelitve, aritmetične sredine) in pri analizi anketnega vprašalnika tudi inferenčno statistiko (H_i^2 -preizkus, Mann-Whitneyev preizkus ter Kruskal-Wallisov preizkus).

V preglednicah izobraževalnih programov smo izračunali tudi indeks rasti za posamezno dejavnost izobraževanja po letih in sicer za vsako leto rast glede na preteklo leto.

3.4. IZBOR IN OPIS ŽIVALI

Pri izobraževanju obiskovalcev v ZOO Ljubljana imajo osrednjo vlogo živali, s katerimi omogočimo obiskovalcem neposredni stik, kadar je le mogoče.

V ZOO Ljubljana vzdržujemo pestro zbirko živali, ki obsega: 118 vrst živali, 23 pasem domačih živali in skupaj 495 osebkov. V to številko niso všteti nevretenčarji, saj jih ne štejemo. Med vretenčarji vzdržujemo 39 vrst sesalcev, skupaj 217 osebkov, 29 vrst ptičev, skupaj 115 osebkov, 23 vrst plazilcev, skupaj 65 osebkov ter 6 vrst dvoživk, skupaj 33 osebkov. Med nevretenčarji gojimo 1 vrsto mehkužcev, 9 vrst pajkovcev in 11 vrst žuželk (Seznam živali v ZOO Ljubljana na dan 31. 12. 2015).

4 REZULTATI

4.1 OPIS PEDAGOŠKE DEJAVNOSTI

4.1.1 Poslanstvo ZOO Ljubljana

V ZOO Ljubljana v vseh izobraževalnih programih skušamo pomagati obiskovalcem pri spreminjanju odnosa do živali in narave. Učimo jih spoštovanja živali ter komunikacije z njimi in načinov, kako se lahko živalim približajo. Pokažemo jim, kako lahko spremenijo sebe, da jih živali sprejmejo in se jih ne bojijo ali se do njih vedejo napadalno. Tako živali spoznajo in vzljubijo ter se jih naučijo spoštovati. Ta spoznanja in izkušnje lahko prenesejo na vso naravo in samo takrat jo lahko varujejo. Obiskovalce tudi učimo o pomenu domače in tuje biodiverzitete, ohranjanja narave ter trajnostnega razvoja in sobivanja z naravo.

4.1.2 Živali, vključene v pedagoški proces

Za izobraževalne programe je potrebno živali predhodno pripraviti na pedagoški proces. Za izbor živali, ki sodelujejo v izobraževalnih programih, smo določili kriterije. Žival mora izpolnjevati vsaj enega izmed njih. Žival mora biti:

- zanimiva, nenavadna, posebna, ki močno motivira obiskovalce,
- povezana z močnimi predsodki in vraževerjem,
- povezana z zanimivo naravovarstveno zgodbo,
- dejavna pred obiskovalci, kazati zanimiva vedenja,
- pripadnica ogrožene vrste,
- pripravljena na kontakt z obiskovalci.

Po dostopnosti za rokovanje živali delimo na tiste s katerimi lahko:

- rokujemo,
- se jim pod nadzorovanimi pogoji na različne načine približamo,
- se jim približamo le preko zaščitne mreže,
- jih opazujemo le v ogradah.

Glede na vedenje in škodo, ki jo lahko povzročijo, živali ločimo na nenevarne, pogojno nevarne, nevarne živali. Nenevarne živali, s katerimi lahko rokujemo, so polži (ahatnik), žuželke (paličnjaki, ščurki, mokaerji), pajkovci (ptičji pajki, ščipalci, paščipalci) ter dvoživke (močeradi, krastače, rege, prave žabe), plazilci (nestrupene kače, manjši kuščarji in manjše želve), ptiči (manjše papige, grlice, kokoši) ter sesalci (tenrek, pritlikavi jež, zlati hrček, budra, domači kunec, činčila, debelorepa puščavska tekačica, siva podgana). Te živali pripravimo tako, da z njimi lahko delajo pedagogi v živalskem vrtu, različni študenti vodniki ter obiskovalci različnih starosti. Nekatere od zgoraj naštetih živali so lahko pogojno nevarne (npr. hrček in podgana lahko močno ugrizneta, če ju spravimo v stisko).

Pogojno nevarne živali, katerim se lahko pod nadzorovanimi pogoji na različne načine približamo in nekatere med njimi celo pobožamo, so azijski slon, žirafa, dvogrba kamela, rdečevrati kenguru, emu, alpaka, chapmanova zebra, kalifornijski morski lev, sajmiri, navadni vari, mačji panda in ris.

Nevarne živali, katerim se lahko približamo le prek zaščitne mreže, so šimpanz, sibirski tiger, gepard, perzijski leopard, rjavi medved, volk, divja svinja in noj. Te živali uvrščamo med najbolj nevarne živali v ZOO Ljubljana. Z njimi se osebje ZOO Ljubljana nikoli ne sreča v istem prostoru, z njimi delamo preko loput, ki se od zunaj odpirajo ter preko zaščitnih mrež in ograj. Nevarne živali pripadajo velikim zverem, velikim primatom, kopitarjem in ptičem tekačem. Nevarni so njihovi zobje in kremplji, so zelo močne, nekatere lahko močno brcnejo. Zaposlenim in obiskovalcem lahko povzročijo hude poškodbe, zato je potrebna posebna previdnost. Ekstremno strupenih živali v ZOO Ljubljana ne gojimo. Najbolj strupena žival pri nas je modras, s katerim ne rokujemo. Malo strupene živali, s katerimi rokujemo, so tropske železne kačice (izloček žlez na površini kutikule lahko povzroči rahlo vnetje sluznice), ptičji pajki (vbodi so manj strupeni od osjega pika), orjaški ščipalci (vbodi so manj strupeni od osjega pika) ter avtohtone dvoživke (izločki kože lahko povzročijo rahlo vnetje sluznice).

Živali, ki jih opazujemo le v ogradah, so jelen, damjek, muflon, alpski kozorog, liči antilopa, rožnati pelikan, grbec, bela in črna štoklja, beloglavi jastreb, velika uharica, kozača in pegasta sova. Te živali so plašne ob vstopu obiskovalcev v ogrado, zato jih

opazujemo le z razdalje. Omenjeni ptiči so lahko v času gnezdenja napadalni, če čutijo, da ogrožamo njihova gnezda in mladiče.

Obiskovalcem v ZOO Ljubljana omogočimo stik z nekaterimi prostoživečimi živalmi, da prek izkušnjskega učenja pridejo sami do spoznanj o živalih in njihovih potrebah. Učimo jih živali spoštovati, opazovati in prepoznati njihovo govorico. Z vprašanji in spodbujanjem živali k dejavnosti (hojo, hranjenjem, spreminjanjem barve in oblike) sami sklepajo na zakonitosti. Obiskovalci tako začutijo, da so to živa bitja, ki zaznavajo, čutijo in se tudi bojijo. Naučijo se jih spoštovati in to spoštovanje lahko prenesejo na vsa živa bitja in vso naravo ter jo na ta način varujejo.

Vse to pa lahko dosežemo le, kadar živali bivajo v ogradah, ki izpolnjuje vse življenjske zahteve in potrebe živali ter so hkrati estetske in funkcionalne za obiskovalce, da lahko živali dobro opazujejo. Živali morajo biti zdrave in v dobri kondiciji, seveda svoji starosti primerno. Zato živalim skušamo nuditi najvišje standarde oskrbe in jim s tem omogočiti kvalitetno življenje ter dobro počutje. Zahteve bivanja in vrste oskrbe ZOO živali so:

- čim bolj naravni bivanjski prostori,
- socialni stiki skladno z biološko naravo posamezne vrste,
- kvalitetna hrana, ki je čim boljši približek hrani v naravi in naravnemu načinu prehranjevanja,
- omogočanje proženja naravnih vedenj tudi prek treninga in obogatitve življenjskega prostora živali,
- preventivna in kurativna veterinarska oskrba.

Če živali niso dejavne, tako kot morajo biti v divjini, da preživijo, jim začnejo pešati fizična kondicija, pa tudi pozornost in miselne sposobnosti. Zato spodbujamo fizično in psihično dejavnost živali ter jih učimo sobivati v okolju s človekom. Šele drugotnega pomena je trening živali za izobraževanje in za raziskave. Program za obiskovalce izvajamo prek treninga in obogatitve življenjskega prostora živali. Trening živali je vzajemna izmenjava izkušenj med oskrbnikom trenerjem in živaljo. Živali učimo, kako živeti v okolju ZOO-ja. Živali pa nas nagovarjajo z mnogimi svojimi potrebami. Naša

naloga je, da se vseskozi učimo, kako zadovoljevati potrebe živali v naši oskrbi. Tehnika za izvajanje treninga, ki izvira iz znanosti o učenju, in jo uporabljamo v ZOO Ljubljana, se imenuje operativno pogojevanje. To je učenje, kjer se vedenje spreminja glede na posledice, ki sledijo vedenju. Za pričakovana vedenja živali nagradimo z zvokom klikerja ali piščali, čemur sledi božanje, igra ali hrana, ki zaželeno vedenje ojača. Takšen način treninga se imenuje trening s pozitivnim ojačevanjem ali trening s pozitivno spodbudo. Bistvo treninga živali v živalskih vrtovih je večja dobrobit živali v naši oskrbi. S treningom živali učimo sobivati z nami, prehajati skozi lopute, pripravimo jih na prihod veterinarja in pregled telesa, na prostovoljni odvzem krvi, ki je za žival lahko neprijeten poseg, na rentgensko slikanje, tehtanje in na ultrazvočni pregled. Treniramo pa jih tudi za prostovoljno sodelovanje v izobraževalnih programih. Živali spodbujamo k dejavnostim z namenom, da jih ohranjamo v primerni kondiciji. S treningi pokažemo obiskovalcem spoštljiv odnos med živaljo in oskrbnikom, njene telesne značilnosti in prilagoditve ter njeno naravno gibanje. Žival pa tako pripravimo na posebno nego, veterinarske preglede, na predstavitve ter srečanja z obiskovalci.

V ZOO Ljubljana smo pozorni na zoonoze, to so bolezni, ki se po naravni poti prenašajo med vretenčarji in človekom. Povzročitelji so virusi, bakterije, glive in zajedavci. Znanih je približno 150, pojavljajo se tudi nove, nekatere pa v določenih okoljih izginjajo. Zoonoze so naravno prisotne v okolju, tako v tleh kot v zraku. Največji vir okužbe so bolne živali in njihovi izločki. Zoonoze se širijo s tesnim kontaktom z okuženimi domačimi živalmi in hišnimi ljubljenci ter z živili živalskega izvora, kot so mesni in mlečni izdelki. Nekatere zoonoze se prenašajo prek vmesnih gostiteljev, kot so glodavci in nekatere žuželke (muhe, komarji), ki se okužijo v stiku z bolnimi živalmi ter prenašajo okužbo na druge živali in na človeka. (Batis, 1979).

Živali v ZOO Ljubljana so pod stalno oskrbniško in veterinarsko oskrbo. Poskrbimo za primerno higieno v ogradah in vseh ostalih prostorih za živali. Redno pregledujemo njihove iztrebke ter ob morebitnem pojavu okužbe takoj ukrepamo. Izdelali smo protokol oskrbe in čiščenja terarijskih živali, s katerimi prihajajo v tesnejši stik naši obiskovalci. V terarijih dnevno skrbimo za čistočo ter sproti odstranjujemo iztrebke in ostanke hrane. Po rokovanju z živalmi si vsi obiskovalci razkužijo roke z razkužilom.

Še posebej smo pozorni na salmonelozo. Povzročajo jo bakterije iz rodu *Salmonella*. Obolijo lahko sesalci, ptice, plazilci in dvoživke. Običajno prizadene prebavila, lahko tudi dihala, kožo in rodila. Zdravljenje je lahko dolgotrajno. Poznamo več kot 2.300 serotipov salmonel. 40 % so jih našli pri plazilcih in dvoživkah. Nosilec salmonel, ene ali več vrst, je 90 % plazilcev. Pri plazilcih so bakterije iz rodu *Salmonell sp.* in *Pseudomonas sp.* v prebavilih del njihove normalne mikroflore. Živali običajno ne kažejo kliničnih znakov obolenja. Pri obolelih ljudeh se lahko pojavi diareja, bolečina v trebuhu, v najhujših primerih celo smrt (Dovč, 2009).

Med glivičnimi okužbami se pri budrah in kuncih lahko pojavi *Mycrosporium sp.* in *Trychophyton sp.*, pri kuncih tudi *Aspergillus sp.* Ektoparazit pri budrah je *Tryxacarus caviae*, pri kuncih *Cheyletiella parasitivorax*, pri glodavcih in kuncih *Sarcoptes scabiei*, pri kačah pa *Ophionyssus natricis*. Pri glodavcih se lahko pojavijo endoparaziti trakulje, pri miših *Cryptosporidium sp.* in pri kuncih *Encephalitozoon cuniculi* (Dovč, 2009).

4.1.3 Izvajalci učnega procesa

Izvajalci učnega procesa v ZOO Ljubljana so biologi, profesorji biologije ter študentje pedagoške smeri biologije, predmetnega pouka biologije, razrednega pouka in predšolske vzgoje.

V nekatere programe pedagoške dejavnosti so od leta 2003 vključeni tudi veterinarji in oskrbniki živali (trening živali, prehrana živali ter izobraževalna programa, kot sta Srečaj svojo najljubšo žival in Oskrbnik živali za en dan).

Študente ustrezne smeri študija smo v pedagoško delo začeli vključevati spomladi leta 1994, ko so začeli trije študentje z vodenji šolskih skupin. V preteklih 21 letih se je v izobraževanje obiskovalcev vključilo 89 študentov. Skupine so vodili od ene do šest sezon. Takšen način dela se je izkazal za zelo dobrega. Študentje pridobijo delovne izkušnje, nova znanja ter pedagoško prakso, ZOO Ljubljana pa pomoč pri vodenjih izobraževalnih programov za obiskovalce ter sveže ideje. Novi študentje so na začetku neizkušeni in zato

manj uspešni pri izvedbi programov od študentov, ki že nekaj časa vodijo programe za obiskovalce. Skupine različnih starosti se menjajo, zato lahko preizkušajo različne metode in analizirajo uspešnost in neuspešnost vodenja obiskovalcev in so tako učinkovitejši in hitreje napredujejo.

Zaželene lastnosti in znanja dobrega pedagoga/vodnika v ZOO-ju so dobro poznavanje ciljnih skupin ter sposobnost obogatiti obstoječe znanje obiskovalcev in ga nadgraditi. Dober vodnik mora biti spoštljiv, skrben, dostopen, pokazati lasten interes in zanimanje, predstavljati živali in pojme, zna biti ustvarjalen, poln idej in odprt, zna poiskati dobre primere, vedeti, kdaj in kako vključiti razlago, zna biti sproščen, a pozoren in prilagodljiv na različne situacije.

Vodenje skupin je v ZOO Ljubljana zelo zahtevno. Tri ure vodenja po vrtu z veliko motečimi dejavniki lahko enačimo s petimi urami vodenja v razredu, kjer so pogoji kontrolirani. Vsaka skupina je unikatna in zato posebna, ker nimamo minulega dela s skupinami, je delo še bolj zahtevno, saj moramo znati takoj motivirati skupino, da jo lahko vodimo. Zato je še toliko bolj pomembno, da so vse ure uspešne, saj si zaradi enkratnosti skupin ne moremo privoščiti "slabega dneva" in s tem povezanega slabega vodenja.

4.1.4 Komu so namenjeni izobraževalni programi

Izobraževalni programi so namenjeni predšolskim otrokom, učencem, dijakom, študentom, učiteljem, odraslim, upokojencem, družinam, osebam s posebnimi potrebami, pa tudi tujcem. Namenjeni so prav vsem obiskovalcem, ne glede na starost, zato je pomembno poznati značilnosti posameznih razvojnih obdobjih, kot jih proučuje razvojna psihologija in sicer spremembe in doslednosti psihičnega delovanja človeka v različnih razvojnih obdobjih.

4.1.5 Potek dela in vodenja v izobraževalnih programih

Komunikacijski trikotnik v učnem procesu v ZOO Ljubljana je PEDAGOG V ŽIVALSKEM VRTU – ŽIVAL – OBISKOVALEC. Obiskovalcem omogočimo neposredno izkušnjo z živalmi, pri čemer vključimo čim več čutil. Spodbujamo čustva, ki se prožijo med doživljanjem. Žival kot učilo ni le objekt, temveč ima specifično vlogo predvsem kot subjekt. Pedagog v živalskem vrtu vzpostavi z živaljo in obiskovalcem zaupljiv odnos in pomaga obiskovalcu vzpostaviti primeren stik z živaljo. Vodenja večinoma trajajo 60 minut, zato je potrebno obiskovalce takoj motivirati, da sledijo pouku. Pri takem vodenju je treba obvladati sebe kot učitelja, temo poučevanja, obiskovalce različnih starosti ter žival, ki jo vodiš. Vodenje je frontalno, vodi se vse v skupini hkrati in je tudi individualno, saj se vodi vsakega posameznika znotraj skupine. Znotraj skupine so pomembni posamezniki in njihove potrebe, ki jih skušamo upoštevati pri spoznavanju živali. Pri tem jim pomagamo poglobiti znanje ter preseči morebitne predsodke in zmotna mišljenja o posamezni živali. Uvodna navodila so kratka in jasna, podprta z zgledom. Najbolj učinkovita so nebesedna navodila, ki jih uporabljajo predvsem bolj izkušeni vodniki, v pomoč pa so nam tudi živali. Pri tem moramo zagotoviti varnost tako obiskovalcev kot živali. Sledi doživljanje živali, ki je večinoma vodeno, pri določenih programih pa tudi samostojno. Nato postavljamo problemska vprašanja in povzemamo znanja, ki so jih obiskovalci že osvojili. Pri tem odmaknemo žival od obiskovalcev, da se lažje skoncentrirajo. Zadnja stopnja je preverjanje in utrjevanje, ki poteka ob stiku s podobnimi živalmi, na ponovnih srečanjih ali ob povratku v šolo.

Pri načrtovanju in poteku izobraževalnih programov moramo upoštevati življenjske potrebe živali ter njihovim potrebam prilagoditi posamezne izobraževalne programe. Upoštevati moramo tudi urnik dela oskrbnikov, ki živali oskrbujejo, ki je prav tako podrejen potrebam živali. Seveda upoštevamo tudi želje obiskovalcev, ki se udeležijo posameznega programa.

4.1.6 Najpomembnejše metode dela

Najpomembnejše metode pedagoškega dela v ZOO Ljubljana so izkušensko učenje, vodeno opazovanje in metoda odprave predsodkov do živali. Želimo, da se obiskovalci pri nas dobro počutijo, da v okolju vlada pozitivna klima in pozitivno čustveno vzdušje.

4.1.6.1 Izkušensko učenje

Izkušensko učenje omogoča neposredno izkušnjo z živaljo s čim več čutili, ki je podprta s primernim zgledom in je ključnega pomena za ustvarjanje realnih predstav, oblikovanje primernega odnosa do narave, kar je tudi temelj za kvalitetno abstraktno nadgradnjo. Tako obiskovalci ZOO Ljubljana živali spoznavajo in jih vzljubijo. To ljubezen potem prenesejo na vsa živa bitja in vso naravo. To pa je eden od pogojev, da jo lahko dolgoročno varujejo.

4.1.6.2 Vodeno opazovanje

Omogočamo vodeno opazovanje večjih živali, do katerih ne moremo neposredno dostopati. Ob tem zastavljamo problemska vprašanja, da obiskovalci ob opazovanju zunanje podobe živali in njihovih vedenj sami pridejo do spoznanj. Posredujemo jim informacije o ogroženosti posamezne vrste in kako lahko pomagamo pri njeni ohranitvi. Pomagamo si tudi z različnimi materiali, kot so deli kože, lobanje, zobje, rogovi in podobno.

4.1.6.3 Odprava predsodkov do živali

Obiskovalci se pri spoznavanju živali soočijo tudi s svojimi predsodki. Z zgledom in sugestijo jim pomagamo odpraviti predsodke do živali. Pri tem se soočijo z nezavednim, raziskujejo in spoznavajo sebe ter se ob stiku z živalmi spremenijo. Zaradi te spremembe v nezavednem in zmanjšanem predsodkov do živali so v naravi bolj na varnem pajki, kače in druge živali, do katerih imajo obiskovalci največ predsodkov (priloga C).

4.1.7 Najpomembnejši cilji pedagoškega dela

- Naučiti obiskovalce spoštljivega odnosa do živali in narave.
- V obiskovalcih vzbuditi zanimanje za razumevanje narave.
- Skrbeti za spodbujanje osnovne zavesti o vzdrževanju, upravljanju in ohranjanju narave na lokalnem in globalnem nivoju.
- Z dobro zgodbo omogočiti zelo kvalitetno razlago in predstavitev.

Osnovni pogoji za zelo kvalitetno predstavljanje tem in izobraževanje obiskovalcev je popolna objektivnost (nepriustranskost) pri izobraževanju, informacije morajo posredovati pedagogi ZOO-ja, ki so visoko izobraženi na ustreznem znanstvenem področju. Znati morajo predstavljati, interpretirati, poučevati in izobraževati tudi na zahtevnejši stopnji, biti polni izvirnih in zanimivih idej ter načrtov.

4.1.8 Najpomembnejše tehnike dela

- Ustvarjanje nepozabnih izkušenj.
- Vzbujanje radovednosti in čustev pri obiskovalcih s pomočjo živih živali.
- Ustvarjanje čustvenega vzburjenja in spodbujanje drugačnega načina učenja, kot smo ga navajeni iz šol.
- Pozivanje k razmišljanju, postavljanje problemskih vprašanj, brez povzročanja običajne miselne blokade.
- Spodbujanje k boljšemu razumevanju narave.
- Ustvarjanje presenečenj, akcij in dejavnosti, ki pomagajo obiskovalcem pridobiti izkušnje o naravi in okolju.
- Obiskovalcem dati možnost za razgovore in diskusije.
- Omogočiti obiskovalcem izkušnje, ki jih vodijo k boljšemu razumevanju narave in okolja, kar se odraža v povečanem občutku odgovornosti in obveznosti do narave in okolja.

4.1.9 Teme izobraževanja

Teme izobraževanja so najrazličnejše in vključujejo v prvi vrsti biologijo živali, etologijo, evolucijo, biodiverzitetu, zoogeografijo, gojenje živali v živalskih vrtovih, razmnoževanje, vloge in pomenov živalskih vrtov, obogatitev okolja za živali v živalskem vrtu, raziskave in nove ugotovitve na področju naravoslovja, spoznavanje ogroženih živalskih vrst in ogroženih življenjskih prostorov ter njihova ohranitev.

4.1.10 Izobraževanje pedagogov v ZOO-ju

ZOO Ljubljana je edini živalski vrt v Sloveniji s 25 letno tradicijo v izobraževanju obiskovalcev. To je tudi razlog, da se pedagogi v ZOO-ju večinoma izobražujemo v tujini in tam izmenjujemo izkušnje in vsakodnevne prakse. Smo člani Svetovne (IZE) in Evropske (EZE) zveze pedagogov v živalskih vrtovih. Redno se udeležujemo tako evropskih kot tudi svetovnih kongresov pedagogov v živalskih vrtovih, ki potekajo izmenično vsako drugo leto. Na kongresih spoznavamo pedagoge iz evropskih in svetovnih živalskih vrtov. Seznanjamo se z njihovo pedagoško prakso, izobraževalnimi programi in smernicami nadaljnjega razvoja letih. Na ta način tudi ohranjamo stik in ovrednotimo svoje delo glede na druge živalske vrtove, saj v Sloveniji nimamo sogovornikov na to tematiko zunaj našega živalskega vrta. Po tem smo unikatni, saj imajo praktično vse evropske države številne živalske vrtove, ki so organizirani v zveze znotraj posamezne države. V okviru teh zvez pa poteka živahna izmenjava informacij in znanja. Na kongresih v tujini aktivno sodelujemo in predstavljamo najboljšo pedagoško prakso, ki poteka v ZOO Ljubljana. Izobražujemo se tudi na letnih kongresih Evropske zveze živalskih vrtov in akvarijev (EAZA). Na teh kongresih srečamo tako direktorje kot veterinarje, biologe, kuratorje, oskrbnike in pedagoge v ZOO-jih. Navezujemo kontakte, vzdržujemo stike in sledimo smernicam razvoja živalskih vrtov v Evropi in po svetu. Redno hodimo na strokovne ekskurzije po ZOO-jih v tujini. Na teh potovanjih iz prve roke spremljamo razvoj arhitekture ograd za posamezne živalske vrste ter izobraževalna sporočila, ki jih razvijajo za obiskovalce. Aktivno se udeležujemo tudi simpozijev in seminarjev v Sloveniji. Tako sledimo smernicam izobraževanja na področju naravoslovja in biologije v naših šolah, da lahko pripravljamo ustrezne programe za šole. V prilogi D smo kronološko

predstavili izobraževanja pedagogov v ZOO-ju in njihove aktivne udeležbe na kongresih in seminarjih.

4.1.11 Izobraževanje učiteljev

Aktivno smo sodelovali na seminarjih, simpozijih in strokovnih srečanjih v Sloveniji za učitelje in zanje vodili številne delavnice izven ZOO Ljubljana ter ekskurzije po ZOO-ju. Pri tem smo sledili trem nalogam. Prva je bila predstaviti cilje in vsebino formalnega izobraževanja v ZOO Ljubljana učiteljem, ki se odločajo za izvenšolske delavnosti za svoje učence. Druga naloga je bila predstaviti učiteljem metode predstavitve živali pri pouku spoznavanja okolja, naravoslovja in biologije. Tretja naloga pa posredovati učiteljem najnovejše informacije in gradiva o ogroženih živalskih vrstah in njihovih habitatih, za pomoč pri pouku.

V prilogi E smo kronološko predstavili izobraževanja, ki smo jih organizirali za učitelje.

4.1.12 Priznanja za pedagoško delo

Za pedagoško delo v preteklih 25 letih smo prejeli nekaj priznanj. Seznam priznanj se nahaja v prilogi F.

4.2 KVALITATIVNA PREDSTAVITEV PEDAGOŠKE DEJAVNOSTI

V ZOO Ljubljana ločimo izobraževanje obiskovalcev na dva velika sklopa in sicer na formalno ter neformalno izobraževanje. Formalno izobraževanje je namenjeno organiziranim skupinam in poteka po ciljih, ki jih narekujejo učni načrti. Neformalno izobraževanje je namenjeno vsem ostalim naključnim obiskovalcem in ni vezano na cilje učnih načrtov. V nadaljevanju smo kvalitativno predstavili celotno pedagoško dejavnost v ZOO Ljubljana v preteklih 25 letih.

4.2.1 Formalno izobraževanje obiskovalcev v ZOO Ljubljana

Formalno izobraževanje je namenjeno skupinam obiskovalcev iz vrtcev, osnovnih in srednjih šol, fakultet ter različnih izobraževalnih zavodov. Vodenje prilagodimo starosti obiskovalcev. Uresničujemo učne cilje, ki so zapisani v učnih načrtih. Za predmete Spoznavanje okolja, Naravoslovje in tehnika, Naravoslovje, Biologija, Organizmi v naravnem in umetnem okolju pripravljamo različne učne ure in naravoslovne dneve. Učno uro ali Naravoslovni dan pripravimo tudi na temo, ki jo izbere učitelj. Učencem omogočimo neposreden stik in rokovanje z nekaterimi udomačenimi divjinskimi živalmi, ter vodeno opazovanje in spoznavanje živali v ogradah. Na Učnih urah in Naravoslovnih dnevih želimo, da učenci doživijo nekaj lepega in se na zabaven način veliko naučijo.

4.2.1.1 Vsebina in namen Učnih ur

Učna ura je namenjena organiziranim skupinam vseh starosti. Traja od 60 do 120 minut. Vodenje je prilagojeno starosti skupine. Teme so usklajene z učnim načrtom ali pa uro pripravimo glede na predhodne želje spremljevalcev in udeležencev. V tem času predstavimo samo nekatere živali. Naš cilj je doseči spoštovanje živali, odpravljanje predsodkov do živali, naravovarstveno in ohranitveno izobraževanje. Želimo, da skupina doživi nekaj lepega v naravnem okolju, vzljubi živali, tako da obiskuje živalski vrt, se veliko novega nauči ob izkušnji in vodenem doživljanju ter to znanje prenese v svoj odnos do narave tako, da jo varuje. Za vsak razred osnovne šole pripravljamo tri različne učne ure, na katerih so cilji usklajeni z učnim načrtom za posamezni razred osnovne šole. Navajamo primer Učne ure o dvoživkah.

Naslov: Spoznavanje dvoživk

Namenjeno: Učencem tretjega triletja osnovne šole

Cilji:

- Spoznavanje dvoživk Slovenije
- Prepoznavanje dvoživk Slovenije
- Spoznavanje načina življenja dvoživk

- Razvijanje odnosa do dvoživk
- Spoznavanje, zakaj so dvoživke ogrožene in kako jim lahko pomagamo

(Vičar in sod., 2011)

Opis: Pedagog v živalskem vrtu učencem pokaže različne vrste živih dvoživk in način rokovanja z njimi. Predstavi način uporabe dvovejnatega ključa za določevanje dvoživk. Pokaže jim mrest dvoživk in njihov olevek, življenjsko okolje dvoživk in nekatere njihove plenilce, kot so bele štoklje. Z učenci se pogovarja o biologiji dvoživk, vzrokih ogroženosti in kako jim lahko pomagamo.

Učenci se naučijo prepoznavati posamezne dvoživke, naučijo se spoštljivega odnosa do njih in načina rokovanja z živimi dvoživkami. Dvoživke določajo s preprostimi dvovejnimi ključi. Prepoznajo mrest in olevek dvoživk. Z opazovanjem in izkušenskim učenjem učenci prepoznajo skupne značilnosti dvoživk, pa tudi njihove posebnosti. Seznanijo se z načinom življenja dvoživk. V ogradah živalskega vrta spoznajo njihovo življenjsko okolje in nekatere njihove plenilce, kot so bele štoklje. Spoznajo, zakaj so ogrožene v naravi in kako jim lahko pomagajo.

4.2.1.2 Vsebina in namen Naravoslovnega dneva

Naravoslovni dan je namenjen organiziranim skupinam učencev in dijakov. Traja 4 do 5 šolskih ur. Vodenje je prilagojeno starosti skupine. Teme so usklajene z učnim načrtom ali pa uro pripravimo glede na predhodne želje spremljevalcev in udeležencev. Za vsako triletje osnovnošolskega izobraževanja pripravljamo tri tematske naravoslovne dneve.

Najpomembnejša splošna cilja pri predmetu Spoznavanje okolja sta razumevanje in razvijanje spoštovanja do vseh živih bitij in naravnega okolja. V ožjem smislu je to spoznavanje dejstev, oblikovanje pojmov in povezav, kar vodi v znanje in razumevanje ter v uporabo znanja o naravnem okolju. Učenci spoznavajo kompleksnost, raznolikost in prepletenost dejavnikov, ki delujejo v naravnem okolju. Gre za razvijanje procesov, sposobnosti in postopkov, ki omogočajo bogatenje izkušenj, njihovo obdelavo in povezovanje. Pomembno je ohranjanje naravnega okolja in sonaravno gospodarjenje z njim. Poudarek je na doživljanju in osebnih izkušnjah, ki jih usmerjamo v oblikovanje znanstvenih pojmov in mišljenja. Učenci odkrivajo nova spoznanja ob konkretnih dejavnostih. Živa bitja in okolje spoznavajo neposredno z opazovanjem in lastno izkušnjo

(Kolar in sod., 2011). Pri predmetu Naravoslovje in tehnika učenci naravo in živa bitja izkustveno doživljajo, spoznavajo in vrednotijo, naučijo se jo ceniti in spoštovati. Učijo se presojudati, kaj je prav, se odločati in delovati v svoje in skupno dobro. Učijo se živeti v sožitju z naravo in sonaravnem gospodarjenjem z okoljem in naravnimi viri. Naravo izkustveno doživljajo v naravnem okolju, naravo in živa bitja opazujejo z vsemi čutili in preprostimi opazovalnimi pripomočki. Spoznavajo potek naravnih pojavov, seznanijo se z naravnimi sistemi in ugotavljajo, kako delujejo. Spoznavajo, da moramo varčevati z naravnimi viri in ohranjati pestrost in raznolikost naravnega okolja. Oblikujejo pozitiven odnos do narave in kritičen odnos do posegov v naravna okolja. Del časa preživijo v naravi, ker je prijetna, lepa in zanimiva. Doživljajo jo z vsemi čutili, pa tudi s čustvi in razumom. Spoznavajo škodljive vplive človeka na okolje. Prihajajo do spoznanj in poti ohranjanja narave in vseh živih bitij v njej. Globoke čustvene izkušnje s posamičnim, učenci sčasoma posplošijo, da pridejo do zakonitosti. Racionalno vrednotenje je temelj spoznanja, emocionalno pa temelj ravnanja (Vodopivec in sod., 2011). Pri predmetu Naravoslovje učenci pridobivajo znanja, ki jim omogočajo razumevanje narave in življenja, hkrati pa oblikujejo pozitiven odnos do okolja. Gre za iskanje vzrokov in predvidevanja posledic ter razumevanje in zavestno varovanje okolja in narave. Z izkušnjskim učenjem v naravnem okolju aktivno pridobivajo znanje, vzpostavljajo neposreden stik z živimi bitji in naravnim okoljem. Do določenih spoznanj prihajajo z lastnim iskanjem in odkrivanjem. Obravnavane vsebine primerjajo in kritično sprejemajo, presojudajo podatke in informacije, naučijo se analizirati, povezati in posploševati. To jim omogoča poglobljeno razumevanje vsebin in razumevanje soodvisnosti naravoslovnih in družboslovnih znanj (Vodopivec in sod., 2011). Pri predmetu Biologija učenci pridobivajo znanja, ki jim omogočajo osnovno razumevanje narave in življenja. Oblikujejo odgovoren odnos do narave in živih bitij, kar je osnova za pozitivno ravnanje z naravo in organizmi. Znanje aktivno pridobivajo, vzpostavljajo neposreden stik z živimi bitji in naravo, prihajajo do določenih spoznanj z lastnim raziskovanjem in odkrivanjem. S pridobivanjem informacij se naučijo analizirati, povezovati in posploševati. Tako globlje razumejo soodvisnost naravoslovnih in družboslovnih znanj (Vičar in sod., 2011).

Navajamo primer naravoslovnega dneva.

Naslov: Kakšna so živa bitja in kaj potrebujejo za življenje

Namenjeno: Učencem 4. in 5. razreda osnovne šole pri predmetu Naravoslovje in tehnika

Učna vsebina: Telesni deli rastlin, živali in človeka ter kaj potrebujejo rastline, živali in ljudje za življenje

Operativni učni cilji:

- Primerjanje živih bitij in okolij, v katerih živijo, ter spoznavanje sebe kot enega izmed njih
- Odkrivanje, da je življenje živih bitij odvisno od drugih živih bitij in nežive narave
- Spoznavanje, da obstajajo zelo velika in zelo majhna živa bitja
- Spoznavanje različnih telesnih delov rastlin in živali ter primerjanje s svojimi
- Odkrivanje, da živali potrebujejo za življenje vodo, hranilne snovi in zrak
- Spoznavanje, da nekatere živali jedo rastline, nekatere druge živali, nekatere pa oboje

(Vodopivec in sod., 2011)

Opis učne vsebine: Pedagog v živalskem vrtu pokaže učencem žive male sesalce (zlati hrček ali debelorepa tekačica) in polža ahatnika. Omogoči jim božanje malih sesalcev in rokovanje z ahatnikom. Nauči jih spoštljivega odnosa do živali. Vodi jih pri opazovanju slona, šimpanza in tigra. Omogoči jim ogled hranjenja nekaterih živali, pokaže jim gojilnice in opremo gojilnice za posamezno živalsko vrsto. Z učenci se pogovarja o soodvisnosti žive in nežive narave, o prilagoditvah posamezne živalske vrste na naravno okolje. Učencem zastavlja problemska vprašanja. Usmerja jih pri opazovanju telesne zgradbe živali, ki jo primerjajo s seboj in ugotavljanju, kaj živali potrebujejo za življenje in kako zanje skrbimo v ZOO Ljubljana. Pedagog v živalskem vrtu predstavi različna semena in da navodila za delavnico.

Učenci božajo in izkušensko spoznajo malega sesalca in polža ahatnika. Ogledajo si hranjenje nekaterih živali in vodeno opazujejo večje živali v ogradah. Ob pomoči problemskih vprašanj in opazovanju živali sami pridejo do spoznanj in odgovorov. Sami opremijo gojilnico za hišnega ljubljenca in tako ozavestijo, kaj vse potrebuje posamezna vrsta za življenje. Učenci spoznajo zgradbo semen in spoznajo, kaj semena potrebujejo za kalitev ter ustvarjajo s semeni in plodovi.

Delavnica: Kaljenje in zgradba semena. Izdelovanje živali iz plodov in semen.

Dodatni primeri Naravoslovnih dni, ki jih pripravljamo v ZOO Ljubljana, so v prilogi G.

4.2.1.3 Vsebina in namen Stokovnih vodenj

Na Stokovna vodenja prihajajo dijaki in študentje določenih programov šolanja. Za dijake Veterinarske srednje šole pripravimo program spoznavanje različnih poklicev v ZOO Ljubljana, oskrbo naših živalih ter dela in naloge zaposlenih. Za študente veterinarske fakultete pripravljamo programe spoznavanja dela veterinarjev v ZOO Ljubljana pri preventivni in kurativni oskrbi živali, prehrano živali ter treninge. Za študente biologije in pedagoške fakultete pripravljamo spoznavanje poklica biologa in pedagoga v živalskem vrtu ter jih pripravljamo na pedagoško delo pri nas, na spoznavanje primatov ter odnosa do živali. V preteklih letih smo vodili tudi študente zootehniko in sociologije.

4.2.1.4 Vsebina in namen Pedagoške prakse

V ZOO Ljubljana izvajamo pedagoško prakso za dijake in študente s področja biologije, veterine, zootehniko in pedagogike. Delovna praksa v živalskem vrtu omogoča spoznavanje poklica veterinarja, biologa, veterinarskega tehnika in pedagoga. Praktikanti dobijo realne predstave o živalih in skrbi zanje, opazujejo lahko zunanjo podobo in vedenje živali, vzljubijo živali in postanejo bolj odgovorni do narave. Področja izobraževanja, ki ga izvajamo za pedagoško prakso, so oskrba živali, popestritev življenjskega prostora za živali, asistenca veterinarjem, pomoč pri treningu živali, pomoč pri prehrani živali, opazovanje živali ter delo z obiskovalci.

4.2.2 Neformalno izobraževanje obiskovalcev v ZOO Ljubljana

Skozi vse leto pripravljamo vrsto različnih programov neformalnega izobraževanja. Večina programov je namenjena vsem obiskovalcem, nekateri družinam, drugi le otrokom ali pa odraslim. Nekateri programi so brezplačni (Dogodivščine z živalmi), nekateri cenovno ugodni (Počitnice za otroke, Taborjenje), nekateri pa individualni in zato dražji (Srečanje z

najljubšo živaljo, Oskrbnik živali za en dan). Velik izziv pri posredovanju naravovarstvenih vsebin je poučevanje več generacij hkrati: otrok, njihovih staršev in starih staršev. Zelo različni so interesi, sposobnosti in nivoji dojetanja. Približno četrtnina naših obiskovalcev je predšolskih otrok in otrok prvega triletja osnovne šole, ki jim številni ter kompleksni zapisi niso razumljivi. Zato je toliko več vredna izkušnja, ki jo dobijo v stiku z živalmi. Znanje, pridobljeno z osebno izkušnjo, kasneje lahko sami uporabijo pri opazovanju drugih živali v živalskem vrtu ali v naravi. Tako spodbujamo uporabo pridobljenega znanja ter vzorcev učenja in primerne vedenja na novih primerih. Praznike, posebne priložnosti in posebne dneve, ko nas obiše več obiskovalcev, "izkoriščamo" za promocijo naravoslovja.

Neformalno izobraževanje delimo na brezplačne in dodatno plačljive dejavnosti. Brezplačne dejavnosti so Naravoslovni dan s študenti, Naravoslovni dan za slepe in slabovidne, Dogodivščine z živalmi, Predstavitev avtohtonih pasem domačih živali na Slovenski kmetiji, Hranjenja živali, Igrala in priboljški za živali in Otroški živalski vrt in Tematske prireditve za obiskovalce. Dodatno plačljive dejavnosti neformalnega izobraževanja pa so Fotosafari, Počitnice za otroke, Taborjenje v ZOO Ljubljana, Nočno vodenje, Kresna noč, Noč čarovnic, Čarovniški dan, Rojstnodnevno praznovanje, Miklavžev večer, Srečanje z Dedkom Mrazom, Kupon za hranjenje živali, Polepšaj dan... še ti!, Oskrbnik živali za en dan in Srečanje z naj živaljo, Božična zgodba in ZOO hiška v Minicity.

4.2.2.1 Vsebina in namen brezplačnih dejavnosti

Naravoslovni dan s študenti

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Pridobivanje izkušenj za poklic profesorja biologije in učitelja predšolske vzgoje
- Izpopolniti biološko znanje o živali
- Obiskovalcem omogočiti bližnja srečanja z živalmi
- Premagati lastne predsodke do živali in pri odpravi predsodkov pomagati obiskovalcem

- Poučevati obiskovalce o izbrani vsebini

Vsebina: Študentje delajo po trije v skupini. Vsaka skupina si izbere karizmatično žival v ogradi ZOO Ljubljana, prostoživečega živega nevretenčarja, ki je na nek način povezan s to živaljo, izdelava plakat, ki obiskovalce vabi na dogajanje, pripravi materiale o tej živali (koža, lobanja...) ter praktično delavnico, povezano s predstavljenimi živaljo. Obiskovalce vodijo z izkušnjemskim učenjem, postavljanjem problemskih vprašanj ter pri premagovanju morebitnih predsodkov. Obiskovalcem posredujejo informacije o biologiji izbranih živali, njihovi ogroženosti, vzrokih ogroženosti in kako lahko pri tem pomagajo.

Naravoslovni dan za slepe in slabovidne

Komu je namenjeno: Slepim, slabovidnim in videčim obiskovalcem vseh starosti

Cilji:

- Spoznavanje živali s čim več čutili razen z vidom
- Spodbujanje videčih k razmišljanju, kako zaznavajo okolje slepi in slabovidni ter s kakšnimi težavami se srečujejo v vsakdanjem življenju

Vsebina: Dogodek je namenjen tako slepim kot tudi videčim. Obiskovalcem omogočimo stik z nekaterimi malimi, udomačenimi divjinskimi živalmi. Živali predstavimo tudi ob pomoči nagačenih primerkov, njihovih kosti, lobanj, rogov, perja in dlake. Za boljšo predstavo si pomagamo z dolžinskimi vrvicami, obteženimi vrečami, vzorci dlake, reliefnimi vzorci, modeli iztrebkov in odtisi stopinj. Nekatero identifikacijske tablice naših živali opremimo z napisi v brajici.

Dogodivščine z živalmi

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje biologije določene živalske vrste
- Spoznavanje prilagoditve določene vrste na naravno okolje
- Spoznavanje, ali je določena žival ogrožena in vzroke njene ogroženosti
- Pomoč obiskovalcem pri odpravi predsodkov do živali
- Učenje obiskovalcev spoštovanja in ljubezni do živali

Vsebina: Dogodivščine z živalmi potekajo po sistemu stojnice. Obiskovalci se vključijo v delo kadarkoli. Na dogodivščini Morski lev primerjamo morskega leva z drugimi sesalci in ribami. Morskega leva opazujemo, kako se premika, kakšen je in ugotavljamo, kako mu njegove telesne prilagoditve pomagajo preživeti v naravnem okolju. Izvedemo poizkuse, s katerimi spoznavamo plovnost in pomen hidrodinamične oblike telesa ter poizkuse vplivov različnih tlakov v vodi in kako ti vplivajo na morskega leva in človeka pri potapljanju.

Pripravljamo okoli 70 različnih dogodivščin z živalmi. V nadaljevanju navajamo nekaj naslovov: Šimpanzi, Azijski slon, Ohranimo tigra, Mačji panda, Živali in visoke temperature, Spoznajmo kače, Medvedi, Gepard, Hiša inkubator in valitev, Ohranimo želve, Žuželke in pajkovci, Surikate, Najvišja žival, Eden najboljših očkov na svetu in druge avstralske živali, Alpake – južnoameriške kamele, Duhci in ostale živali z Madagaskarja, Ježevci in sorodstvo, Domače živali, Kamela Karamela, Gospod Ficko, Žuželke, Kače, kuščarji in želve in druge.

Predstavitve avtohtonih pasem domačih živali na Slovenski kmetiji

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznati avtohtone pasme domačih živali
- Spoznati njihov pomen in pomen za ohranjanje avtohtonih pasem
- Vzljubiti in spoštovati živali

Vsebina: Na Slovenski kmetiji vse leto živali treniramo z metodo pozitivne spodbude, zato se nam na predstavitev za obiskovalce pridružijo na prizorišču, kjer jih lahko pokažemo obiskovalcem, ter jim po ozvočenju razložimo, po čem je posamezna pasma prepoznavna, njen pomen v kulturni krajini ter prilagoditve na specifično okolje.

Hranjenja živali

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilj:

- Spoznati, s čim se hranijo živali
- Vzljubiti in spoštovati živali

Vsebina: Obiskovalci opazujejo, kako živali jedo hrano, ki jim jo ponudi oskrbnik. Z njim se lahko srečajo in ga vprašajo vse, kar jih zanima.

Igrala in priboljški za živali

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznati potrebe živali
- Vzljubiti in spoštovati živali

Vsebina: V naravi si morajo živali same poiskati hrano in vodo, se izogibati plenilcem, si poiskati bivališča in jih braniti pred vsiljivci, ter se varovati pred neugodnimi vremenskimi razmerami. Za vse to pa v živalskem vrtu poskrbimo zaposleni in zato se živali včasih dolgočasijo. Da živalim ni dolgčas, jim dnevno pripravimo različne novosti in presenečenja. Tako jih na različne načine spodbujamo, da vohajo, opazujejo, označujejo, se valjajo, kopajo, lovijo, trgajo, tečejo in skačejo. Slonica dobi lubenico, tiger vrečo s slamo in koščki mesa, šimpanzi plastenke s priboljški in medved začimbe, po katerih se rad valja. Enkrat mesečno dogajanje pokažemo obiskovalcem po v naprej pripravljenem urniku.

Otroški živalski vrt

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Omogočiti neposredni stik z živalmi
- Vzljubiti in spoštovati živali
- Premagati predsodke do živali

Vsebina: V Otroškem živalskem vrtu se obiskovalci in živali prosto srečujejo. Živali imajo svoja bivališča, kamor se lahko pred obiskovalci po želji umaknejo. Ker obiskovalci lahko živali poškodujejo, jih prosimo, da v ogradi počepnejo in počakajo, da se jim živali približajo, da jih lahko pobožajo. Prosimo tudi, da jih ne lovijo, dvigujejo ali prenašajo.

Tematske prireditve za obiskovalce

Tematske prireditve za obiskovalce so namenjene prav vsem obiskovalcem. Organiziramo jih na določeno temo. Trajajo od 2 ur do vsega dneva.

Sodobni misleči človek

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje sodobno mislečega človeka
- Spoznavanje šimpanzov
- Primerjava šimpanzov z vrsto sodobno misleči človek

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2008. Gojili in predstavljali smo sodobno mislečega človeka – *Homo sapiens sapiens* (radijskega novinarja). Pripravili smo prikaz obogatitve življenjskega okolja te nove vrste, opremo in hranjenje. Vzporedno je potekala delavnica Primati, na kateri smo predstavili našo družino šimpanzov in sodobno mislečega človeka. Primerjali smo njihovo življenje, vzgojo mladičev in gojenje v živalskih vrtovih.

V Ljubljano prihajajo visoki gostje

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje biologije žiraf
- Spoznavanje ogroženosti žiraf in vzrokov ogroženosti

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2008. Javnosti smo prvič predstavili tri žirafe ogrožene podvrste *rotschild*, ki smo jih v Ljubljano pripeljali iz češkega živalskega vrta, in razglasili njihova imena. Na celodnevem družinskem dogodku smo obeležili mednarodni dan živali. Pripravili smo dogodivščino Spoznavajmo žirafe, dogodek so dopolnili lutkovna predstava Zmajček, klovnesa in promocija knjige Žirafa Cveta.

Ambasadorji nasmeha

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje ciljev in nalog društva Ambasadorji nasmeha
- Spoznavanje ciljev in nalog Društva za pomoč trpečim in bolnim – Rdeči noski
- Predstavitve poteka terapije s pomočjo živali in njen pomen za zdravje ljudi

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2008. Predstavilo se je Slovensko društvo za terapijo s pomočjo živali - Ambasadorji nasmeha. Predstavitev je vključevala prikaz terapije s pomočjo živali, božanje terapevtskih psov in nagradni kviz. Predstavilo se je tudi Društvo za pomoč trpečim in bolnim – Rdeči noski.

Bolnišnica Medimedo

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Zmanjšati otroški strah pred belimi haljami in zdravniškimi pregledi
- Spoznavati, kako poteka zdravniški pregled
- Spoznavati delo zdravnika
- Spoznavati reševalno vozilo, njegov pomen in opreme v njem

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2009. Na zdravniški pregled so predšolski otroci lahko prinesli svoje plišaste igrače. Medimedo zdravniki so jih pregledali, oskrbeli in pozdravili. Sprehodili so se po bolnišnici Medimedo, plišasto igračo peljali na pregled k zdravniku, zobozdravniku, kirurgu in v lekarno. Otroci so si lahko ogledali tudi reševalno vozilo. Organizirali so študentje Medicinske fakultete, pod okriljem Društva študentov medicine Slovenije, v sodelovanju s študenti farmacije, psihologije in Pedagoške fakultete.

Eko avtobus Zavoda moja soseska

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Oblikovanje zavesti o ogroženosti zveri Evrope
- Oblikovanje zavesti o pomenu in ogroženosti netopirjev Slovenije
- Oblikovanje zavesti o pomenu in ogroženosti divjinskih os in čebel
- Spoznavanje domače čebele
- Oblikovanje zavesti o pomenu sobivanja z naravo
- Spoznavanje potreb živali v ZOO-ju

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2009. Pripravili smo ekoprogram s temami Pregarjanih ducat (ogrožene zveri Evrope), izdelovanje netopirnic, mobile prehranjevalna veriga in sladoledi za medvede ter šimpanze, izvedli smo delavnice o domači čebeli s

spoznavanjem panja ter izdelali bivališče za divjinske ose in čebele. Izdelovali smo sveče iz čebeljega voska. Ob pomoči multimedije smo predstavili akcijo EAZA Preganjanih ducat – kako sobivati. Pripravili smo igrarije sobivanja ljudi z naravo in živalmi ter pantomimo in posnemanje živali.

Nezemljani

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- sprejemati drugačnost

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2009. Gostili smo štiri člane "medplanetarne odprave »električnih« azilantov". Socializacija Nezemljanov je potekala v sodelovanju z umetniško-raziskovalno skupino LJUD. Prvi stiki so kazali, da gre za bitja iz različnih planetov, z različnimi značilnostmi in navadami. Strokovnjaki so zatrdili, da so miroljubni, vendar smo zaradi nepoznavanja in varnosti obiskovalce iz vesolja namestili v domovanje pri šimpanzih, od koder so občasno pobegnili.

Začarani gozd

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje plazilcev
- Spoznavanje plazilcev skozi mitologijo v povezavi z zmaji
- Spoznavanje dvoživk
- Spoznavanje zgradbe kokošnjega jajca
- Razvijanje ročnih spretnosti

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2009 ob 60. obletnici ZOO Ljubljana. Odprli smo novo otroško igrišče Začarani gozd. Dogodek so spremljale ustvarjalne delavnice, kot so poslikava obrazov, biološke delavnice z naslovi Zmaji in njihovo sorodstvo, Jajce in Dvoživke. Pripravili smo slikarski atelje za slikanje zmajev na majice, kostumografsko delavnico izdelovanje zmajevskih kostumov in lutkarnico, kjer smo izdelovali lutke zmajev iz odpadnih materialov.

Medo dan

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Oblikovanje zavesti o ogroženosti zveri Evrope
- Zbiranje čim več plišastih medvedkov in se vpisati v Guinnessovo knjigo rekordov
- Oblikovanje zavesti o pomenu in ogroženosti divjinskih os in čebel
- Spoznavanje domače čebele
- Oblikovanje zavesti o pomenu sobivanja z naravo
- Spoznavanje potreb ZOO Živali
- Zmanjšanje otroškega strahu pred belimi haljami
- Razvijanje ročnih spretnosti

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2009. Medodan so organizirali živalski vrtovi, ki so člani Evropske zveze živalskih vrtov in akvarijev (EAZA). Pripravili smo dogodivščine z živalmi in sicer Preganjanih ducat – ogrožene zveri, kot so rjavi medved, ris in volk. Zveri smo doživljali in spoznavali. Ogledali smo si njihove zobe in potipali njihovo dlako. Pripravili smo delavnico Čebele in med, kjer smo spoznavali čebele, okušali med in izdelali svečo iz naravnega voska. Poslušali smo pravljice, izdelovali medvedke, si ogledali predstavo Posebni ježek, iz volnenih vlaken v tehniki polstenja smo izdelali igrače. Organizirali smo bolnišnico Medimedo. Postavili EKO avtobus zavoda Moja soseka, kjer smo izdelovali živo stolpnico z bivališči za divjinske ose in čebele, izdelali posladke za medvede in se z improligo učili govorice živali.

Super mama dan

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Razvijanje ročnih spretnosti
- Oblikovanje zavesti o ogroženosti netopirjev
- Spoznavanje kač Slovenije ter odpravljanje predsodkov
- Spoznavanje semen ter pogojev za kalitev
- Spoznavanje malih sesalcev
- Oblikovanje pravilnega odnosa do živali

- Spoznavanje uhatih tjujnjev
- Spoznavanje potreb ZOO živali

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2009 in 2010. Pripravili smo dogodivščine z živalmi z naslovi Spoznavajmo kače, Hiša inkubator, Morski lev, Mehko in kosmato, Semena in kalitev ter Netopirnice. Na ustvarjalnih delavnicah smo izdelovali dojenčke iz cunj, organizirali smo različna hranjenja živali ter Igrala in priboljške za živali.

Nagajivi prijatelji

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje živali Južne Amerike
- Spoznavanje primatov v ZOO Ljubljana
- Spoznavanje potreb živali v ZOO-ju
- Razvijanje ročnih spretnosti
- Razvijanje telesnih spretnosti

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2009. Pripravili smo dogodivščine z živalmi z naslovi Zanimive in nenavadne živali Južne Amerike, Izdelovanje igral in posladkov za sajmirije, Hišni ljubljenci sodobne Pike Nogavičke, Šimpanzi – življenje v skupini in vzgoja mladičev, Družinsko življenje gibbonov. Na "Nogodivščinah", kot so Pika in njen štirikolesnik Alfred, Pika se pogovarja z vejico in Pikina cirkuška "šola", smo se igrali s Piko Nogavičko. Na osrednjem odru smo si ogledali gledališko glasbeno animacijo na temo živali, nastop otroškega pevskega zbora, animacijsko predstavo Pikin rojstni dan ter lutkovno predstavo Zmajček. V ustvarjalnih delavnicah z imeni Pika za srečo smo izdelovali male lutke, v Pikini lepotilnici smo risali po obrazih in spletali kitke, v delavnici Pikina prijatelja Ficko in Alfred smo izdelovali živali iz filca, organizirali smo plesno delavnico s Piko in Pikin nagradni kviz.

Alpake

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje južno ameriških kamel

- Spoznavanje pomen alpak za ljudi
- Razvijanje ročnih spretnosti

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2010. Pripravili smo biološke delavnice z naslovi Toplotna izolacija, Živali južne Amerike, Mikroskopiranje živalskih dlak in Južnoameriške poljščine. Pripravili smo ustvarjalne delavnice na temo izdelovanje živali iz mikane volne, polstenje, tkanje, barvanje volne ter izdelava preje na kolovratu. Na osrednjem odru smo poslušali južnoameriške pravljice, se zabavali z ribičem Pepetom in si ogledali modno revijo ZOO fashion s slovenskimi top modeli in ustvarjalci.

Afriška vas

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje afriških živali v ZOO Ljubljana
- Razvijanje ročnih spretnosti
- Spoznavanje potreb živali v ZOO-ju

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2011. Pripravili smo biološke delavnice z naslovi Najvišje živali savane, Zebrasta savana, Največji plenilec savane, Iz življenja šimpanzov, Afriški kraljevi piton, Živali Madagaskarja. Pripravili smo poslikave obrazov ter spletnje afriških frizur iz kitk. Na ustvarjalnih delavnicah smo izdelovali afriške živali iz odpadnih materialov, afriške punčke iz cunj, glinene izdelke, glasbila ter krilca in zapestnice iz rafije. Pripravili smo program Igrala in priboljški za živali in se prepustili zvočni kopeli. Na osrednjem odru smo spoznavali Afriko in peli afriške pesmi, si ogledali lutkovno predstavo Opičja uganka ali Mamica, kje si? ter se naučili afriških plesov.

Zvedave surikate

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje afriških živali v ZOO Ljubljana
- Razvijanje ročnih spretnosti
- Spoznavanje potreb živali v ZOO-ju

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2011. Pripravili smo biološke delavnice z naslovi Teleskopi savane, Ne biti plen in biti plenilec, Afriški kraljevi piton, Zvedave surikate in njihov plen ter Življenje v rovih. Na ustvarjalnih delavnicah smo izdelovali živali iz gline ter slikali po obrazih. Pripravili smo program Igrala in priboljški za živali

Kmetija slovenskih avtohtonih pasem domačih živali

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje slovenskih avtohtonih pasem domačih živali
- Spoznavanje pomena slovenskih avtohtonih pasem domačih živali za človeka
- Razvijanje ročnih spretnosti
- Razvijanje telesnih spretnosti

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2013. Pripravili smo biološke delavnice z naslovi Jajce in piščanci, Izdelava sveč iz voska, Vse o semenih, Rogovi in parklji ter Toplotna izolacija pri živalih. Na ustvarjalnih delavnicah smo izdelovali konjičke, podkve iz slanega testa, barvali smo obraze, pletli, kvačkali in spoznavali tehniko polstenja. Na spretnostnih delavnicah smo se učili tehnike jahanja na balah slame, skakali v vrečah, hodili s hoduljami, tekmovali s samokolnico, zbijali žeblje, gradili labirint iz bal in iskali jajca v senu. Na osrednjem odru smo si ogledali interaktivno otroško predstavo Putka Zdravka (slovenska avtohtona kokoš) in zajček Sladko, glasbeni program ribiča Pepeta, predstavitev slovenske domorodne pasme domačih živali, nastop glasbenikov in plesalcev narodnih plesov in pesmi. Ogledali smo si program Igrala in priboljški za živali.

Psst, tigra prihajata

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Oblikovanje zavesti o pomenu in ogroženosti tigrov v naravnem okolju
- Spoznavanje azijskih živali v ZOO Ljubljana
- Spoznavanje potreb živali v ZOO-ju
- Razvijanje ročnih spretnosti
- Razvijanje fizičnih spretnosti.

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2013. Na otvoritvi so si obiskovalci ogledali samico sibirskega tigra v zgornji mrežasti ogradi in samca sibirskega tigra v "dnevni sobi". Za vse obiskovalce smo organizirali vodenje po ogradi in jim razložili posebnosti in smernice, po katerih je bila ograda za tigre postavljena. Pripravili smo biološke delavnice z naslovi Največji plenilec Azije, CITES in ogrožene živalske vrste Azije, Največja žival Azije, Mačji panda, Iz življenja kakadujev, Družinsko življenje gibbonov ter Bodičasti sesalec Azije. Na ustvarjalnih delavnicah smo slikali tigre, ustvarjali živalske origami, pisali kitajske pismenke, izdelovali gibone na palčki in bodičastega ježevca. Izdelovali smo nakit, risali na majice in slikali na obraze. Prepustili smo se zvočni kopeli. Preizkušali smo se v hoji s hoduljami ter na poligonu, pihali orjaške milne mehurčke ter izvajali cirkuške vragolije. Igrali smo orjaške igre, kot so 4 v vrsto, mikado in 3D igre. Ogledali smo si lutkovni predstavi Mali tiger in Tobia.

Tigrov dan

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Oblikovanje zavesti o pomenu in ogroženosti tigrov v naravnem okolju
- Spoznavanje velikih mačk in ostalih zveri v ZOO Ljubljana
- Spoznavanje potreb živali v ZOO-ju
- Razvijanje ročnih spretnosti
- Razvijanje fizičnih spretnosti

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2014. Pripravili smo biološke delavnice z naslovi Tigri, Gepardi, Leopardi, Biomika in Primerjava mačk z drugimi zvermi. Na ustvarjalnih delavnicah smo izdelovali igrače za tigrinca in igrače iz filca za male mačke. Tigre smo risali na majice, slikali na obraze ter izdelovali nakit v obliki tigrove sledi. Ogledali smo si predstavo Tobija, se preizkušali v hoji s hoduljami ter izdelovali orjaške milne mehurčke. Igro živali smo opazovali na programu z naslovom Igrala in priboljški za živali.

ČeBella

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Oblikovanje zavesti o pomenu čebel v naravnem okolju
- Spoznavanje dela in opreme čebelarja
- Spoznavanje različnih semen in zgradbe semena
- Razvijanje ročnih spretnosti

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2014. Pripravili smo biološke delavnice z naslovi Čebele in med, Delo in oprema čebelarja, Opreмимо vrt za čebele – medonosne rastline, Ohranimo čebelico v mestu in Semena. Na likovni delavnici smo ustvarjali v tehniki kolaža ter izdelovali sveče iz čebeljega voska.

Razigran dan v ZOO Ljubljana – Podari igračo... še ti!

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Oblikovanje zavesti o potrebah živali ZOO-ju
- Spoznavanje dela oskrbnika v ZOO-ju
- Izdelovanje pohištva in igrač za živali
- Razvijanje ročnih spretnosti

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2015. Pripravili smo biološke delavnice z naslovi Izdelovanje mega igrače za tigr, Izdelovanje igrače iz filca za male mačke, Izdelovanje visečih mrež za gibona in medveda, Prehranska popestritev za živali, Presenečenja za papige ter Pomen treninga s pozitivno spodbudo za živali. Igrali smo se živalsko igro Poišči svojo mamo in poišči svojo družino ter Poskrbi za hišnega ljubljence. Ogledali smo si lutkovni igrici Mali tiger in Raček Nace. Živali smo risali na majice, slikali na obraze, izdelali žabji lovilec za muho in nakit živalska sled. Preizkusili smo se v hoji s hoduljami, s spustom po jeklenici in hojo po vrvi ter napihovali orjaške milne mehurčke. Organizirali smo izmenjavo igrač in opreme za hišne ljubljence. Pripravili smo razstavo pohištva in igral za živali ter film igranja živali. Živali smo opazovali tudi na programu Igrala in priboljški za živali.

Skrivnostna Indija

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje živali Indije v ZOO Ljubljana
- Spoznavanje kulture in hrane Indije
- Oblikovanje zavesti o potrebah živali ZOO-ju
- Spoznavanje dela oskrbnika v ZOO-ju
- Izdelovanje igrač za živali
- Razvijanje ročnih spretnosti

Vsebina: Prireditev smo pripravili leta 2015. Pripravili smo biološke delavnice z naslovi Izdelovanje slonjega kebaba za azijsko slonico, Izdelovanje dišečega svežnja iz vej za tigra, Izdelovanje priboljškov iz papirnatih vrečk za mačji pandi in Spoznavanje kač. Na ustvarjalnih delavnicah smo izdelovali magnetne v obliki slona ter kače iz različnih materialov. Na dogodku smo predstavili potopis o Indiji, si ogledali indijski ples, razstavo fotografij iz Indije, se pogostili z indijsko hrano, popotniško kavo ter indijskim čajem. Organizirali smo jogo za otroke in družine ter prisluhnili potopisnemu predavanju o Indiji. Živali smo opazovali tudi na programu Igrala in priboljški za živali.

Netopirji – skrivnostni sosedje

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje netopirjev Slovenije
- Oblikovanje zavesti o ogroženosti netopirjev Slovenije
- Razvijanje ročnih spretnosti

Vsebina: Prireditev pripravljamo večkrat letno od leta 2007. Na delavnicah smo izdelovali netopirnice – lesene hišice za netopirje, ki so jih udeleženci odnesli domov in jih obesili v bližini svojega doma. Netopirnice so nadomestna zatočišča za netopirje, ki sicer izbirajo naravna zatočišča, kot so jame, drevesna dupla ali stene, neredko pa si za domovanje izberejo tudi dele človeških stavb. Dogodivščino smo pripravili skupaj s Slovenskim društvom za proučevanje in varstvo netopirjev.

Pisani akrobati

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavanje kačjih pastirjev Slovenije
- Oblikovanje zavesti o ogroženosti kačjih pastirjev

Vsebina: Prireditev pripravljamo večkrat letno od leta 2014. Spoznavali smo kačje pastirje, njihov življenjski krog ter dinamično vodno in kopensko življenje. Ogledali smo si njihove ličinke in potek osupljive preobrazbe v pisane akrobate. Delavnico je vodilo Slovensko odonatološko društvo.

4.2.2.2 Vsebina in namen dodatno plačljivih dejavnosti

Fotosafari

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Naučiti se osnov naravoslovne fotografije
- Znati opazovati živali skozi objektiv
- Znati poiskati najboljši motiv za fotografijo

Vsebina: Živali si ogledamo pri hranjenju in v stiku z njihovimi oskrbniki. Ker so živalska vedenja deloma napovedljiva, se lahko dobro pripravimo na najboljše in bližnje posnetke, zato obiščemo tudi koticke živalskega vrta, ki obiskovalcem niso dostopni. Živali hranimo ter jih z različnimi igrali spodbujamo k dejavnostim.

Počitnice za otroke

Komu je namenjeno: Otrokom prve in druge triade osnovne šole

Cilji:

- Varstvo otrok
- Srečanja in spoznavanja živali v živalskem vrtu
- Vzljubiti in spoštovati živali
- Sproščena igra in zabava

Vsebina: Med zimskimi, prvomajskimi, poletnimi, jesenskimi in božično-novoletnimi počitnicami organiziramo poseben program spoznavanja naših živali. Otroci so pri nas pet dni v dopoldanskem času. V tednu dni si ogledamo vse živali v našem vrtu, nekatere nahranimo, druge pestujemo. Na delavnicah ustvarjamo, raziskujemo, se igramo in poslušamo pravljice o živalih. Učenci pridobijo veliko znanj o živalih in naravi.

Taborjenje v ZOO Ljubljana

Komu je namenjeno: Otrokom, družinam, zaključenim skupinam

Cilji:

- Spoznavanje dela oskrbnikov živali
- Spoznavanje dnevnih potreb živali
- Srečanja in spoznavanja živali v ZOO-ju
- Vzljubiti in spoštovati živali
- Sproščena igra in zabava

Vsebina: Ogledamo si delo oskrbnikov, ko oskrbujejo živali, ob tabornem ognju si pripravimo večerjo, pojemo in se igramo. Ogledamo si, kako spijo šimpanzi, kaj delajo volkovi in sove ponoči ter prespimo v šotorih. Zjutraj opazujemo živali pri prebujanju, pomagamo pri negi slona, skrijemo obrok medvedu in ustvarjamo.

Nočno vodenje

Komu je namenjeno: Šolskim skupinam, družinam, zaključenim skupinam

Cilji:

- Spoznavanje nočno dejavnih živali.
- Vzljubiti in spoštovati živali.

Vsebina: Pobožamo tenreka ali činčilo ter kraljevega pitona. Obiščemo volkove, medvede in sove. Pogledamo si, kako spijo slonica Ganga, šimpanzi in žirafe. Ker je tema, si pomagamo tudi z drugimi čutili, živalim prisluhnemo in jih tudi povohamo. Vstopimo v prazno ogrado žirafe, hodimo po žirafjih poteh in si ogledamo sledi stopinj, iztrebke ter kako žirafe obgrizejo grmovje.

Kresna noč

Komu je namenjeno: Družinam, zaključenim skupinam

Cilji:

- Prepoznavati živalsko govorico
- Spoznavati, kako se živali sporazumevajo med seboj
- Spoznavati semena in plodove
- Spoznavati praproti in njihovo zgradbo ter značilnosti

Vsebina: Legenda pravi, da v kresni noči lahko s praprotnim semenom v čevlju, razumemo govorico živali. Tako se na prvi poletni dan ponoči sprehodimo po živalskem vrtu, prisluhnemo "govorici" živali in spoznavamo semena in plodove. Vprašamo se, ali smo kaj razumeli ter ali imajo tudi praproti semena?

Noč čarovnic

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Srečanje in spoznavanje živali, ki so povezane s čarovništvom, vražami in predsodki
- Odpravljanje predsodkov do živali
- Spoznavanje naravnih pojavov skozi eksperimente
- Vzljubiti in spoštovati živali

Vsebina: Vedno bolj priljubljeno praznovanje Noč čarovnic izkoristimo za odpravljanje predsodkov do živali, ki so povezane z vražami in čarovništvom. Na obisk povabimo obiskovalce ponoči. Spoznavamo živali, ki po ljudskem izročilu včasih spregovorijo in imajo ponoči posebno moč. Delamo "nevihto", spoznamo ekološko legendo o močvirskem duhu Svarunu in prisluhnemo strašljivi zgodbi. Izvedemo različne eksperimente in skupaj ugotovimo, ali je šlo za čarovnijo ali znanost. Vsako leto imamo drugo temo, od prebavil, čutil, iztrebkov, do ogroženih in izumrlih živalskih vrst. Kar nekaj zaposlenih je "čarovnic" s priznanjem Slovenske znanstvene fundacije, od katere smo v letu 2008 prejeli Prometeja znanosti za odličnost v komuniciranju za pripravo in izvedbo inovativnega projekta komuniciranja znanosti z naslovom Noč čarovnic v ZOO Ljubljana. V okviru tega

programa izvajamo tudi Čarovniško šolo in Čarovniški dan. Čarovniška šola je podoben program kot Noč čarovnic, razlika je v tem, da so z nami samo otroci brez staršev.

Čarovniški dan

Komu je namenjeno: Družinam

Cilji:

- Srečanje in spoznavanje živali, ki so povezane s čarovništvom, vražami in predsodki
- Odpravljanje predsodkov do živali
- Spoznavanje naravnih pojavov skozi eksperimente
- Vzljubiti in spoštovati živali.

Vsebina: Noč čarovnic smo razširili tudi na tematsko vodenje, ki poteka podnevi. Z vodnikom, oblečenim v čarovnico, obiščemo sajmirije, črne čopičarke, rdečevrate kenguruje, emuje, slona in geparda. Srečamo se z grlico in kačo. Pri vodenju živali izpostavi njihovo "čudežnost", prilagoditve na okolje in posebnosti. Preizkusimo čudežno tekočino in "prehajanje" predmetov skozi mizo ter se vprašamo, ali gre za čarovnijo ali za znanost. Za zaključek iz steklenega kozarca izdelamo "čarovniško" svetilko.

Rojstnodnevno praznovanje

Komu je namenjeno: Zaključenim skupinam otrok in odraslih

Cilji:

- Vzljubiti in spoštovati živali
- Spoznavati biologijo živali
- Spoznavati potrebe živali

Vsebina: O živalih se učimo na igriv način. Nekatere hranimo, druge božamo in si ogledamo ozadje vrta. Na koncu obiskovalce pogostimo in damo slavljencu darilo. Spregovorimo tudi o tem, kako naše živali praznujejo rojstni dan. Morski lev dobi za darilo veliko zmrznjeno kepo, v kateri je hobotnica.

Miklavžev večer

Namenjeno: Otrokom, ki verjamejo v Miklavža

Cilji:

- Vzljubiti in spoštovati živali
- Spoznati potrebe živali
- Izdelati igrala in priboljške za živali

Vsebina: Miklavž je dobrotnik, ki ima rad otroke in živali. Pridne vsako leto tudi obdari. Na dogodku prisluhnemo zgodbi o Miklavžu in izvemo, kaj je prinašal našim babicam in dedkom. Izdelamo presenečenja in priboljške za nekatere naše živali. Živali z njimi obdarimo, če smo bili pridni, pa Miklavž simbolično obdari tudi nas.

Srečanje z Dedkom Mrazom

Komu je namenjeno: Otrokom, ki verjamejo v Dedka Mraza in njihovim staršem

Cilji:

- Vzljubiti in spoštovati živali
- Spoznati živali, ki so povezane z Dedkom Mrazom

Vsebina: Dedek Mraz je dobrotnik, ki prihaja izza Triglava in ga spremljajo nekatere živali. Te živali najprej obiščemo, jih opazujemo, nekatere pestujemo in hranimo. Nato nas obišče Dedek Mraz, ki stresa šale, zapoje in razdeli darila.

Oskrbnik živali za en dan

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem, program je individualen

Cilji:

- Vzljubiti in spoštovati živali
- Premagati predsodke do živali
- Spoznati obseg in naloge oskrbnika
- Spoznati potrebe živali in vsestransko oskrbo živali

Vsebina: Obiskovalci spoznajo in doživijo vsestransko delo oskrbnika živali v živalskem vrtu. Oskrbniku pomagajo pri oskrbovanju in negi živali v ZOO-ju. Za nekatere živali pripravijo hrano. Oskrbijo piščance in jajca v Hiši inkubator ter božajo manjše udomačene

divjinske živali. Obiskovalcem pomagamo pri premagovanju morebitnih predsodkov do nekaterih živali.

Srečanje z naj živaljo

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem, program je individualen

Cilji:

- Vzljubiti in spoštovati živali
- Premagati predsodke do živali
- Spoznati obseg in naloge oskrbnika
- Spoznati potrebe živali in vsestransko oskrbo živali

Vsebina: Obiskovalci spoznajo in doživijo vsestransko delo oskrbnika živali, ki oskrbuje posamezno živalsko vrsto. Oskrbniku pomagajo pri oskrbovanju in negi določene živali. Kadar je možno, omogočimo tesnejši stik z živaljo.

Kupon za hranjenje živali

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Omogočiti kontakt z živalmi
- Spoznati s čim se hranijo živali
- Spoznati potrebe živali
- Vzljubiti in spoštovati živali

Vsebina: Obiskovalci lahko živali sami hranijo, s hrano, ki jo pripravi oskrbnik, ob določeni uri, v prisotnosti in po navodilih oskrbnika. Na ta način živali dobijo ustrezno in zdravo hrano.

Polepšaj dan ... še ti!

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Spoznavati vsestransko oskrbo živali v ZOO-ju
- Spoznavati potrebe živali v ZOO-ju
- Živalim nuditi telesni in umski izziv

Vsebina: Predstavili smo različne načine obogatitve bivanja naših živali, saj živali v živalskih vrtovih potrebujejo ustrezno bivalno okolje in sovrstnike, ustrezno prehrano in veterinarsko oskrbo, higieno ter posebno skrb za njihovo vedenje. Ključni sestavini pri skrbi za vrsti značilno vedenje živali izven naravnega okolja sta raznovrsten življenjski prostor in trening. Ko tema dvema sestavinama primešamo še oskrbnikovo naklonjenost in pozorno oko za vsakodnevne potrebe živali, dobimo odličen recept za dobro počutje živali v naši oskrbi. Obogaten življenjski prostor ponuja telesne in umske izzive živalim, ki tako dobijo priložnost reševanja problemov, s kakršnimi se srečujejo tudi v naravi: iskanje hrane, iskanje bivališča, tek, plezanje, plavanje, praskanje, valjanje ipd. Živali ob tem kažejo naravna vedenja in se socialno, umsko in telesno dobro razvijajo. Obogatitev življenjskega prostora za živali je v ZOO Ljubljana del vsakodnevne oskrbe in pri tem prosimo obiskovalce, da nam pomagajo. Živali so za akcijo in obiskovalci jim lahko polepšajo dan z različnimi donacijami.

Božična zgodba

Komu je namenjeno: Vsem obiskovalcem

Cilji:

- Predstaviti domače živali
- Prikazati rezultate treninga živali s pozitivno spodbudo
- Team building za vse zaposlene
- Obiskovalcem ponuditi lepo doživetje izven sezone v ZOO Ljubljana

Vsebina: Prireditve pripravljamo od leta 2013. Pripravimo "žive jaslice" in glasbeno scenski dogodek po svetopisemski božični zgodbi. Nastopajoči so bili glasbeni gosti, zaposleni v ZOO Ljubljana in žive živali.

ZOO hiška v Minicity-ju

Komu je namenjeno: Otrokom do 12 leta starosti

Cilji:

- Spoznati delo oskrbnika in veterinarja v živalskem vrtu
- Spoznati biologijo nekaterih ZOO Živali
- Razvijati pravilen odnos do hišnih ljubljencev

Vsebina: V MiniCiti-ju smo opremili ZOO hiško z didaktičnimi igrami in poučnimi delavnicami. Dejavnosti smo razdelili na samostojne dejavnosti in na dejavnosti z animatorjem. Pripravili smo didaktične igre za samostojno uporabo: merjenje razpona peruti, ZOO-meter, skok v daljino, vidno polje živali, živalske sledi, dnevna opravila surikat, živalske družine, knjigo Oskrbnik živali ter šampiljke sledi in živalskih vzorcev. Oblikovali smo 4 didaktične plakate: rjavi medved, šimpanz, kalifornijski morski lev in azijski slon. Razvili smo didaktične dejavnosti ob prisotnosti animatorja: oskrbnik živali, igrala in priboljški za živali, poišči svojega partnerja, kako poteka trening živali, jedilnik živali, izdelava žuželke, gozdni sesalci Slovenije ter živali na tvojem domu. Izdelali smo tudi 11 promocijskih nalepk, s katerimi vabimo na različne programe in dejavnosti v ZOO Ljubljana.

4.2.2.3 Informativne table

Vsem obiskovalcem v ZOO Ljubljana so namenjene identifikacijske in interaktivne table z različnimi vsebinami. Z bogatim slikovnim materialom želimo posredovati zanimive in poučne informacije o naših živalih, ki so ambasadorji tistih v naravi. Table so namenjene predvsem obiskovalcem, ki se ne vključijo v naše izobraževalne programe.

Nekatere informativne table smo predstavili v prilogi H.

Rogovje in roгови

Vsebina: Postavljene so štiri velike tematske in interaktivne table z naslovi: Rogovje, Rogovi, Rogovje in roгови ter Foto stop - šaljiva tabla o rogovih za fotografiranje

Cilji:

- Spoznavanje družin sesalcev, pri katerih se pojavi rogovje ali roгови
- Predstavitev značilnosti in razlik rogovja in rogov
- Predstavitev pomena rogovja in rogov za živali

Opis: Na dveh tablah so razstavljeni rogovje različne starosti navadnega jelena, srnjaka in damjeka ter roгови alpskega kozoroga, gamsa in muflona. Na eni tabli so predstavljene družine sesalcev, pri katerih se rogovje pojavlja in te so jeleni, žirafe, votlorogi, vilorogi in nosorogi. Interaktivno pa so prikazani tudi odgovori na vprašanja v zvezi z rogovji, ki

najbolj zanimajo obiskovalce in sicer: Zakaj imajo jeleni rogovje? Kako hitro raste rogovje? Zakaj se jeleni ne bojujejo v času rasti rogovja? Kdaj je rogovje največje? Zakaj rogovje vsako leto odpade? Zakaj je rogovje različno obarvano? Ali rogovje odpade sočasno? Ali je kakšna vrsta jelenov, kjer imata samec in samica rogovje? Zakaj votlorogi uporabljajo rogove? Ali rogovi rastejo enakomerno? Ali so rogovi votlorogov enako razviti pri obeh spolih? Kdo se rodi z rogovjem? Kaj je boljše, rogovje ali rogovi? Ali lahko določamo starost po naglavnem okrasju? Ali se odlomljeno naglavno okrasje lahko obnovi? Zakaj naravovarstveniki nosorogom odrežejo rogove? (priloga H1).

Vedenje in govorica šimpanzov

Vsebina: Postavljeni sta dve veliki tabli z ilustracijami z naslovom Vedenje šimpanzov in Govorica šimpanzov

Cilji:

- Spoznavati značilna vedenja šimpanzov
- Šimpanze primerjati z vedenjem ljudi
- Spoznavati načine sporazumevanja šimpanzov
- Prepoznavati način sporazumevanja šimpanzov

Opis: Prek ilustracij različne mimike obraza šimpanzov spoznavamo zadovoljstvo, tesnobo, nezaupanje, sitnost, jezo in veselje pri šimpanzih. Spoznavamo pa tudi različna vedenja šimpanzov, kot so vedenja skrbne mame do svojih mladičev, medsebojna povezanost, medsebojna nega, uporaba orodja, napadalno vedenje, prosjačenje in podrejanje.

Govorica volkov

Vsebina: Postavljena je velika interaktivna tabla z loputami o načinu sporazumevanja v krdelu volkov

Cilji:

- Spoznavati oblike sporazumevanja med volkovi
- Prepoznavati načine sporazumevanja volkov

Opis: Volkovi, ki živijo v krdelih, so razvili zapleteno obliko sporazumevanja, da ne prihaja do nesporazumov in spopadov. Volkovi si pri sporazumevanju pomagajo z obrazno

mimiko, položajem uhljev, govorico telesa in različnim oglašanjem, kot so bevskanje, lajanje, renčanje, cviljenje in zavijanje. Za lažje razumevanje smo različna vedenja prikazali z ilustracijami in sicer: samozavest, napadalnost, zavijanje, strah, podrejanje, imponiranje, spopad, aktivno podrejanje in predaja.

Koliko časa spijo sesalci?

Vsebina: Velika interaktivna tabla z loputami in tortnim prikazom o dolžini spanja različnih sesalcev

Cilji:

- Spoznati dolžino spanja nekaterih sesalcev
- Spoznati značilnosti spanja nekaterih sesalcev

Opis: Različne vrste sesalcev potrebujejo zelo različno količino spanja. Nekaterim zadostujeta dve uri spanja na dan, drugi pa so pravi zaspanci, saj prespijo skoraj 20 ur. Prikazali smo dolžino spanja in nekatere značilnosti spanja netopirja, dojenčka, tigra, leva, domače mačke, kunca, volka, šimpanza, odraslega človeka, prašiča, kozoroga, slona, zebre in žirafe. Odgovorili smo tudi na vprašanje, ali živali tudi sanjajo tako kot ljudje (priloga H2).

Alpake

Vsebina: Velika foto stop tabla alpake z Indijancem ter informacijami o alpakah in južnoameriških kamelah

Cilji:

- Spoznavanje alpak
- Spoznavanje južnoameriških kamel
- Spoznavanje pomena alpak za človeka

Opis: Tabla je naravne velikosti alpake in človeka. Pri glavah sta izreza, kjer se lahko fotografiramo. Na zadnji strani so informacije o alpakah, biologija alpak, bližnji sorodniki, ter pomen alpak za človeka.

Toplotna izolacija

Vsebina: Velika interaktivna tabla z loputami in naravno dlako različnih vrst sesalcev za dotikanje

Cilji:

- Spoznavanje različnih načinov toplotne izolacije pri ptičih in sesalcih
- Spoznavanje različnih tipov dlake pri sesalcih

Opis: Predstavili smo perje, dlako in podkožno plast maščobe, ki preprečujejo, da bi toplota iz telesa živali s stalno telesno temperaturo prehitro prehajala v okolje. Za dotikanje smo pod lopute pritrdili kose kože z dlako rjavega medveda, volka, lisice, jazbeca, divje mačke, kune belice, divje svinje, jelena, srnjaka, muflona, gamsa in beloprsega ježa.

Sajmiriji

Vsebina: Štiri velike interaktivne table z loputami in sicer: Sajmiriji, Zakaj so v naravi ogroženi sajmiriji?, Vloga sajmirijev v naravnem okolju ter Iz življenja sajmirijev

Cilji:

- Spoznavanje telesne zgradbe in načina življenja sajmirijev
- Spoznavanje prilagoditve sajmirijev na naravno okolje
- Spoznavanje, kaj sajmirije v naravi ogroža
- Spoznavanje vloge sajmirijev v naravnem okolju

Opis: Predstavili smo biologijo sajmirija ter njegove prilagoditve na naravno okolje. V naravi so močno ogroženi zaradi človeka, ki izsekava gozd za pašnike, za intenzivno kmetijstvo, gradi mesta ter naselja, s cestami razdrobi gozd ter jih lovi za hišne ljubljence. Prikazali smo vlogo sajmirijev v naravnem okolju ter predstavili njihove plenilce. Primerjali smo hrano v naravi in njihovo prehrano v ZOO Ljubljana. Predstavili smo življenje sajmirijev, ki živijo v skupinah, si medsebojno negujejo kožuhe, njihov način prehranjevanja, sporazumevanja, razmnoževanja in skrbi za mladiče.

Surikata – Pleniti in ne postati plen

Vsebina: Velika interaktivna tabla z loputami o surikatah

Cilji:

- Spoznavanje telesne zgradbe in načina življenja surikat

- Spoznavanje prilagoditev surikat na naravno okolje
- Spoznavanje, kaj surikate v naravi ogroža
- Spoznavanje vloge surikat v naravnem okolju
- Spoznavanje sorodnikov surikat

Opis: Biološka predstavitev surikat, način njihovega življenja ter vsakodnevna opravila kot so stražarjenje, sončenje, opozarjanje, negovanje, varovanje mladičev, učenje, hranjenje in kopanje rogov (priloga H3).

Žirafe

Vsebina: Postavitev interaktivne table v obliki Afrike z naslovom Sorodstvo žiraf, postavitev velike table foto stop v obliki žirafe v naravni velikosti z naslovom Žirafa-meter ter postavitev manjših tabel za posamezno žirafa - Osebne izkaznice žiraf

Cilji:

- Spoznavanje telesne zgradbe žirafe
- Spoznavanje števila podvrst in stopnjo ogroženosti posamezne podvrste
- Spoznavanje sorodnikov žiraf
- Naučiti se razlikovati naše žirafe po vzorcih

Opis: Predstavitev življenjskega okolja žirafe in okapija, predstavitev šestih podvrst žiraf, njihove številčnosti in ogroženost v naravnem okolju. Predstavitev telesne zgradbe žirafe v primerjavi s človekom. Predstavitev posamezne žirafe in njeni osebni podatki ter značilnosti, po katerih lahko posamezno žirafa ločimo med seboj (priloga H4).

Šimpanzi v ZOO Ljubljana

Vsebina: Postavitev velike table z naslovom Rodovno deblo šimpanzov v ZOO Ljubljana ter štirih manjših tabel z osebnimi podatki šimpanzov v ZOO Ljubljana z naslovi Mojca, Neža, Nika in Boris

Cilji:

- Prepoznavanje posameznih šimpanzov in njihovih osebnih značilnosti
- Spoznavanje sorodstvenih vezi med šimpanzi
- Spoznavanje posameznih podvrst šimpanzov

Opis: Predstavljene so sorodstvene vezi med šimpanzi v ZOO Ljubljana in število podvrst šimpanzov v naravnem okolju. Posamezni šimpanzi so predstavljeni s fotografijami in z osebniimi podatki.

Jajce

Vsebina: Postavljene so štiri velike table z naslovi Presenetljivo jajce, Razvoj zarodka v jajcu, Jajce na 101 način in Ali vsi prihajamo iz jajca?

Cilji:

- Spoznavanje zgradbe jajca
- Spoznavanje, kako jajce nastane v telesu kokoši
- Spoznavanje, kako pride do oploditve jajca
- Razumevanje razvoja zarodka v jajcu in izvalitev piščanca
- Spoznavanje, zakaj so ptičja jajca različne oblike in velikosti
- Spoznavanje, kdo vse se razvije iz jajca

Opis: Predstavljena je zgradba kokošnjega jajca ter nastanek jajca v telesu kokoši. Predstavljena sta oploditev in razvoj piščanca v jajcu. Prikazana so različna ptičja jajca, ki se razlikujejo po barvi in obliki. Prikazani so različni načini gnezdenja ptic in značilnosti njihovih mladičev. Predstavljene so še druge živali, ki se razvijejo iz jajc.

Tiger

Vsebina: Tabla tigra v naravni velikosti z loputami z naslovom Zakaj je tiger takšen kot je?. Dve veliki tabli z naslovom Tiger in Ohranimo tigra. Dve manjši tabli osebna izkaznica Vito in Vita. Tablice v obliki stripa s fotografijami z naslovom Vitina zgodba, Vitova zgodba. Manjša tablica z naslovom Ali veš, da je na Kitajskem tiger kralj živali?

Cilji:

- Spoznavanje telesne zgradbe tigra in način življenja
- Spoznavanje vzrokov ogroženosti tigrov
- Spoznavanje vraž, zaradi katerih so tigri ogroženi
- Spoznavanje števila podvrst in stopnjo ogroženosti posamezne podvrste
- Spoznavanje prilagoditev tigrov na naravno okolje
- Spoznavanje vloge tigrov v naravnem okolju

- Spoznavanje osebnih značilnosti tigrov v ZOO Ljubljana

Opis: Predstavljeni so posamezni telesni dela tигра, zakaj jih tiger potrebuje ter staro verovanje na Kitajskem o zdravilni moči posameznega dela tигра. Predstavljena je biologija tигра, podvrste tigrov, njihova ogroženost v naravnem okolju in kako lahko tigrom pomagamo, da ne bodo izumrli. Sibirski tigr v ZOO Ljubljana sta predstavljena od rojstva v drugih živalskih vrtovih, njuna zgodba odrasčanja in prihoda v ZOO Ljubljana ter osebne značilnosti, po katerih ju lahko ločimo (priloga H5).

Gepard – Ustvarjen za hitrost

Vsebina: Velika slikovna tabla o biologiji gepardov

Cilji:

- Spoznavanje telesne zgradbe gepardov in način življenja
- Spoznavanje prilagoditev gepardov na naravno okolje
- Spoznavanje vloge gepardov v naravnem okolju

Opis: Predstavljeni so telesna zgradba geparda in prilagoditve na naravno okolje. Prikazani so prizori iz življenja geparda, kot so hitri pospeški, lov na plen, konkurenca, skrbna mama in razigrani mladiči (priloga H6).

Kamele – mojstri varčnosti

Vsebina: Velika interaktivna tabla z loputami o kamelah

Cilji:

- Spoznavanje telesne zgradbe kamele
- Spoznavanje prilagoditev kamel na naravno okolje
- Spoznavanje vseh predstavnikov kamelid, njihove ogroženosti in pomen za človeka

Opis: Prilagoditve kamel na naravno okolje, kot so nihanje telesne temperature, izguba telesnih tekočin in varčevanje z vodo. Predstavitev telesne zgradbe kamele, predstavitev vseh kamelid in njihove ogroženosti v naravnem okolju in njihov pomen za človeka.

Medvedi

Vsebina: Velika tabla o vseh vrstah medvedov, njihovi razširjenosti in ogroženosti

Cilji:

- Spoznavanje vseh vrst medvedov
- Spoznavanje njihove razširjenosti
- Spoznavanje števila medvedov v naravi in stopnje ogroženosti

Opis: Predstavitev vseh 7 vrst medvedov, ki so razširjeni na svetu ter kje so razširjeni. Značilnosti medvedov v severnih klimatskih razmerah. Predstavitev posamezne vrste medveda, število v naravi in stopnja ogroženosti. Predstavili smo rjavega medveda, polarnega medveda, baribala, ogrličarja, malajskega medveda, šobarja in očalarja (priloga H7).

Naravna zaščita

Vsebina: Velika slikovna tabla o naravni zaščiti pri živalih

Cilji:

- Spoznavati, kako se različne vrste živali zavarujejo pred plenilci in neugodnimi vremenskimi razmerami

Opis: Živali se na različne načine zavarujejo pred plenilci in neugodnimi vremenskimi razmerami. Nekatere s koščenimi in roženimi oklepi, močnimi luskami, trni, bodicami, odebeljeno kožo, hitinom ali apnenčastimi lupinami. Predstavili smo poroženele plošče pasavcev, poroženele luske luskavcev, bodice ježev, ojačeno kost lobanje žolne, odebeljeno kožo medosledcev, koščen in roževinast oklep želv, luske in trne pasastih kuščarjev, koščene luske žoltoplaza, apnenčaste hišice polžev, oklep iz hitina ostvarjev ter ogrodje iz hitina pri hroščih.

Papige

Vsebina: Velika interaktivna tabla z loputami o papigah

Cilji:

- Spoznavanje značilnosti papig
- Spoznavanje načina življenja papig
- Spoznavanje razširjenosti papig po svetu
- Spoznavanje ogroženosti papig in vzrokov zanje

Opis: Predstavili smo telesne značilnosti papig, način življenja papig, prehrano, razmnoževanje ter razširjenost posameznih vrst papig na svetu. Predstavljene so zanimivosti o papigah, njihova ogroženost in vzroki ogroženosti.

Zakaj se ne utrudijo?

Vsebina: Velika slikovna tabla o različnih živalih in njihovih prilagoditvah

Cilji:

- Spoznavanje prilagoditev posameznih vrst sesalcev in ptičev, ki jim omogočajo preživetje v naravnem okolju

Opis: Prikazani so primeri iz živalskega sveta in značilnosti posameznih delov telesa pri živalih kot so spretna roka ljudi, gibbonov in šimpanzov, avtomatsko skrčenje prstov primatov, "zaklenjen" sklep pri zebri, stoja na eni nogi pri flamingu ter razlaga, zakaj ptič ne pade z veje, kadar spi.

Zanimivi starši

Vsebina: Velika interaktivna slikovna tabla z loputami, ki predstavlja naj starše v živalskem svetu

Cilji:

- Spoznavanje zanimivih živalskih staršev in njihove značilnosti

Opis: Nekatero živalske vrste smo prikazali pri njihovi skrbi za mladiče in sicer super mama samica kenguruja, najmanj mladičev pri slonih, največ mladičev pri navadnih tenrekih, medvedka, ki v spanju skoti mladiče, super oče nandu, najmanj jajc pri albatrosih, najdaljša valitev cesarskega pingvina, zvestoba bele štorke, grbci kot taksi starši, samec na preizkušnji pri veliki uharici, najdaljši razvoj pri planinskem močeradu, hkrati samec in samica pri polžih (priloga H8).

Rojstva živali

Vsebina: Velika interaktivna tabla s fotografijami in loputami predstavlja aktualne mladiče v ZOO Ljubljana

Cilji:

- Spoznavanje, kako se razmnožujejo sesalci, ptiči, plazilci, dvoživke, ribe in žuželke

- Spoznavanje mladičev v ZOO Ljubljana

Opis: Izhajamo iz legende o štoklji, ki prinaša otroke ter pojasnimo, kako se razmnožuje alpski kozorog, taščica, navadni gož, balkanska žaba, soška postrv in lastovičar. Na tabli so fotografije in datumi rojstva aktualnih mladičev v ZOO Ljubljana. Izreze štokelj dodajamo na toteme ob ogradi, kjer se skotijo mladiči. Na štoklji je z barvnimi pentljami označeno število mladičev po spolu ter datum rojstva.

Izobraževalna kmetija slovenskih domorodnih pasem domačih živali

Vsebina: Velika interaktivna tabla z loputami v obliki zemljevida Slovenije (kokoši), plastificirane knjige o avtohtonih domačih pasmah ter dve veliki interaktivni tabli o kraškem ovčarju

Cilji:

- Spoznavanje slovenskih domorodnih pasem domačih živali
- Pomen domorodnih pasem domačih živali za človeka
- Razširjenost domorodnih pasem domačih živali v Sloveniji
- Značilnosti domorodnih pasem domačih živali v Sloveniji

Opis: Na veliki tabli je predstavljeno vseh 13 domorodnih pasem domačih živali in sicer lipicanski konj, slovenski hladnokrvni konj, posavski konj, bohinjska cika, krškopoljski prašič, drežniška koza, bovška ovca, belokranjska pramenka, istrska pramenka, jezersko-solčavska ovca, štajerska kokoš, kranjska sivka, kraški ovčar. Ob kmetiji smo postavili plastificirane tematske knjige na leseni podlagi, ki podrobno predstavljajo posamezno pasmo, njen izvor in pomen za človeka. Naslovi knjig so Slovenske avtohtone pasme drobnice, Kranjska čebela, Štajerska kokoš, Krškopoljski prašič, Slovenske avtohtone pasme konj in Bohinjska cika. Postavili smo tudi interaktivno tablo kraškega ovčarja v naravni velikosti in spremljajočo tablo z loputami o značilnostih kraškega ovčarja, izvoru in pomenu za človeka.

Identifikacijske tablice sesalcev in ptičev v ZOO Ljubljana

Vsebina: Na lesene stebre - toteme smo postavili tablice za 31 vrst ptičev in 36 vrst sesalcev, vsako vrsto smo predstavili na treh manjših tablicah

Cilji:

- Identifikacija sesalcev in ptičev v ZOO Ljubljana
- Spoznavanje osnovnih telesnih značilnosti posameznih vrst
- Spoznavanje stopnje ogroženosti posameznih vrst in vzroki ogroženosti
- Spoznavanje življenjskega okolja posameznih vrst
- Spoznavanje značilnosti iz življenja posameznih vrst

Opis: V preteklih 25 letih smo izdelali tri različne oblike identifikacijskih tablic o naših živalih za obiskovalce. Zadnje smo izdelali leta 2013. Za vsako živalsko vrsto so na tablicah naslednji podatki: slovensko in latinsko ime, ime v hrvaščini, nemščini, italijanščini in angleščini, uvrstitev v sistem, fotografija živali, silhueta živali s podatki o telesni dolžini, višini in teži. Fotografija življenjskega okolja živali, opis tega okolja, naravovarstveni status po IUCN rdečem seznamu (IUCN - Svetovna komisija za zavarovana območja) ter zemljevid razširjenosti. Na identifikacijskih tablicah, ki smo jih razvili v letu 2013, so podatki o dejavnosti, socialni strukturi, življenjskih obdobjih, prehrani in plenilcih določene živalske vrste ter opozorila obiskovalcem o vedenju pri opazovanju živali v ZOO Ljubljana. Na tablicah je veliko piktogramov in malo teksta (priloga H9).

Identifikacijske tablice lesnatih rastlin

Vsebina: Za vse drevesne vrste in grmovnice v ZOO Ljubljana smo leta 1997 postavili identifikacijske tablice, skupaj za 37 drevesnih vrst in za 21 vrst grmovnic

Cilji:

- Identifikacija dreves in grmovnic v ZOO Ljubljana
- Spoznavanje zgradbe posameznih vrst
- Spoznavanje značilnosti posameznih vrst
- Spoznavanje razširjenosti posameznih vrst

Opis: Za vsako vrsto lesnatih rastlin so na tablici slovensko in latinsko ime ter uvrstitev v sistem. Narisan je zemljevid ter označena razširjenost v naravnem okolju, napisano je, kje raste v Sloveniji, podatki so o višini, življenjska doba, značilnosti lesa ter na kakšni podlagi raste. Označeno je, kdaj se olista, cveti in plodi. Narisana sta list, cvet in plod (priloga H10).

4.2.2.4 Kampanje Evropske zveze živalskih vrtov in akvarijev (EAZA)

V okviru Evropske zveze živalskih vrtov in akvarijev (EAZA) sodelujemo pri naravovarstvenih kampanjah, ki jih pripravlja EAZA. To so skupne akcije živalskih vrtov v Evropi, ki so člani EAZA. Tekstovne in slikovne materiale prejmemo od EAZA in jih prilagodimo ter uporabimo pri pripravi informativnih materialov za obiskovalce.

Ohranimo tigra

Vsebina: Postavitev velike table o tigrh

Cilji:

- Oblikovanje zavesti o ogroženosti tigra
- Oblikovanje zavesti o vlogi evropskih živalskih vrtov pri ohranjanju tigra
- Zbiranje denarja za projekte ohranjanja tigrov v njihovem naravnem okolju

Opis: V kampanji smo sodelovali leta 2003. Predstavili smo vse podvrste tigrov, koliko jih v naravi še živi, njihovo ogroženost in vzroke ogroženosti ter ukrepe, kako lahko prispevamo k ohranitvi tigrov (EAZA, 2002).

Ohranimo želve

Vsebina: Izvajali smo dogodivščine z živalmi z naslovom Ohranimo želve

Cilji:

- Oblikovanje zavesti o ogroženosti želv v jugovzhodni Aziji
- Oblikovanje zavesti o vlogi evropskih živalskih vrtov pri ohranjanju želv

Opis: V kampanji smo sodelovali leta 2004. Na dogodivščinah smo predstavljali problematiko želv v jugovzhodni Aziji s predstavitvijo močvirske sklednice, mavrske kornjače in invazivne vrste rdečevratke (EAZA, 2003).

Žabji alarm

Vsebina: Postavili smo 16 velikih slikovnih tabel z informacijami o ogroženih dvoživkah sveta. V vivariju smo predstavili vse dvoživke Slovenije in njihove značilnosti ter zbirali prostovoljne prispevke od obiskovalcev za projekte, ki potekajo v naravi.

Cilji:

- Oblikovanje zavesti o ogroženosti dvoživk v svetovnem merilu

- Zbiranje denarja za projekte ohranjanja dvoživk v njihovem naravnem okolju
- Oblikovanje zavesti o vlogi evropskih živalskih vrtov pri ohranjanju dvoživk

Opis: V kampanji smo sodelovali leta 2008. Na informativnih tablah smo predstavljali ogrožene dvoživke sveta in Slovenije. Dodali smo zanimive informacije iz sveta dvoživk, vzroke ogroženosti ter kako jim lahko pomagamo. Namen je bil izobraževati obiskovalce na zanimiv način o dvoživkah, opozoriti na njihovo ogroženost v svetovnem merilu in zbirati prostovoljne prispevke za programe ohranitve dvoživk v naravi. Razstavo so spremljale številne dogodivščine z dvoživkami za obiskovalce ter razstava, ki jo je postavilo Društvo za proučevanje plazilcev in dvoživk, na kateri je razstavilo najboljše fotografije foto natečaja "Sikajoči pogledi, regljajoče misli" (EAZA, 2007).

Preganjanih ducat

Vsebina: Postavili smo 16 velikih slikovnih tabel z informacijami o ogroženih zvereh Evrope

Cilji:

- Oblikovanje zavesti o ogroženih zvereh Evrope
- Zbiranje denarja za projekte ohranjanja zveri v njihovem naravnem okolju
- Oblikovanje zavesti o vlogi evropskih živalskih vrtov pri ohranjanju velikih zveri

Opis: V kampanji smo sodelovali leta 2009 in 2010. Pripravili smo razstavo o ogroženih zvereh, ki je bila del EAZA akcije. Namen je bil izobraževati obiskovalce na zanimiv način o zvereh, opozoriti na njihovo ogroženost v Evropi in zbirati prostovoljne prispevke za programe ohranitve zveri v naravi (EAZA, 2008).

ZOO leto opic

Vsebina: Postavili smo 16 velikih slikovnih tabel z informacijami o ogroženih človeku podobnih opicah

Cilji:

- Oblikovanje zavesti o ogroženosti človeku podobnih opic
- Zbiranje denarja za projekte ohranjanja človeku podobnih opic v njihovem naravnem okolju

- Oblikovanje zavesti o vlogi evropskih živalskih vrtov pri ohranjanju človeku podobnih opic

Opis: V kampanji smo sodelovali leta 2011. Pripravili smo razstavo o ogroženih človeku podobnih opicah, ki je bila del EAZA akcije. Namena je bil izobraževati obiskovalce na zanimiv način o gorilah, šimpanzih, orangutanih in gibonih, opozoriti na njihovo ogroženost in zbirati prostovoljne prispevke za programe ohranitve človeku podobnih opic v naravi (EAZA, 2010).

Akcija Azija

Vsebina: Postavili smo 16 velikih slikovnih tabel z informacijami o ogroženih živalih jugovzhodne Azije

Cilji:

- Oblikovanje zavesti o ogroženosti živalih jugovzhodne Azije
- Zbiranje denarja za projekte ohranjanja živalih jugovzhodne Azije v njihovem naravnem okolju
- Oblikovanje zavesti o vlogi evropskih živalskih vrtov pri ohranjanju ogroženih živali jugovzhodne Azije

Opis: V kampanji smo sodelovali leta 2012 in 2013. Pripravili smo razstavo o ogroženih živalih jugovzhodne Azije z naslovom Akcija Azija, ki je del EAZA kampanje. Namen je bil izobraževati obiskovalce na zanimiv način o ogroženih živalih jugovzhodne Azije in zbirati prostovoljne prispevke za ohranitvene programe v naravi (EAZA, 2011).

4.2.2.5 Izdelava informacijskih gradiv

V 25 letih smo izdajali številne ZOO zemljevide in zloženke, s katerimi smo obiskovalce obveščali o dogajanju v ZOO Ljubljana. Naslovi teh zloženek so Sodobni misleči človek, Praznujte v ZOO Ljubljana, Kalle, Žabji alarm, V Ljubljano so prišli visoki gostje, Darila, s katerimi ne morete zgrešiti, Kaj dogaja v ZOO Ljubljana, Polepšaj dan še ti, Mesečni programi dogajanja v ZOO Ljubljana in druge. Leta 1996 smo izdali prvi ZOO časopis z naslovom Matic. Leta 2007, 2008 in 2009 smo izdali po eno ZOO revijo Kalle. V 25 letih je zunanja založba izdala dva vodnika po živalskem vrtu. Leta 1996 smo napisali knjigo

Matic v živalskem vrtu (Furlan, 1996). Leta 2009 smo izdali ZOO album z nalepkami o domorodnih vrstah prostožvečih živalih v ZOO Ljubljana (Furlan in sod., 2009). Strokovno in finančno smo podprli izid knjige Vzgoja za odgovorni odnos do narave – Premagajmo predsodke do živali (Ocepek, 2012) in Ne lajaj na psa (Pryor, 2015). V nadaljevanju smo opisali nekaj primerov. V prilogi I smo predstavili nekatera od informacijskih gradiv.

Ali si žival?

Vsebina: Ali si žival je zloženka in hkrati učni list, namenjen drugemu triletju osnovnih šol
Cilji:

- Ugotoviti skupne značilnosti vretenčarjev, sesalcev in primatov
- Človeka uvrstiti v deblo živali

Opis: Učni listič vodi obiskovalce pri opazovanju živali. Ob tem ugotavljajo, katere živali imajo hrbtenico, kaj jih prekriva, v katero skupino uvrščamo posamezno žival, med seboj primerjajo različne vrste sesalcev in ugotavljajo, kaj imajo skupnega, spoznajo prvake, jih primerjajo s seboj ter ugotavljajo, ali smo sesalci, ali smo prvaki ter ali smo živali (Priloga II).

O kačah prav in narobe

Vsebina: Zloženka in hkrati učni listič predstavi zmote in resnice o kačah, o katerih imajo obiskovalci veliko predsodkov

Cilji:

- Spoznavanje resnic, zmot in predsodkov do kač

Opis: Učni listič vodi obiskovalce prek pravih in napačnih trditev o različnih značilnostih, ki jih ljudje pripisujejo kačam. Te so: ali kače pijejo mleko ali vodo, ali skačejo ali plešejo in kako zaznavajo zvok. Spoznajo, katere živali pikajo in katere grizejo, ter koliko zob imajo kače. Spoznajo, kako kače ulovijo svoj plen in s čim se hranijo. Spoznajo, kako in s katerimi čutili kače zaznavajo, kakšna je njihova telesna temperatura ter kaj storiti, če te ugrizneta gad ali modras.

Znate živali opazovati?

Vsebina: Zložanka vodi obiskovalce pri opazovanju živali

Cilji:

- Spoznavanje različnih živali
- Opazovanje vedenja živali
- Opazovanje telesnih značilnosti živali
- Naučiti se vzljubiti in spoštovati živali

Opis: Opazujejo telo posamezne živali, odziv na okolico in vedenje živali, primerjajo telo in vedenje živali istih in različnih vrst ter ugotavljajo podobnosti z ljudmi (priloga I2).

ZOOskop

Vsebina: ZOOskop je prva knjiga v Sloveniji o vedenju živali za otroke

Cilji:

- Spoznavanje živali v ZOO-ju.
- Natančno opazovanje vedenja živali
- Izdelati etogram vedenja živali

Opis: V soavtorstvu (C.I. Abramsin, J. Božič, I. Furlan in A. Kandolf, 2009) smo napisali knjigo ZOOskop. Knjiga je namenjena prvi triadi in vodi otroka pri opazovanju živali. V njej smo opisali belo štorčlo, rožnatega pelikana, kanadsko gos, noja, belega kakaduja, indijskega pitona, azijskega slona, maro, sibirskega tigra, rjavega medveda, alpskega kozoroga, chapmanovo zebro in zlatoličnega gibona. Za vsako vrsto smo pripravili etogram, ki ga otrok izpolnjuje pri opazovanju živali (Priloga I3).

Matic v živalskem vrtu

Vsebina: Spoznavanje nekaterih živali v ZOO-ju s poznavanjem življenjskih okoljih

Cilji:

- Spoznavanje življenjskih okolij
- Spoznavanje prilagoditve živali na določeno življenjsko okolje

Opis: Leta 1996 smo izdali knjigo Matic v živalskem vrtu (I. Furlan). V njej smo opisali različna življenjska okolja, kot so gorski svet, iglasti in listnati gozdovi, močvirja in barja, tropski deževni gozd, travnate pokrajine, puščave in morsko obalo. V teh okoljih smo

predstavili živalske predstavnike, ki bivajo v njih in v ZOO Ljubljana. Ti so Čiko - modročela amazonka, beloglavi jastreb, alpski kozorog, modras, velika uharica, krokar, Maks – stepski dihur, ris, rjavi medved, bober, beloprski jež, Tina – divja svinja, blavor, Lisko – poljski zajec, rožnati pelikan, grbec, siva čaplja, beločela gos, evropska močvirska sklednica, črni gibbon, indijski slon, noj, jemenski kameleon, rdečevrati kenguru, Charles – lev, enogrba kamela in patagonski morski lev.

ZOO album

Vsebina: Slovenske domorodne prostoživeče živali, ki jih gojimo v ZOO Ljubljana

Cilji:

- Spoznavanje slovenskih domorodnih prostoživečih živali

Opis: Leta 2009 smo izdali ZOO album (I. Furlan, B. Mihelič), v katerem smo predstavili slovenske domorodne prostoživeče živali, ki bivajo v ZOO Ljubljana. Med sesalci smo predstavili zajce in kunce, zveri in kopitarje. Med ptiči smo predstavili sove, ujede, močvirnike, plojkokljune in veslonožce. Med plazilci kuščarje, kače in želve. Med dvoživkami brezrepe in repate dvoživke ter med žuželkami murne in hrošče. Predstavljene so skupne značilnosti posameznih redov. Posamezna živalska vrsta pa je predstavljena s slikovnim materialom in krajšimi opisi. Obiskovalci so zbirali nalepke in jih ob spoznavanju živali lepili v album.

Kalle

Vsebina: ZOO revija za spoznavanje narave in družbe

Cilji:

- Spoznavanje živalskih vrst v ZOO Ljubljana
- Seznanjanje z izobraževalnimi programi v ZOO Ljubljana
- Ozaveščanje o ogroženih živalskih vrstah Slovenije in sveta

Opis: Izdali smo tri revije, prvo leta 2007, drugo in tretjo pa leta 2008. V prvi reviji je bil poudarek na kalifornijskih morskih levih v ZOO Ljubljana, ogroženih risih v Sloveniji ter naravnih vodah Slovenije. V drugi reviji smo se posvetili EAZA kampanji 2008 – žabji alarm, v povezavi z ogroženimi dvoživkami Slovenije. Pisali smo o gozdovih Slovenije ter

kranjski sivki in divjinskih čebelah Slovenije. Tretja številka je bila v celoti posvečena pestremu izobraževalnemu programu v ZOO Ljubljana.

4.2.2.6 Organiziranje razstav v ZOO Ljubljana

Med letoma 1991 in 2015 je bilo v ZOO Ljubljana pripravljenih 6 tematskih, 12 fotografskih, 12 slikarskih in 2 dobrodelni razstavi različnih tematik. Prikazovali smo vrstno pestrost živali, ozaveščali o ogroženosti posameznih vrst, predstavljali dejavnost naravovarstvenih društev ter predvsem mladim umetnikom nudili prostor za razstavljanje slik o živalih. V prilogi J je prikazan kronološki pregled posameznih razstav z njihovo vsebino.

4.2.3 Sodelovanje z mediji

Zaposleni v živalskem vrtu sodelujemo z najrazličnejšimi mediji, v katerih nastopamo kot strokovni sodelavci in sogovorniki. Tako izobražujemo širšo javnost, tudi tiste, ki ne pridejo na obisk v ZOO Ljubljana. Z različnimi mediji sodelujemo od samega začetka razvoja pedagoške dejavnosti v ZOO Ljubljana.

Tiskani mediji

V kategorijo tiskani mediji uvrščamo dnevne, tedenske, mesečne in letne časopise ter revije. Pišemo naravoslovne, poljudne in poučne članke o naravi in živalstvu. Za novinarje teh medijev pripravljamo posebne dogodke, srečanja z živalmi in fotografski material. Nekateri med njimi so Delo, Nedelo, Dnevnik, Večer, Jana, Ona, STA, Žurnal24, Slovenske novice, Hopla, Lea, Finance, Story, Lady, Mladina, Družinska doživetja, Urban, Lepa&zdrava, Salon Slovenija, Ljubljana.

Avdio mediji

Pod avdio medije uvrščamo državne in zasebne radijske postaje. V radijske oddaje se vključujemo kot strokovni sodelavci in sogovorniki. Predstavljamo teme, povezane z živalstvom in naravo ter naše izobraževalne programe. Radiji, s katerimi smo sodelovali,

so: radio Slovenija, Radio 1, radio Antena, radio Ekspres, radio Gorenc, radio Veseljak, radio Ognjišče, radio Triglav, radio Capris, radio Center, radio City, radio Hit, radio Koper, radio Krka, radio Evropa, radio Robin, Slocast, Koroški radio, radio Belwi, radio Orion, radio Kranj in radio Zeleni val.

Vizualni mediji

Med video medije uvrščamo državne in zasebne televizijske postaje. V televizijske oddaje se vključujemo kot strokovni sodelavci in sogovorniki. Predstavljamo teme povezane z živalstvom in naravo ter naše izobraževalne programe. Sodelovali smo s TV Slovenija, POP TV, Kanal A, TV3 Medias, TV Golica, Planet TV, Hrvatska TV, Siol.net TV, Info TV, Italijanska TV, TV Pika, Pink TV, TV Veseljak, Vaš kanal.

Sporočila za javnost

Od leta 2004 bolj aktivno promoviramo naše delo s pisanjem sporočil za javnost z različnimi tematikami, ki jih pošiljamo vsem medijem. Mesečno pošiljamo napovednik dogodkov za obiskovalce, prihode novih živali, rojstva mladičev, otvoritve novih ograd ter zanimive zgodbe iz ZOO Ljubljana. Sporočamo tudi neprijetne novice, kot so pobegi in pogini živali.

Spletna stran ZOO

Prvo spletno stran smo postavili leta 1999. Leta 2005 smo jo obnovili. Trenutno je v delu popolnoma nova spletna stran. V letu 2015 smo imeli 178.809 edinstvenih obiskovalcev na naši spletni strani, od tega je bilo 74,2 % novih obiskovalcev in 25,8% večkratnih obiskovalcev. Ti obiskovalci so opravili 238.490 sej, si ogledali 900.263 strani, povprečno so si ogledali 3,77 strani v eni seji. Od tega je bilo 67 % sej opravljenih s PC ali MAC računalnika, 24 % sej je bilo opravljenih z mobilnih telefonov in 5,5 % s tabličnih računalnikov. Povprečno trajanje ene seje je bilo 2.21 minute. Največ obiskovalcev je bilo starih med 25 in 34 leti (33,5 %), pogosteje so spletno mesto obiskovali moški (54 %). Najpogosteje so stran ogledovali v slovenskem jeziku (74 %), v angleškem jeziku (23 %), v italijanskem jeziku (2 %) in v hrvaškem jeziku (1 %). Glede na lokacijo je spletno mesto obiskalo največ Slovencev 88 %, sledijo Italijani 3 %, Hrvati 3 %, Avstrijci 2 % ter ostali 5 %. Najpogosteje obiskana spletna stran je »Cenik« in »Kako do nas«.

ZOO Facebook

FB spletna stran je pričela delovati junija leta 2012 in do konca leta 2015 je pridobila 10.779 všečkov. Prijateljev, ki jih lahko potencialno dosežemo, je 749.209.

Fotoarhiv

Konec leta 2015 smo imeli v arhivu 124.467 slikovnih datotek, ki zajemajo jpg format, raw format in krivulje. Od tega: 140 preslikanih člankov iz časopisa Delo med letoma 1957 in 1983, okoli 15.548 fotografij iz živalskih vrtov v tujini ter 621 fotografij agencije Shutterstock. V vsaj 21 različnih medijih smo v letu 2015 objavili 221 fotografij.

Portali, spletni mediji

Od leta 2009 se pojavljamo tudi na različnih portalih, kjer predvsem objavljamo različna dogajanja v ZOO Ljubljana. Pojavljamo se na naslednjih portalih: www.dobranovica.si, www.huskysrudel.beepworld.de/tierwildparks.htm, www.dogaja.se, www.siol.net, www.napovednik.si, www.pampers.si, www.fashion.si, www.zverce.si, www.si21.com, www.h2ohostel.com, www.potnik.si, www.avto.info.si, www.delo.si, www.sta.si, www.ljubljanjskenovice.si, www.Dnevnik.si, www.rtv slo.si, www.priporske.si, www.planet.net, www.redpandanetwork.org, www.mama.si, www.epublika.si.

4.3 KVANTITATIVNI PRIKAZ PEDAGOŠKE DEJAVNOSTI

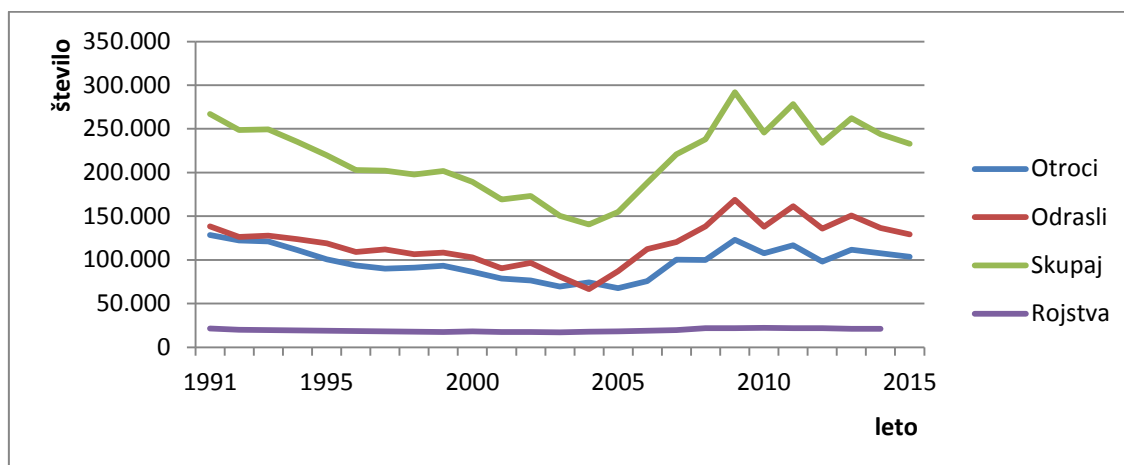
V 25 letnem obdobju pedagoškega dela smo beležili število in strukturo obiskovalcev ter število obiskovalcev, ki se je udeležilo posameznega izobraževalnega programa. V nadaljevanju smo izobraževalno delo tudi kvantitativno ovrednotili.

Zanimalo nas je, koliko otrok in koliko odraslih nas je obiskalo v obdobju od leta 1991 do konca leta 2015 ter delež otrok, ki so nas obiskali. V preglednico smo dodali število rojstev v Sloveniji, ki smo jo povzeli iz podatkov Statističnega urada Republike Slovenije (Statistični urad Republike Slovenije, 2015).

Pregl. 1: Število obiskovalcev, število rojstev v letih 1991 do 2015 ter indeks rasti števila obiskovalcev in rojstev

leto	otroci	indeks	odrasli	indeks	skupaj	indeks	delež otrok v %	število rojstev	indeks
1991	128.615	0,000	138.368	0,000	266.983	0,000	48	21.583	0,000
1992	122.175	0,950	126.355	0,913	248.530	0,931	49	19.982	0,926
1993	121.386	0,994	127.880	1,012	249.266	1,003	49	19.793	0,991
1994	111.414	0,918	123.619	0,967	235.033	0,943	47	19.463	0,983
1995	100.853	0,905	118.872	0,962	219.725	0,935	46	18.980	0,975
1996	93.674	0,929	109.251	0,919	202.925	0,924	46	18.788	0,990
1997	90.064	0,961	111.951	1,025	202.015	0,996	45	18.165	0,967
1998	90.996	1,010	106.714	0,953	197.710	0,979	46	17.856	0,983
1999	93.484	1,027	108.430	1,016	201.914	1,021	46	17.533	0,982
2000	86.588	0,926	102.801	0,948	189.389	0,938	46	18.180	1,037
2001	78.783	0,910	90.259	0,878	169.042	0,893	47	17.477	0,961
2002	76.603	0,972	96.651	1,071	173.254	1,025	44	17.501	1,001
2003	69.551	0,908	81.047	0,839	150.598	0,869	46	17.321	0,990
2004	74.145	1,066	66.524	0,821	140.669	0,934	53	17.961	1,037
2005	67.634	0,912	87.199	1,311	154.833	1,101	44	18.157	1,011
2006	75.938	1,123	112.447	1,290	188.385	1,217	40	18.932	1,043
2007	100.173	1,319	120.564	1,072	220.737	1,172	45	19.823	1,047
2008	99.916	0,997	138.303	1,147	238.219	1,079	42	21.817	1,101
2009	123.030	1,231	168.811	1,221	291.841	1,225	42	21.856	1,002
2010	107.801	0,876	138.030	0,818	245.831	0,842	44	22.343	1,022
2011	116.896	1,084	161.573	1,171	278.469	1,133	42	21.947	0,982
2012	98.205	0,840	135.693	0,840	233.898	0,840	42	21.938	1,000
2013	111.525	1,136	150.823	1,112	262.348	1,122	43	21.111	0,962
2014	107.557	0,964	136.497	0,905	244.054	0,930	44	21.165	1,003
2015	103.595	0,963	129.320	0,947	232.915	0,954	45		
Skupaj	2.450.601		2.987.982		5.438.583		45		

Zaradi boljše ponazoritve smo ključne podatke iz tabele št. 1 prikazali tudi grafično.



SL. 1: Grafični prikaz števila obiskovalcev v ZOO Ljubljana ter števila rojstev v Sloveniji v letih 1991 - 2015

Leta 1991 nas je obiskalo 266.983 obiskovalcev, od tega je bilo 128.615 otrok. Število obiskovalcev je upadalo do leta 2005, izjema so leta 1993, 1999 in 2002, ko je zaznan manjši porast. Leta 2005 začne število obiskovalcev naraščati do leta 2009, ko nas je obiskalo 291.841 obiskovalcev, od tega 123.030 otrok. Do leta 2013 niha število obiskovalcev in upada v letu 2014 in 2015, ko nas je obiskalo 232.915 obiskovalcev, od tega 103.595 otrok. Delež otrok v % se giblje od 53 % v letu 2004 do 40 % v letu 2006. V obdobju od leta 1991 do leta 2000 je povprečen delež otrok 46,8 %. V naslednjem desetletju je povprečen delež otrok 44,7 %. Od leta 2011 pa je povprečen delež še nižji in sicer 43,2 % v primerjavi z odraslimi.

Število rojstev v Sloveniji pada do leta 2004, izjema sta leti 2000 in 2002. Po letu 2004 pa število rojstev narašča, izjema sta leti 2011 in 2013.

V ZOO Ljubljana smo v preteklih 25 letih vodili in v različne programe izobraževanja vključili 435.918 obiskovalcev v formalnem izobraževanju ter 402.550 obiskovalcev v neformalnem izobraževanju, skupaj smo v različnih programih vodili 838.468 obiskovalcev.

4.3.1 Formalno izobraževanje v ZOO Ljubljana

Začetek organiziranega in načrtnega formalnega izobraževanja v ZOO Ljubljana segajo v junij leta 1990. Pred tem obdobjem je bilo nekaj poizkusov vodenj obiskovalcev, ki niso bili načrtni ter o njih tudi ne obstajajo zapisi. Do konca leta 1990 smo organizirano vodili 1.128 obiskovalcev. Obiskovalcev v letu 1990 nismo vključili v rezultate. Med obiskovalci so bili predšolski otroci, šolarji, dijaki ter drugi obiskovalci. Drugi obiskovalci so v preglednicah označeni kot ostali. V to kategorijo uvrščamo domove upokojencev, tabornike, skavte ter različne zavode, ki se ukvarjajo z vzgojo in izobraževanjem oseb s posebnimi potrebami. Podatki o številu obiskovalcev v posameznih programih so podani v preglednicah od št. 2 do št. 7, od začetka leta 1991 do konca leta 2015.

4.3.1.1 Podatki o programu Učne ure

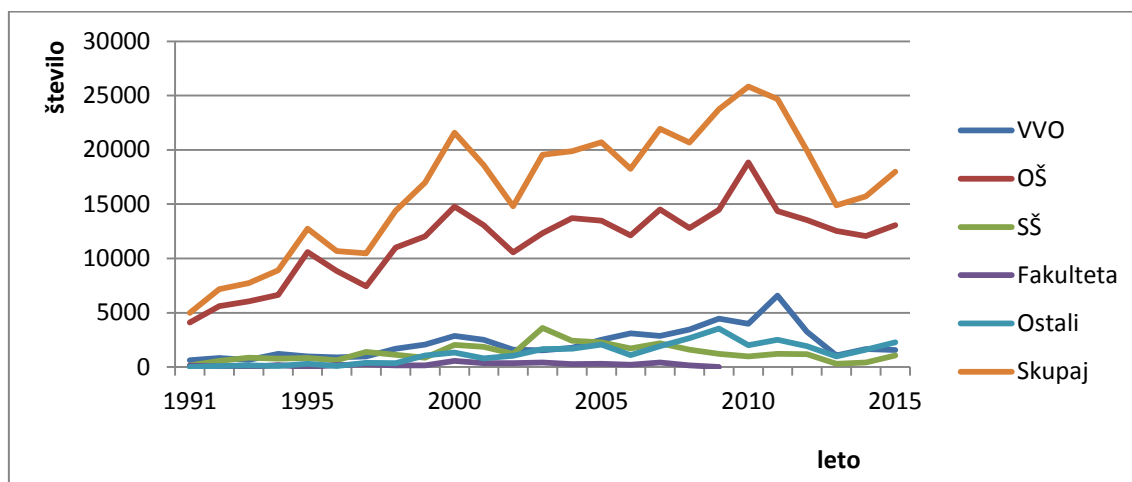
Program Učne ure je bil prvi program izobraževanja v ZOO Ljubljana. Sprva se je imenoval Organizirano vodenje obiskovalcev in je običajno trajal eno uro. Leta 2011 smo ga preimenovali v program z naslovom Učne ure. V preglednici št. 2 smo prikazali strukturo in število obiskovalcev na programu Učna ura v 25-letnem obdobju od leta 1991 do 2015.

Pregl. 2: Struktura in število obiskovalcev v programu Učne ure v letih 1991 - 2015 ter indeks rasti

Leto	Nivo šolanja – indeks											
	VVO	indeks	OŠ	indeks	SŠ	indeks	F	indeks	OST	indeks	SK	indeks
1991	621	0,000	4.095	0,000	161	0,000	120	0,000	1	0,000	4.997	0,000
1992	837	1,348	5.600	1,368	575	3,571	60	0,500	100	100,000	7.172	1,435
1993	648	0,774	6.055	1,081	874	1,520	1	0,017	160	1,600	7.737	1,079
1994	1.209	1,866	6.642	1,097	774	0,886	173	173,000	102	0,638	8.900	1,150
1995	986	0,816	10.590	1,594	840	1,085	15	0,087	304	2,980	12.735	1,431
1996	899	0,912	8.850	0,836	634	0,755	178	11,867	112	0,368	10.673	0,838
1997	980	1,090	7.450	0,842	1.400	2,208	250	1,404	380	3,393	10.460	0,980
1998	1.701	1,736	11.008	1,478	1.143	0,816	162	0,648	370	0,974	14.384	1,375
1999	2.068	1,216	12.034	1,093	878	0,768	150	0,926	1.078	2,914	16.996	1,182
2000	2.882	1,394	14.784	1,229	2.035	2,318	570	3,800	1.326	1,230	21.597	1,271
2001	2.530	0,878	13.068	0,884	1.860	0,914	360	0,632	792	0,597	18.610	0,862
2002	1.606	0,635	10.560	0,808	1.230	0,661	360	1,000	1.050	1,326	14.806	0,796
2003	1.556	0,969	12.320	1,167	3.600	2,927	420	1,167	1.650	1,571	19.546	1,320
2004	1.782	1,145	13.728	1,114	2.430	0,675	270	0,643	1.680	1,018	19.890	1,018
2005	2.520	1,414	13.485	0,982	2.292	0,943	320	1,185	2.086	1,242	20.703	1,041
2006	3.100	1,230	12.131	0,900	1.722	0,751	209	0,653	1.106	0,530	18.268	0,882
2007	2.883	0,930	14.499	1,195	2.204	1,280	412	1,971	1.938	1,752	21.936	1,201
2008	3.447	1,196	12.810	0,884	1.610	0,730	148	0,359	2.653	1,369	20.668	0,942
2009	4.460	1,294	14.496	1,132	1.215	0,755	12	0,081	3.542	1,335	23.725	1,148
2010	3.980	0,892	18.854	1,301	985	0,811	0	/	2.010	0,567	25.829	1,089
2011	6.593	1,657	14.370	0,762	1.211	1,229	0	/	2.513	1,250	24.687	0,956
2012	3.257	0,494	13.547	0,943	1.197	0,988	0	/	1.941	0,772	19.942	0,808
2013	1.079	0,331	12.548	0,926	301	0,251	0	/	980	0,505	14.908	0,748
2014	1.653	1,532	12.052	0,960	425	1,412	0	/	1.605	1,638	15.735	1,055
2015	1.566	0,947	13.064	1,084	1.068	2,513	0	/	2.288	1,426	17.986	1,143
Skupaj	54.843		288.640		32.664		4.190		31.767		412.890	

Legenda: VVO-vrtci, OŠ-osnovne šole, SŠ-srednje šole, F-fakultete, OST-ostali, SK-skupaj

Ključne podatke preglednice št. 2 smo prikazali tudi v grafični obliki zaradi boljše preglednosti.



SL. 2: Grafični prikaz strukture in števila obiskovalcev na programu Učne ure v letih 1991 - 2015

Število obiskovalcev na programu Učna ura je naraščalo do leta 2000, medtem ko je v tem obdobju število obiskovalcev v ZOO Ljubljana padalo. Nato se je število obiskovalcev na Učnih urah zmanjšalo in ponovno narastlo leta 2007. Po tem letu so značilna nihanja, največ obiskovalcev o tem programu smo imeli leta 2010, najmanj pa leta 2013. Od leta 2014 število obiskovalcev na učnih urah ponovno narašča. Število rojstev otrok letno je začelo naraščati leta 2006. Od leta 2010 smo za nekatere srednje šole in za fakultete začeli pripravljati nov program z imenom Strokovna vodenja.

4.3.1.2 Podatki o programu Naravoslovni dan

Program Naravoslovni dan za osnovne in srednje šole smo uvedli leta 2009 v obsegu 4 do 5 šolskih ur.

Pregl. 3: Struktura in število obiskovalcev v programu Naravoslovni dan v letih 2009 - 2015 ter indeks rasti na programu za osnovne šole

Leto	Nivo izobraževanja				Skupaj
	VVO	OŠ	indeks	SŠ	
2009	0	786		30	816
2010	0	2.808	3,573	0	2.808
2011	0	1.871	0,666	0	1.871
2012	0	1.376	0,735	0	1.376
2013	18	1.909	1,387	0	1.927
2014	0	1.341	0,702	0	1.341
2015	0	1.376	1,026	0	1.376
Skupaj	18	11.467		30	11.515

Legenda: VVO-vrtci, OŠ-osnovne šole, SŠ-srednje šole

Programa Naravoslovni dan se z dvema izjemoma udeležujejo le osnovne šole. Prvo leto se ga je udeležilo 786 učencev in 30 dijakov, leta 2010 pa 2.808 učencev, indeks rasti je bil 3,573. Nato je število učencev upadalo do leta 2014, ko smo vodili le 1.341 učencev. Število učencev je v letu 2015 malo večje kot leta 2014.

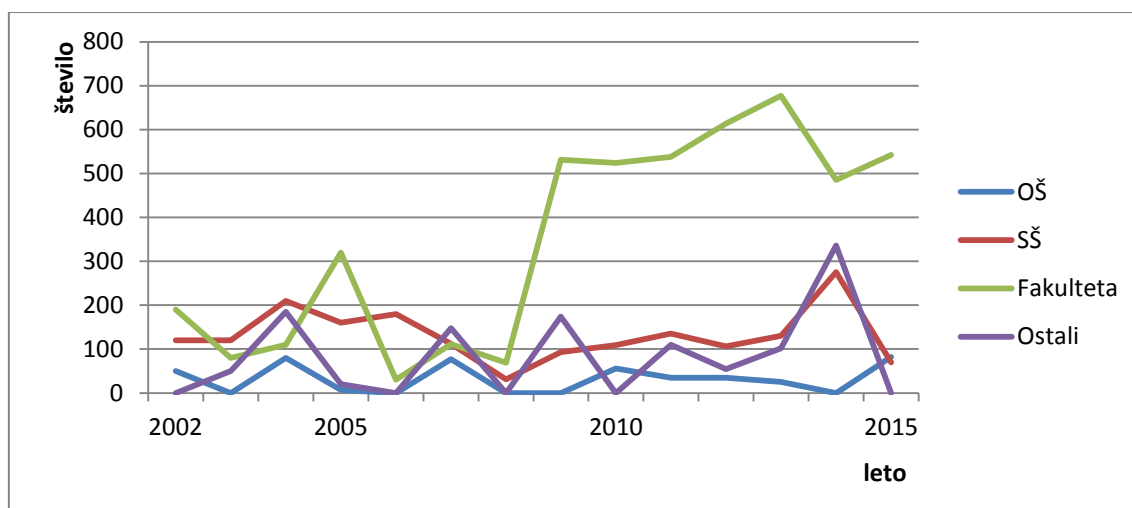
4.3.1.3 Podatki o programu Strokovna vodenja

Za osnovne in srednje šole ter fakultete smo na željo učiteljev od leta 2002 pripravljali posebna vodenja na določeno zeleno temo, ki so običajno trajala od ure in pol do treh ur. Ta vodenja smo poimenovali Strokovna vodenja. Izvajamo jih za študente veterine, biologije, naravoslovja in matematike, klinične psihologije, razrednega pouka in predšolske vzgoje ter nekatere srednje šole in posebne skupine. Število skupin je odvisno od razpisanih programov na fakultetah in srednjih šolah.

Pregl. 4: Struktura in število obiskovalcev v programu Strokovna vodenja v letih 2002 - 2015

Leto	Nivo izobraževanja				Skupaj
	OŠ	SŠ	Fakulteta	Ostali	
2002	50	120	190	0	360
2003	0	120	80	50	250
2004	80	210	110	185	495
2005	7	160	320	20	507
2006	0	180	30	0	210
2007	77	112	111	148	448
2008	0	31	69	0	100
2009	0	93	531	174	798
2010	56	109	524	0	689
2011	35	135	538	110	818
2012	35	106	614	54	809
2013	25	130	677	102	934
2014	0	275	485	336	1.096
2015	82	70	542	0	694
Skupaj	447	1.851	4.821	1.179	8.208

Podatke iz preglednice št. 4 smo zaradi boljše ponazoritve prikazali tudi grafično.



SL. 3: Grafični prikaz strukture in števila obiskovalcev na programu Strokovna vodenja v letih 2002 - 2015

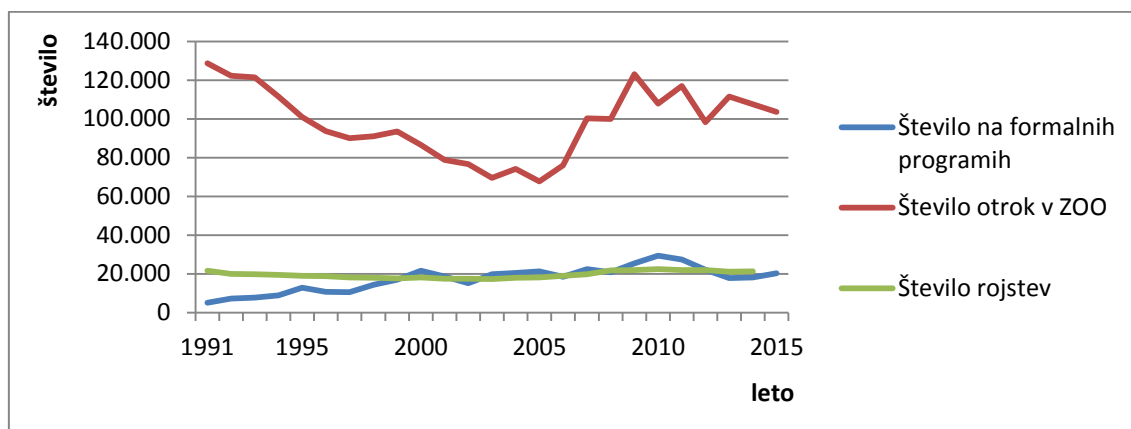
Leta 2002 smo vodili 360 obiskovalcev. Največ obiskovalcev je bilo med leti 2009 do 2014, ko smo vodili na Strokovnih vodenjih 1.096 obiskovalcev. Število je močno upadlo leta 2015, ko smo jih vodili le 654.

V preglednici št. 5 smo združili programe Učne ure, Naravoslovne dneve in Strokovna vodenja, saj smo do leta 2001 Učne ure in Strokovna vodenja združevali, leta 2009 pa smo uvedli še nov, daljši program, Naravoslovni dan. Posamezni razred pa se udeleži le enega programa v istem šolskem letu.

Pregl. 5: Število obiskovalcev in indeks rasti v programih Učne ure, Naravoslovni dnevi in Strokovna vodenja skupaj, število rojstev v RS in število otrok, ki nas je letno obiskalo, v letih 1991 - 2015

Leto	Formalni programi skupaj	indeks	Število vseh otrok v ZOO	indeks	Število rojstev v SLO	indeks
1991	4.997	/	128.615	/	21.583	/
1992	7.172	1,435	122.175	0,950	19.982	0,926
1993	7.737	1,079	121.386	0,994	19.793	0,991
1994	8.900	1,150	111.414	0,918	19.463	0,983
1995	12.735	1,431	100.853	0,905	18.980	0,975
1996	10.673	0,838	93.674	0,929	18.788	0,990
1997	10.460	0,980	90.064	0,961	18.165	0,967
1998	14.384	1,375	90.996	1,010	17.856	0,983
1999	16.996	1,182	93.484	1,027	17.533	0,982
2000	21.597	1,271	86.588	0,926	18.180	1,037
2001	18.610	0,862	78.783	0,910	17.477	0,961
2002	15.166	0,815	76.603	0,972	17.501	1,001
2003	19.796	1,305	69.551	0,908	17.321	0,990
2004	20.385	1,030	74.145	1,066	17.961	1,037
2005	21.210	1,040	67.634	0,912	18.157	1,011
2006	18.478	0,871	75.938	1,123	18.932	1,043
2007	22.384	1,211	100.173	1,319	19.823	1,047
2008	20.768	0,928	99.916	0,997	21.817	1,101
2009	25.339	1,220	123.030	1,231	21.856	1,002
2010	29.326	1,157	107.801	0,876	22.343	1,022
2011	27.376	0,934	116.896	1,084	21.947	0,982
2012	22.127	0,808	98.205	0,840	21.938	1,000
2013	17.769	0,803	111.525	1,136	21.111	0,962
2014	18.172	1,023	107.557	0,964	21.165	1,003
2015	20.283	1,116	103.595	0,963	/	/
Skupaj	432.458		2.450.601		469.672	

V spodnjem grafičnem prikazu (slika št. 4) smo zaradi boljše preglednosti prikazali ključne podatke iz preglednice št. 5.



SL. 4: Grafični prikaz števila obiskovalcev na programu Učne ure, Naravoslovni dnevi in Strokovna vodenja skupaj v letih 1991 - 2015, število rojstev v RS in število otrok, ki nas letno obiše

Leta 1991 se je formalnega izobraževanja udeležilo 4.997 obiskovalcev. Nato je število naraščalo do leta 1995, ko se je programa udeležilo 12.735 obiskovalcev. Leta 1996 je zaznan prvi upad, ko se je programa udeležilo le 10.673 obiskovalcev in leta 1997 le 10.460 obiskovalcev. Nato število ponovno narašča do leta 2000, ko smo imeli v formalnem izobraževanju 21.597 obiskovalcev. Sledi ponovno zmanjšanje leta 2002, ko smo imeli le 15.166 udeležencev. Sledi ciklično nihanje z največ obiskovalci v letu 2010 in sicer 29.326. V letu 2015 se je teh izobraževalnih programov udeležilo 20.283 obiskovalcev.

4.3.1.4 Podatki o programu Hospitacije in nastopi

Od leta 1992 do leta 2008 smo študentom Pedagoške fakultete, smeri predmetni pouk, študijev biologija-gospodinjstvo ter biologija-kemija, omogočili hospitacije pri Učnih urah v ZOO Ljubljana. S spremembo programa izobraževanja na Pedagoški fakulteti smo prekinili tovrstno sodelovanje. Leta 1992 smo imeli 1 študenta, leta 1994 41 študentov, leta 1995 43 študentov, leta 1996 82 študentov, leta 1997 56 študentov, leta 1999 94 študentov, leta 2000 88 študentov, leta 2001 78 študentov, od leta 2002 do leta 2004 76 študentov, leta 2005 124 študentov, leta 2005 124 študentov, leta 2006 in 2007 96 študentov ter leta 2008 72 študentov. V 16 letih je opravilo hospitacije in nastope 1.099 študentov.

4.3.1.5 Podatki o programu Delovna praksa

Delovna praksa je potekala že pred letom 1990, vendar podatkov o tej dejavnosti ni na voljo. Leta 1990 sta 2 dijaka opravila 52 ur delovne prakse. V preglednici št. 6 je prikazana struktura in število obiskovalcev na programu Delovna praksa od leta 1991 do 2015.

Pregl. 6: Struktura in število obiskovalcev v programu Delovna praksa v letih 1991 - 2015

Leto	Nivo izobraževanja			Skupaj
	OŠ	SŠ	Fakulteta	
1991	7	23	0	30
1992	2	95	0	97
1993	0	4	0	4
1994	97	48	30	175
1995	19	105	1	76
1996	36	49	1	86
1997	4	7	1	12
1998	3	23	92	118
1999	7	44	2	53
2000	4	90	35	129
2001	1	11	3	15
2002	2	14	3	19
2003	5	32	2	39
2004	0	25	22	47
2005	0	28	4	32
2006	0	16	22	38
2007	1	60	12	73
2008	6	60	0	66
2009	21	60	12	93
2010	19	120	17	156
2011	0	60	0	60
2012	0	60	1	61
2013	1	224	6	178
2014	0	215	6	221
2015	0	215	10	215
Skupaj	235	1.689	282	2.093

Največ učencev se je delovne prakse udeležilo leta 1994. Dobro je bila obiskana v letih 1995, 1996, 2009 in 2010. V vmesnih letih so se je udeležili le posamezniki. Srednješolci so bili najštevilčnejši v letih 1992, 1995, 2000, 2010, ter od leta 2013 dalje. Največ študentov smo imeli leta 1998.

4.3.1.6 Podatki o programu Raziskovalne in druge naloge

Učencem, dijakom in študentom smo omogočali izvajanje najrazličnejših raziskovalnih nalog. V preglednici št. 7 smo prikazali strukturo in število obiskovalcev, ki so delali različne raziskovalne in seminarske naloge v letih 1991 do 2015.

Pregl. 7: Struktura in število obiskovalce, ki so delali raziskovalne, seminarske in individualne naloge v letih 1991 - 2015

Leto	Nivo šolanja			Skupaj
	OŠ	SŠ	Fakulteta	
1991	0	11	0	11
1992	0	7	0	7
1993	2	2	1	5
1994	2	1	3	6
1995	3	11	3	17
1996	1	12	6	19
1997	2	5	3	10
1998	10	7	5	22
1999	31	23	2	56
2000	22	0	7	29
2001	4	5	1	10
2002	5	4	2	11
2003	3	2	3	8
2004	3	1	4	8
2005	2	6	2	10
2006	4	5	0	9
2007	4	2	0	6
2008	1	0	2	3
2009	3	1	0	4
2010	2	0	0	2
2011	2	0	0	2
2012	2	0	0	2
2013	3	1	1	5
2014	1	1	1	3
2015	1	1	1	3
Skupaj	113	108	47	268

V 25-letnem obdobju je v ZOO Ljubljana potekalo 113 raziskovalnih nalog med učenci, 108 raziskovalnih nalog med dijaki in 47 raziskovalnih nalog med študenti, skupaj je potekalo 268 nalog. Največ nalog so učenci izvajali med letoma 1998 in 2000, dijaki med

letoma 1995 in 1999 in študenti med letoma 1996 in 2000. Pri raziskovalnih nalogah učencev in dijakov smo bili vključeni kot somentorji.

Od leta 1991 do 2015 je potekalo 26 diplomskih nalog in dve magistrski nalogi, kjer smo sodelovali le kot zunanji svetovalci.

4.3.2 Neformalno izobraževanje v ZOO Ljubljana

Začetki neformalnega izobraževanja segajo v leto 1991, ko smo pripravljali prireditev Cigidan. Z letom 1998 smo dodajali različne prireditve in programe, pravi razcvet pa se je zgodil po letu 2003. Dejavnosti neformalnega izobraževanja delimo na brezplačne ter na dodatno plačljive dejavnosti.

4.3.2.1 Podatki o brezplačnih dejavnostih

Brezplačne dejavnosti neformalnega izobraževanja so namenjene vsem obiskovalcem ne glede na starost. Za obiskovalce so brezplačne, plačajo samo vstopnino. Za prireditev Cigidan in Čiha puha nimamo zabeleženih podatkov o številu udeležencev. Prireditev Cigidan je potekala od leta 1991, prireditev Čiha puha pa leta 1995 in 1996. Leta 1998 smo imeli prve nastope izven živalskega vrta in prva izobraževanja za učitelje.

Pregl. 8: Število obiskovalcev na brezplačnih dejavnostih neformalnega izobraževanja v letih 1991 - 2015

Leto	Brezplačne dejavnosti neformalnega izobraževanja							
	Naravoslovni dan	Naravoslovni dan za slepe	Izobraževanje za učitelje	Prireditve	Dogodivščine z živalmi	Delavnice zunanjih sodelavcev	Nastopi izven ZOO	Skupaj
1998	/	/	150	/	/	/	755	905
1999	ni podatka	/	0	/	/	/	1.050	1.050
2000	3.000*	/	100	/	/	/	330	3.430
2001	3.000*	/	60	/	/	/	450	3.510
2002	3.241	/	30	/	5.000	/	1.700	9.971
2003	3.000*	/	20	/	7.780	/	1.540	12.340
2004	3.000*	182	80	386	19.249	/	1.100	23.997
2005	6.632	247	0	1.253	4.198	/	454	12.784
2006	4.520	278	175	1.198	13.392	540	2.519	22.622
2007	5.851	3	160	970	11.124	3.452	830	22.390
2008	3.634	28	0	4.177	11.636	3.021	5.096	27.592
2009	6.940	185	0	8.487	8.107	11.258	7.460	42.437
2010	7.138	50	0	6.290	9.556	1.374	5.619	30.027
2011	1.500	/	0	7.264	7.401	1.960	2.817	20.942
2012	3.311	/	84	2.735	7.195	1.960	2.839	18.124
2013	2.700	/	30	9.383	11.243	1.420	5.210	29.986
2014	950	/	50	4.150	9.924	490	11.200	26.764
2015	450	/	0	4.599	11.590	1.400	5.232	23.271
Skupaj	46.867	973	939	50.892	137.395	26.875	56.201	332.142

(* - najmanj toliko)

Naravoslovne dni s študenti biologije smo prvič organizirali leta 1999. Do leta 2004 nas je obiskalo najmanj 3.000 obiskovalcev na leto. Leta 2005 smo podvojili število naravoslovnih dni, obiskalo nas je 6.632 obiskovalcev. Največ obiskovalcev se je te prireditve udeležilo leta 2010. Od leta 2011 do 2013 smo pripravljali namesto celodnevne programa le dopoldanski program. Zadnji dve leti pa le dva dopoldneva v letu.

Leta 2004 smo prvič pripravili poseben Naravoslovni dan za slepe in slabovidne. Dogodek je bil poldnevni. Prvič nas je obiskalo 182 obiskovalcev. Največ obiskovalcev je bilo leta 2006, ko nas je obiskalo 278 obiskovalcev. Prireditve smo pripravljali do leta 2010, ko nas je obiskalo le 50 obiskovalcev.

Izobraževanja za učitelje pripravljamo na pobudo učiteljskih aktivov in Zavoda za šolstvo Slovenije. Tako smo v 25 letih sprejeli 939 učiteljev osnovnih in srednjih šol od leta 2004 do leta 2010.

Z različnimi celodnevnimi Prireditvami za obiskovalce smo začeli že leta 1990, vendar za tisto obdobje nimamo podatkov o številu udeležencev. Nadaljevali smo leta 2004, ko smo imeli 386 obiskovalcev. Največ obiskovalcev smo imeli leta 2013, skupaj 9.383.

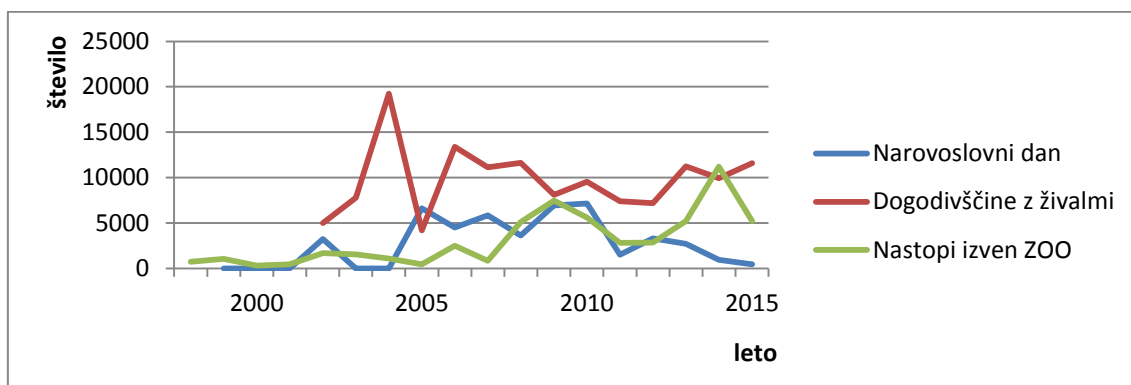
Prve dogodivščine z živalmi smo pripravili leta 2002, ko smo imeli 5.000 obiskovalcev. Največ obiskovalcev je bilo leta 2004, kar 19.249. Vendar tega leta obiskovalcev nismo šteli, temveč smo njihovo število le ocenili, glede na vse obiskovalce, ki so nas obiskali v času dogodivščine. Najmanj obiskovalcev je bilo leta 2005. V ostalih letih pa se je gibalo med 7.200 in 13.400 obiskovalci.

Od leta 2006 smo vabili tudi zunanje izvajalce, ki so izvajali različne tematske delavnice za naše obiskovalce. Od prvih 540 udeležencev je število naraslo na 11.258 udeležencev v letu 2009, ko smo imeli redno na obisku eko avtobus.

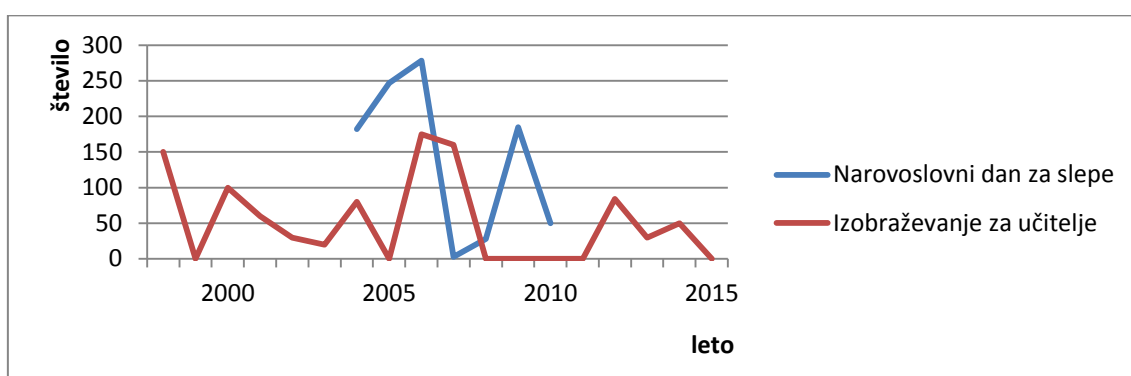
Z različnimi poučnimi delavnicami smo nastopali tudi izven ZOO-ja od leta 1998. Število udeležencev se je gibalo od najmanj 330 leta 2000 do največ 11.200 leta 2014.

Skupaj smo na brezplačnih dejavnostih neformalnega izobraževanja od leta 1998 do danes vodili 332.124 obiskovalcev.

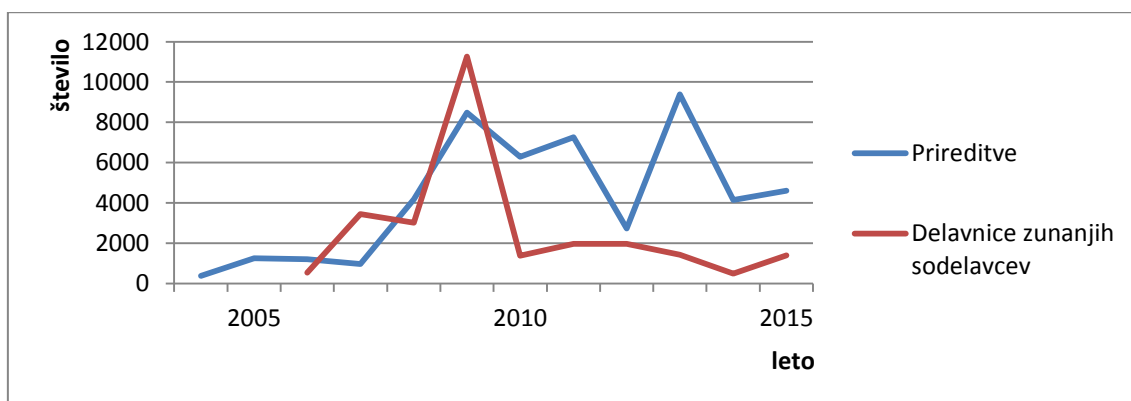
Na slikah 5, 6 in 7, smo podatke iz preglednice št. 8, zaradi boljše preglednosti, prikazali tudi grafično.



SL. 5: Grafični prikaz števila obiskovalcev na nekaterih brezplačnih dejavnostih neformalnega izobraževanja v letih 1991 - 2015



SL. 6: Grafični prikaz števila obiskovalcev na Narovoslovnih dneh za slepe in na Izobraževanjih za učitelje v letih 1998 - 2015



SL. 7: Grafični prikaz števila obiskovalcev na Prireditvah in Delavnicah zunanjih izvajalcev v letih 2004 - 2015

4.3.2.2 Podatki o dodatno plačljivih dejavnostih

Dodatno plačljive dejavnosti neformalnega izobraževanja potekajo v manjših skupinah ali pa so programi individualni. Te dejavnosti so: Počitnice za otroke, Nočna vodenja, Taborjenja, Fotosafari, Oskrbnik živali za en dan, Srečaj svojo najljubšo žival, Praznovanje rojstnega dneva, Čarovniška šola, Noč čarovnic, Čarovniški dan, Miklavževanje in Srečanje z Dedkom Mrazom.

S programom Praznovanje rojstnega dneva smo pričeli že leta 2001, vendar za to leto nimamo zabeleženega podatka o številu udeležencev.

Leta 2003 smo razvili šest dodatnih programov. Posamezne programe pa smo dodajali v letih 2005, 2008, 2009 in 2015.

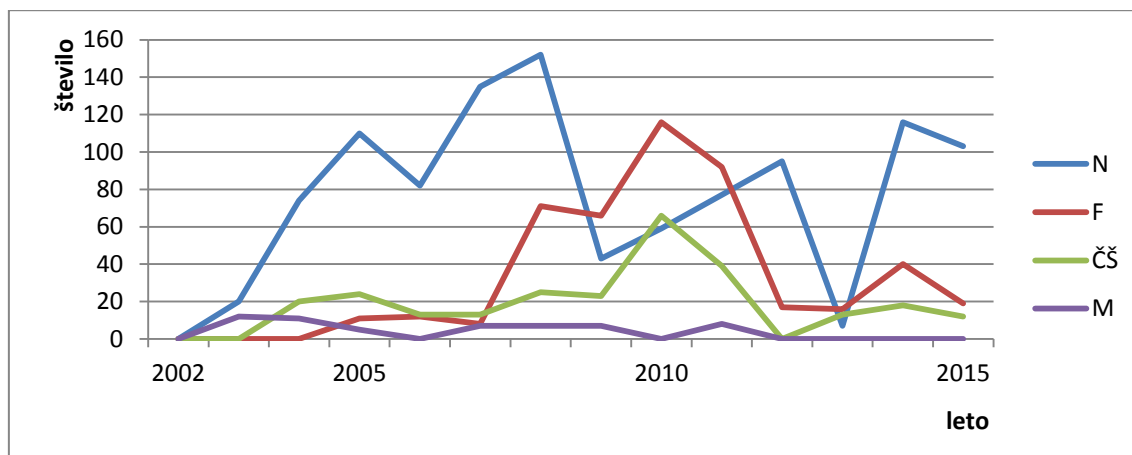
V preglednici št. 9 smo prikazali obisk na dodatno plačljivih programih neformalnega izobraževanja v letih od 2002 do 2015.

Pregl. 9: Število obiskovalcev na dodatno plačljivih dejavnostih neformalnega izobraževanja v letih 2002 - 2015

Leto	Dodatno plačljive dejavnosti neformalnega izobraževanja												
	P	N	T	F	O	SNŽ	RD	ČŠ	NČ	ČD	M	DM	SK
2002	/	/	/	/	/	/	792	/	/	/	/	/	792
2003	140	20	22	/	/	/	1.197	/	70	/	12	60	1.521
2004	180	74	67	/	/	/	1.897	20	135	/	11	30	2.414
2005	231	110	109	11	/	/	2.195	24	120	/	5	32	2.837
2006	314	82	77	12	/	/	2.783	13	400	/	0	461	4.142
2007	247	135	113	8	/	/	3.478	13	303	/	7	151	4.455
2008	262	152	132	71	17	/	4.189	25	321	/	7	1.072	6.248
2009	234	43	280	66	19	7	4.669	23	397	/	7	213	5.958
2010	407	59	356	116	128	10	5.031	66	514	/	0	559	7.246
2011	447	77	246	92	224	67	4.679	39	391	/	8	562	6.832
2012	479	95	317	17	226	224	4.869	0	0	/	0	160	6.387
2013	462	7	246	16	195	140	4.502	13	505	/	0	268	6.354
2014	449	116	278	40	226	264	4.883	18	460	/	0	247	6.981
2015	468	103	436	19	313	470	4.822	12	738	275	0	585	8.241
Skupaj	4.320	1.073	2.679	468	1.348	1.182	49.986	266	4.354	275	57	4.400	70.408

Legenda: P – počitnice za otroke; N - Nočna vodenja; T – Taborjenja; F – Fotosafari; O - Oskrbnik za en dan; SNŽ - Srečaj svojo NAJ žival; RD – Praznovanja; ČŠ - Čarovniška šola; NČ - Noč čarovnic; ČD - Čarovniški dan; M - Miklavževanje; DM - Dedek Mraz; SK - Skupaj

Na sliki 8 smo grafično predstavili, zaradi boljše preglednosti, podatke iz preglednice št. 9 za programe Nočno vodenje, Fotosafari, Čarovniška šola in Miklavževanje.



Legenda: N – Nočno vodenje; F – Fotosafari; ČŠ – Čarovniška šola; M - Miklavžev večer

SL. 8: Grafični prikaz števila obiskovalcev na časovno omejenih dodatno plačljivih dejavnostih neformalnega izobraževanja v letih 2002 - 2015

Nočna vodenja so večinoma omejena na poletni čas, fotosafari izvajamo le 4 krat letno, Čarovniško šolo le konec oktobra in Miklavžev večer le 5. decembra.

Leta 2003 smo imeli na nočnem vodenju 20 obiskovalcev. Število je počasi naraslo in leta 2008 smo imeli 152 obiskovalcev. Po tem letu je število obiskovalcev ponovno upadlo.

Fotosafari smo prvič organizirali leta 2005, ko smo vodili 11 obiskovalcev. Največ obiskovalcev je bilo leta 2010, ko smo vodili 116 obiskovalcev. Nato je število obiskovalcev upadlo.

Čarovniško šolo smo prvič izvedli leta 2004, ko smo vodili 20 otrok. Največ udeležencev smo imeli leta 2010, ko smo vodili 66 otrok. Po tem letu je upadlo število udeležencev.

Miklavževanje smo prvič izvedli leta 2003, ko smo vodili 12 otrok. Nato je število otrok upadlo in od leta 2012 ga ne izvajamo več.

Pregl. 10: Indeks rasti števila obiskovalcev na nekaterih dodatno plačljivih dejavnostih neformalnega izobraževanja v letih 2002 - 2015

Leto	Dodatno plačljive dejavnosti neformalnega izobraževanja											
	P	indeks	T	indeks	O	indeks	SNŽ	indeks	RD	indeks	NČ	indeks
2002	0		0		0		0		792	0	0	0
2003	140		22		0		0		1.197	1,511	70	0
2004	180	1,286	67	3,045	0		0		1.897	1,585	135	1,929
2005	231	1,283	109	1,627	0		0		2.195	1,157	120	0,889
2006	314	1,359	77	0,706	0		0		2.783	1,268	400	3,333
2007	247	0,787	113	1,468	0		0		3.478	1,250	303	0,758
2008	262	1,061	132	1,168	17		0		4.189	1,204	321	1,059
2009	234	0,893	280	2,121	19	1,118	7		4.669	1,115	397	1,237
2010	407	1,739	356	1,271	128	6,737	10	1,429	5.031	1,078	514	1,295
2011	447	1,098	246	0,691	224	1,750	67	6,700	4.679	0,930	391	0,761
2012	479	1,072	317	1,289	226	1,009	224	3,343	4.869	1,041	0	/
2013	462	0,965	246	0,776	195	0,863	140	0,625	4.502	0,925	505	1,292
2014	449	0,972	278	1,130	226	1,159	264	1,886	4.883	1,085	460	0,911
2015	468	1,042	436	1,568	313	1,385	470	1,780	4.822	0,987	738	1,604
Skupaj	4.320		2.679		1.348		1.182		49.986		4.354	

Legenda: P – počitnice za otroke; T – Taborjenja; O - Oskrbnik za en dan; SNŽ - Srečaj svojo NAJ žival; RD – Praznovanja; NČ - Noč čarovnic

Leta 2003 smo prvič organizirali Počitnice za otroke prvega triletja osnovne šole. Prijavilo se je 140 otrok. Z indeksom rasti 1,286 v letih 2004 in 2005 je število udeleženih otrok naraslo na 231. Leta 2006 je bil indeks rasti 1,359, nato je število upadlo. Število otrok na počitnicah se je ponovno povečalo leta 2008. Največje povečanje je doseglo leta 2010 z indeksom 1,739, ko smo vodili 407 otrok. Nato se je število ustalilo. Leta 2015 smo vodili 468 otrok.

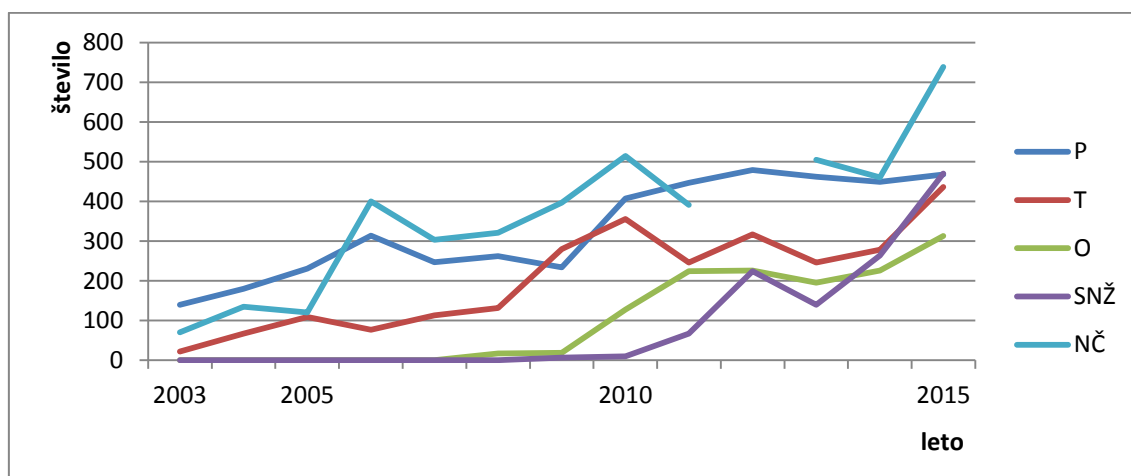
Leta 2003 smo pričeli tudi s programom Taborjenje. Vodili smo 22 otrok. V naslednji letih smo program razširili tudi na družine. Leta 2004 je bil indeks rasti 3,045, nato 1,627. Število je upadlo leta 2006 in nato ponovno naraslo. Leta 2010 smo imeli 356 obiskovalcev. V letu 2015 pa 436 obiskovalcev.

S programom Oskrbnik živali za en dan smo začeli leta 2008, ko smo imeli 17 udeležencev. Leta 2010 je bil indeks rasti 6,737. Nato je število vsako leto naraščalo, izjema je le leto 2013, ko smo zaznali manjši upad. V letu 2015 smo vodili 313 obiskovalcev na tem programu.

Leta 2010 smo uvedli program Srečaj svojo najljubšo žival. Prvo leto smo vodili 7 obiskovalcev. Naslednje leto 10. V letu 2011 je bil indeks rasti 6,7, v letu 2012 3,343, ko smo vodili 224 obiskovalcev. V letu 2013 je število upadlo na 140 obiskovalcev in nato ponovno naraslo. V letu 2015 smo vodili 470 obiskovalcev.

Noč čarovnic smo prvič izvajali leta 2003, ko nas je obiskalo 70 obiskovalcev. Naslednje leto je bil indeks rasti 1,929 in leta 2006 3,333. Nato je število malo upadlo. Po letu 2009 je ponovno naraščalo do leta 2015, ko smo vodili kar 738 obiskovalcev. Leta 2012 smo odpovedali program Noč čarovnic zaradi izredno slabe vremenske napovedi. Po izkušnjah iz preteklih let se obiskovalci ne udeležijo programa ob slabem vremenu. Na ta način smo si znižali stroške organizacije programa.

Na sliki št. 9 smo zaradi boljše preglednosti prikazali ključne podatke iz preglednice št. 10.

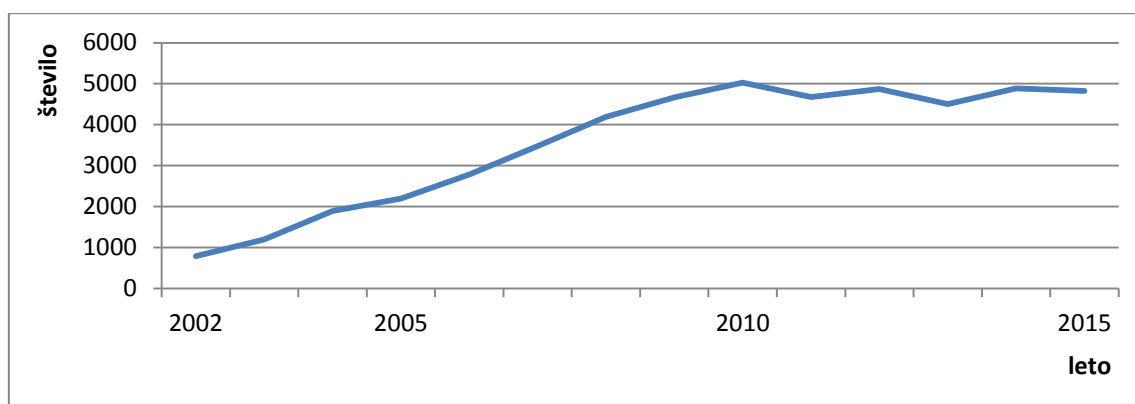


Legenda: P – počitnice za otroke; T – Taborjenja; O - Oskrbnik za en dan; SNŽ - Srečaj svojo NAJ žival; NČ - Noč čarovnic

SL. 9: Grafični prikaz števila obiskovalcev na programih Počitnice za otroke, Taborjenja, Oskrbnik za en dan, Srečaj svojo NAJ žival in Noč čarovnic v letih 2002 - 2015

Praznovanje rojstnih dni smo prvič organizirali leta 2001, vendar tisto leto nismo beležili števila udeležencev. Leta 2002 smo jih imeli 792, naslednje leto je bil indeks rasti 1,511, leta 2004 je bil 1,585, ko se je programa udeležilo 1.897 obiskovalcev. Število je naraščalo do leta 2010, ko smo imeli največ udeležencev na programu in sicer 5.031. Nato je število malo upadlo. Leta 2015 smo vodili na tem programu 4.822 obiskovalcev.

Na sliki št. 10 smo zaradi boljše ponazoritve grafično prikazali število obiskovalcev na programu Praznovanje rojstnega dneva, iz podatkov preglednice št. 10.

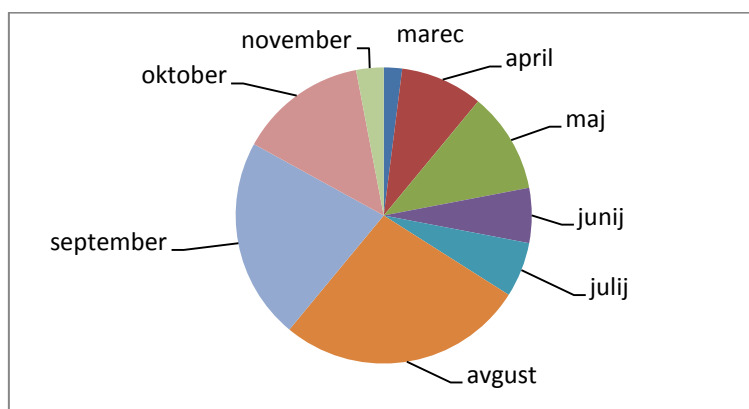


SL. 10: Grafični prikaz števila obiskovalcev na programu Praznovanje rojstnega dneva v ZOO Ljubljana v letih 2002 - 2015

4.3.3 Rezultati anket o zadovoljstvu obiskovalcev na izobraževalnih programih

V preteklih letih nismo načrtno izvajali evalvacij naših programov. S prvimi preprostimi anketami smo začeli v letu 2015, za nekatere izobraževalne programe. Ti so bili: Srečanje z najljubšo živaljo, Oskrbnik živali za en dan, Praznovanje rojstnega dneva, Taborjenje, Počitnice za otroke ter Učne ure za šole. Z anketami smo pričeli meseca marca in jih zaključili z mesecem novembrom, zato nimamo podatkov za mesece januar, februar in december. To bomo nadgradili v letu 2016.

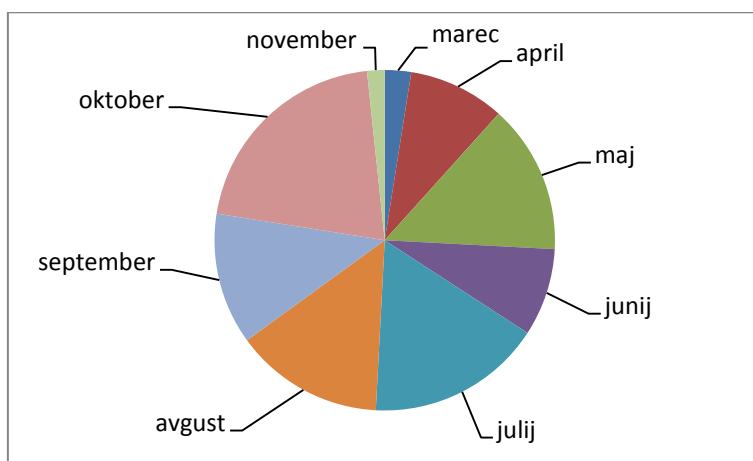
Anketirance smo vprašali, v katerem mesecu so se udeležili posameznega programa. V tortnem grafu, slika št. 11, je prikaz števila obiskovalcev po mesecih udeležbe na programu Srečanje z najljubšo živaljo.



SL. 11: Udeležba programa Srečanje z NAJ živaljo po mesecih

Največ udeležencev, ki nam je poslalo odgovor na anketo, je bilo meseca avgusta (27), nato septembra (22), oktobra (14), maja (11), aprila (9), julija in junija (6), novembra (3) in marca (2).

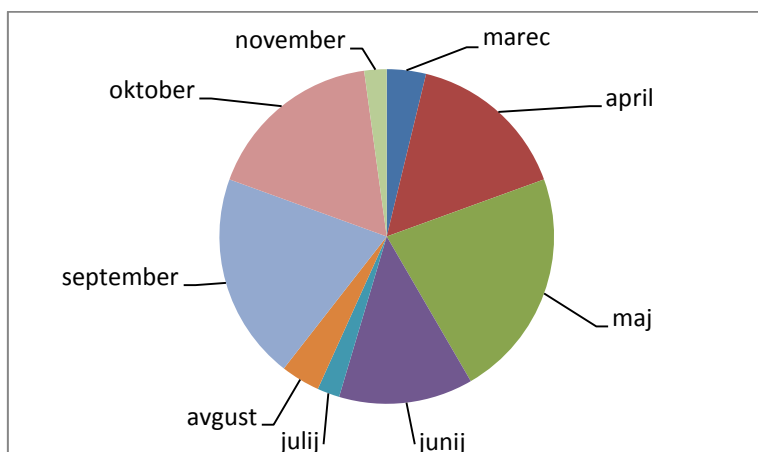
V tortnem grafu, slika št. 12, je prikaz števila obiskovalcev po mesecih udeležbe na programu Oskrbnik živali za en dan.



SL. 12: Udeležba programa Oskrbnik živali za en dan po mesecih

Največ udeležencev, ki nam je poslalo odgovor na anketo, je bilo meseca oktobra (25), sledi julij (20), maj in avgust (17), september (15), april (11), junij (10), marec (3) in november (2).

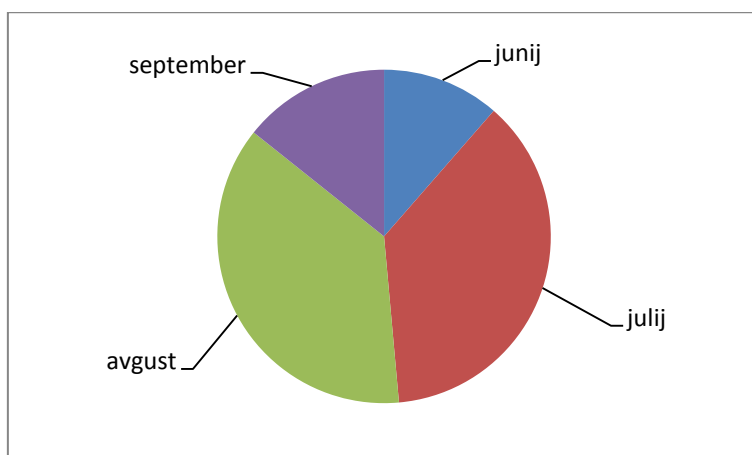
V tortnem grafu, slika št. 13, je prikaz števila obiskovalcev po mesecih udeležbe na programu Praznovanje rojstnega dneva.



SL. 13: Udeleženci programa Pravnoznanje rojstnega dneva po mesecih

Največ udeležencev, ki nam je poslalo odgovor na anketo, je bilo meseca maja (41), sledi september (37), oktober (32), april (29), junij (24), marec in avgust (7) ter julij in november (4).

V tortnem grafu, slika št. 14, je prikaz števila obiskovalcev po mesecih udeležbe na programu Taborjenje.

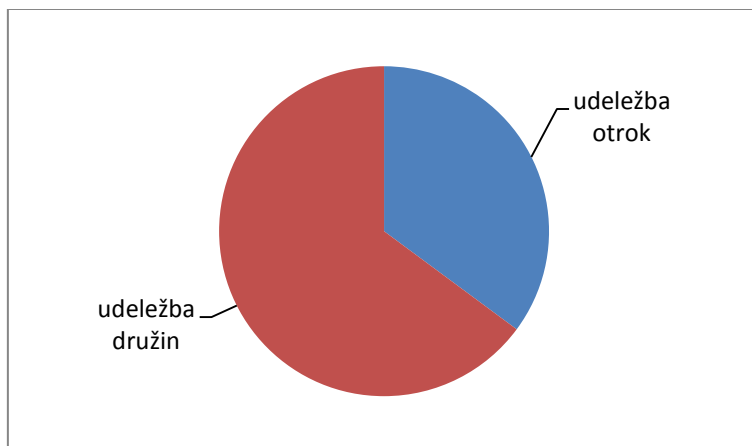


SL. 14: Mesec udeležbe v programu Taborjenje

Največ udeležencev, ki nam je poslalo odgovor na anketo, je bilo meseca julija in avgusta (13), septembra (5) ter junija (4).

V anketi smo zbirali tudi podatke o strukturi obiskovalcev, ki se je udeležilo programa Taborjenje.

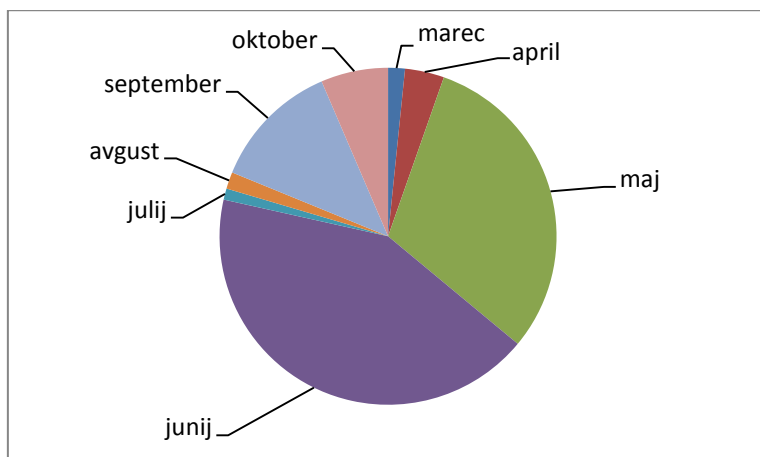
V tortnem grafu, slika št. 15, je prikaz strukture udeležencev na programu Taborjenje.



SL. 15: Prikaz strukture udeležencev v programu Taborjenje

Med udeleženci, ki so nam poslali odgovor na anketo, je bilo največ staršev, ki so taborili skupaj z otroki (24), sledili so otroci, ki so taborili sami (13).

Učitelje smo spraševali katerega meseca so se programa Učne ure udeležili, kar smo prikazali v tortnem grafu, slika št. 16.



SL. 16: Mesec udeležbe programa Učna ura

Največ udeležencev, ki nam je poslalo odgovor na anketo, je bilo meseca junija (79), sledi maj (57), september (23), oktober (12), april (7), marec in avgust (3) ter julij (2).

Zanimalo nas je tudi, kje so starši in učitelji dobili prvo informacijo o naših programih. Na izbiro so imeli domačo stran ZOO Ljubljana in stran Facebook, od sorodnikov, prijateljev in znancev, kjer koli na spletu, v ZOO Ljubljana ali na ZOO zloženki, iz različnih medijev (tisk, radio, televizije) ali na delavnicah in seminarjih, ki potekajo izven ZOO Ljubljana. Rezultate smo prikazali v preglednici št. 11. V tej preglednici manjka postavka št. 3, saj smo se pri analizi rezultatov odločili, da bomo združili podatke iz rubrike domača stran in ZOO Fb stran.

Pregl. 11: Navedbe obiskovalcev, kje so dobili informacijo o posameznem programu

		Kje so dobili informacijo						Skupaj	
		1	2	3	4	5	6		
Dejavnost	Rojstni dan	Število obiskovalcev	69	78	29	23	1	1	201
		% Dejavnost	34,3%	38,8%	14,4%	11,4%	0,5%	0,5%	100,0%
		% Kje informacije	27,0%	25,3%	23,6%	20,4%	7,7%	4,3%	24,0%
	Oskrbnik	Število obiskovalcev	37	49	16	17	1	0	120
		% Dejavnost	30,8%	40,8%	13,3%	14,2%	0,8%	0,0%	100,0%
		% Kje informacije	14,5%	15,9%	13,0%	15,0%	7,7%	0,0%	14,4%
	Počitnice	Število obiskovalcev	42	109	26	16	1	0	194
		% Dejavnost	21,6%	56,2%	13,4%	8,2%	0,5%	0,0%	100,0%
		% Kje informacije	16,4%	35,4%	21,1%	14,2%	7,7%	0,0%	23,2%
	Učne ure	Število obiskovalcev	76	15	46	45	0	4	186
		% Dejavnost	40,9%	8,1%	24,7%	24,2%	0,0%	2,2%	100,0%
		% Kje informacije	29,7%	4,9%	37,4%	39,8%	0,0%	17,4%	22,2%
	Naj žival	Število obiskovalcev	20	39	4	10	9	18	100
		% Dejavnost	20,0%	39,0%	4,0%	10,0%	9,0%	18,0%	100,0%
		% Kje informacije	7,8%	12,7%	3,3%	8,8%	69,2%	78,3%	12,0%
	Taborjenje	Število obiskovalcev	12	18	2	2	1	0	35
		% Dejavnost	34,3%	51,4%	5,7%	5,7%	2,9%	0,0%	100,0%
		% Kje informacije	4,7%	5,8%	1,6%	1,8%	7,7%	0,0%	4,2%
Skupaj	Število obiskovalcev	256	308	123	113	13	23	836	
	% Dejavnost	30,6%	36,8%	14,7%	13,5%	1,6%	2,8%	100,0%	
	% Kje informacije	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

1-ZOO domača stran/Fb; 2-sorodniki, prijatelji; 3-na spletu; 4-v ZOO, zloženka ZOO; 5-iz medijev; 6-delavnice izven ZOO

Pregl. 12: Navedbe obiskovalcev o informacijah, poteku rezervacije, prijaznosti zaposlenih in zanimivosti programov

Dejavnost	Rojstni dan			Oskrbnik živali			Počitnice za otroke			Učne ure			Naj žival			Taborjenje			KW / *MW test		
	M	SN	N	M	SN	N	M	SN	N	M	SN	N	M	SN	N	M	SN	N	Chi ² / Z*	df	p
Splet info	4,6	0,05	197	4,6	0,07	117	4,4	0,07	191	4,6	0,05	170	4,0	0,12	89	4,2	0,19	33	32,10	5	<0,001
Rezervacija info	4,8	0,04	200	4,8	0,06	116	4,5	0,07	192	4,9	0,04	171	4,8	0,06	91	4,8	0,07	35	30,08	5	<0,001
Rezervacija težave	4,9	0,04	200	4,8	0,06	116	4,7	0,06	191	4,9	0,03	180	4,7	0,07	94	4,6	0,17	35	19,40	5	0,002
Prijaznost vhod	4,7	0,04	200	4,8	0,05	108	4,6	0,05	192	4,7	0,05	184	4,7	0,08	98	4,7	0,09	33	17,82	5	0,003
Prijaznost vodnik	4,9	0,03	201	5,0	0,01	120	4,7	0,05	193	4,9	0,03	186	/	/	/	4,8	0,09	35	34,90	4	<0,001
Zanimivost programa	4,7	0,04	201	4,8	0,05	120	4,6	0,05	193	4,8	0,04	186	4,7	0,07	100	4,7	0,08	34	14,87	5	0,011
Prijaznost oskrbnikov	/	/	/	4,9	0,02	119	/	/	/	/	/	/	4,9	0,05	100	4,8	0,08	35	3,72	2	0,155
Zanimivost ustvarjalnic	/	/	/	/	/	/	4,6	0,05	192	/	/	/	/	/	/	4,6	0,10	34	-0,82*	/	0,412
Prehrana	/	/	/	/	/	/	4,1	0,07	193	/	/	/	/	/	/	4,5	0,13	35	-2,40*	/	0,017

M – aritmetična sredina, SN-standardna napaka, N-število anketirancev, KW-Kruskal-Wallisov test, MW-Mann-Whitney test(*)

Največkrat so obiskovalci prejeli informacije o programu Praznovanje rojstnega dneva od sorodnikov, prijateljev in znancev (38,8 %), sledi ZOO domača stran in Fb (34,3 %), na spletu (14,4 %), v ZOO Ljubljana (11,4 %) ter po 0,5 % iz medijev in na delavnicah izven ZOO Ljubljana.

O programu Oskrbnik živali za en dan so obiskovalci največkrat prejeli informacije od sorodnikov, prijateljev in znancev (40,8 %), sledi ZOO domača stran in Fb (30,8 %), v ZOO Ljubljana (14,2 %), na spletu (13,3 %) ter 0,8 % iz medijev.

Od sorodnikov, prijateljev in znancev (56,2 %), so obiskovalci največkrat prejeli informacije o programu Počitnice za otroke, sledi ZOO domača stran in Fb (21,6 %), nato na spletu (13,4 %), v ZOO Ljubljana (8,2 %) ter 0,5 % iz medijev.

Največ informacij o programu Učne ure so učitelji prejeli na ZOO domači strani in Fb strani (40,9 %), sledi na spletu (24,7 %), v ZOO Ljubljana (24,2 %), od sorodnikov, prijateljev in znancev (8,1 %) ter 2,2 % na seminarjih in delavnicah izven ZOO Ljubljana.

O programu Srečanje z najljubšo živaljo so obiskovalci največkrat prejeli informacije od sorodnikov, prijateljev in znancev (39,0 %), sledi ZOO domača stran in Fb (20,0 %), na seminarjih in delavnicah izven ZOO Ljubljana (18,0 %), v ZOO Ljubljana (10,0 %), iz medijev (9,0 %) ter 4,0 % na spletu.

Od sorodnikov, prijateljev in znancev (51,4 %), so obiskovalci največkrat prejeli informacije o programu Taborjenje, sledi ZOO domača stran in Fb (34,3 %), v ZOO Ljubljana in na spletu (5,7 %) ter 2,9 % iz medijev.

Na ZOO domači strani in Fb je največ obiskovalcev prejelo informacijo o programu Učne ure (29,7 %), sledi program Praznovanje rojstnega dneva (27,0 %), Počitnice za otroke (16,4 %), Oskrbnik živali za en dan (14,5 %), Srečanje z najljubšo živaljo (7,8 %) ter Taborjenje (4,7 %).

Od sorodnikov, prijateljev in znancev je največ obiskovalcev prejelo informacijo o programu Počitnice za otroke (35,4 %), sledi program Praznovanje rojstnega dneva (25,3 %), Oskrbnik živali za en dan (15,9 %), Srečanje z najljubšo živaljo (12,7 %) ter Taborjenje (5,8 %) in Učne ure (4,9 %).

Na spletu je največ obiskovalcev prejelo informacijo o programu Učne ure (37,4 %), sledi program Praznovanje rojstnega dneva (23,6 %), Počitnice za otroke (21,1 %), Oskrbnik živali za en dan (13,0 %), Srečanje z najljubšo živaljo (3,3 %) ter Taborjenje (1,6 %).

V ZOO Ljubljana in v zloženki ZOO Ljubljana je največ obiskovalcev prejelo informacijo o programu Učne ure (39,8 %), sledi program Praznovanje rojstnega dneva (20,4 %), Oskrbnik živali za en dan (15,0 %), Počitnice za otroke (14,2 %), Srečanje z najljubšo živaljo (8,8 %) ter Taborjenje (1,8 %).

Iz medijev je največ obiskovalcev prejelo informacijo o programu Srečanje z najljubšo živaljo (69,2 %) ter po 7,7 % Praznovanje rojstnega dneva, Oskrbnik živali za en dan, Počitnice za otroke in Taborjenje.

Na seminarjih in delavnicah izven ZOO Ljubljana je največ obiskovalcev prejelo informacijo o programu Srečanje z najljubšo živaljo (78,3 %), sledi program Učne ure (17,4 %) ter 4,3 % Praznovanje rojstnega dneva.

V preglednici št. 12 so prikazani rezultati anketiranja obiskovalcev glede na vrsto delavnice. Prikazane so povprečne ocene anketirancev o informacijah, poteku rezervacije, prijaznosti zaposlenih in zanimivosti programov v ZOO glede na vrsto delavnice.

Na vprašanje Ali so na naši spletni strani prejeli vse želene informacije o programih so obiskovalci z najvišjo povprečno oceno 4,6 ocenili programe Praznovanje rojstnega dneva, Oskrbnik živali za en dan in Učne ure, z oceno 4,4 Počitnice za otroke, z oceno 4,2 Taborjenje ter z oceno 4,0 Srečanje z najljubšo živaljo. Ugotovili smo statistično pomembne razlike v ocenah anketirancev glede na vrsto delavnice ($p < 0,001$).

Na vprašanje, ali so ob rezervaciji programa prejeli vse želene informacije o programih, so obiskovalci z najvišjo povprečno oceno 4,9 ocenili program Učne ure, z oceno 4,8 programe Praznovanje rojstnega dneva, Oskrbnik živali za en dan, Srečanje z najljubšo živaljo ter Taborjenje, z oceno 4,5 program Počitnice za otroke. Tudi tu so se pojavile statistično pomembne razlike med povprečnimi ocenami glede na vrsto delavnice ($p < 0,001$).

Z najvišjo povprečno oceno 4,9 so obiskovalci ocenili programa Učne ure in Praznovanje rojstnega dneva, ko smo jih vprašali, ali je rezervacija programa potekala brez težav, z oceno 4,8 so ocenili program Oskrbnik živali za en dan, z oceno 4,7 programa Počitnice za otroke in Srečanje z najljubšo živaljo ter z oceno 4,6 Taborjenje. Pokazala se je statistično pomembna razlika med povprečnimi ocenami glede na vrsto delavnice ($p = 0,002$).

Prijaznost zaposlenih na vhodu so obiskovalci z najvišjo povprečno oceno 4,8 ocenili na programu Oskrbnik živali za en dan, z oceno 4,7 programe Praznovanje rojstnega dneva, Učne ure, Srečanje z najljubšo živaljo in Taborjenje ter z oceno 4,6 Počitnice za otroke. Tudi tu so se pojavile statistično pomembne razlike med povprečnimi ocenami glede na vrsto delavnice ($p = 0,003$).

Z najvišjo povprečno oceno 5 so obiskovalci ocenili prijaznost vodnikov na programu Oskrbnik živali za en dan, z oceno 4,9 programa Praznovanje rojstnega dneva in Učne ure, z oceno 4,8 Taborjenje ter z oceno 4,7 Počitnice za otroke. Pokazala se je statistično pomembna razlika med povprečnimi ocenami glede na vrsto delavnice ($p < 0,001$).

Prijaznost oskrbnikov so obiskovalci z najvišjo povprečno oceno 4,9 ocenili programa Oskrbnik živali za en dan in Srečanje z najljubšo živaljo ter z oceno 4,7 Taborjenje. Pojavile so se statistično pomembne razlike med povprečnimi ocenami glede na vrsto delavnice ($p = 0,011$).

Zanimivost programa so obiskovalci z najvišjo povprečno oceno 4,8 ocenili programa Oskrbnik živali za en dan in Učne ure, z oceno 4,7 programe Praznovanje rojstnega dneva,

Srečanje z najljubšo živaljo in Taborjenje ter z oceno 4,6 Počitnice za otroke. Na teh programih nismo zaznali statistično pomembne razlike.

Zanimivost ustvarjalnic so obiskovalci z najvišjo povprečno oceno 4,6 ocenili na programih Počitnice za otroke in Taborjenje. Tudi tu nismo zaznali statistično pomembne razlike.

Zadovoljstvo s prehrano so obiskovalci z najvišjo povprečno oceno 4,5 ocenili na programu Taborjenje in z oceno 4,1 na programu Počitnice za otroke. Zaznali smo statistično pomembno razliko ($p=0,017$) med programoma.

Starše in učitelje smo prosili tudi za pobude za izboljšanje ponudbe na naših programov.

Najprej navajamo pobude staršev za program Srečanje z najljubšo živaljo. Od 100 staršev, ki so izpolnili anketo, nam je predloge za izboljšanje programa sporočilo le 57 staršev, kar je 57 %. Od tega jih je 17 navdušenih in ne bi nič spreminjali. 7 staršev želi za spomin fotografijo, 6 bi se jih rado bolj dejavno vključilo v program in imelo še več božanja živali, po trije bi radi prejeli tudi zloženko z opisom živali, s katero so se srečali ter bi radi videli nove živalske vrste v ZOO Ljubljana, 4 so imeli pripombe, da se niso znašli v ZOO Ljubljana, ko so prišli na program. Posamezniki so nam sporočili, da bi radi, da bi urnik objavili na naši strani z bolj podrobnim opisom programa, imeli več terminov, več reklame, predstavili izobrazbo oskrbnikov, izboljšali komunikacijo z otrokom ter predstavili problematiko izumiranja vrst. Posamezniki so imeli pripombe na visoko ceno programa. Obiskovalci si želijo več WC-jev, avtomatov z napitki, likovne kolonije, daljnoglede za opazovanje risov, votline z netopirji, večjo ogrado za šimpanze, ogrado za leve ter prehodno letalnico za papige.

Od 120 staršev, ki je izpolnilo anketo, nam je predloge za izboljšanje programa Oskrbnik živali za en dan sporočilo le 84 staršev, kar je 70 % vseh staršev. Od tega jih je 19 navdušenih in ne bi na programu nič spreminjali. 12 obiskovalcev želi dodatne programe in dodatne živali, 9 bi se jih rado bolj dejavno vključilo v program, 5 bi imelo daljši program, prav toliko bi jih jahalo konja in imelo zloženko o živalih na programu. Po trije si želijo

več terminov, fotografije tudi za odrasle, več časa, več božanja, možnost izbire živali in opremo oskrbnika. Posamezniki si želijo delavnico risanja, maskoto, prevoz z ZOO avtomobilom, ogled kuhinje za živali, fotografiranje živali, da bi bili otroci brez staršev ter objavo prostih terminov. Želijo si tudi nižjo ceno ter dodaten program, ki bi bil daljši kot Srečanje z NAJ živaljo in krajši od Oskrbnika za en dan. Imajo pa tudi negativne pripombe, kot so neprimerna hrana za kosilo, nekakovostne fotografije, prenatrpan program, preveč vprašanj s strani vodnika, prezahteven za manjše otroke ter nezanimiva Hiša inkubator.

Od 189 staršev, ki je izpolnilo anketo, nam je predloge za izboljšanje programa Praznovanje rojstnega dneva sporočilo 133 staršev, kar je 70,1 % vseh staršev. Od tega jih je 27 navdušenih in ne bi na programu nič spremenili. 24 obiskovalcev si želi več časa za ogled živali, ogled bolj eksotičnih živali po izboru slavljenca, 21 hranjenje bolj eksotičnih živali, 21 več stika z živalmi, 8 bi jih dodalo kvize, uganke in ustvarjalne delavnice ter animatorja po zaključku programa. 6 obiskovalcev ima negativne pripombe na delo vodnika, omejili bi število otrok na programu. Posamezniki si želijo balone za okrasitev, radio, več pijače in vode, bolj zdravo hrano, torto v ponudbi, možnost vstopa v prostor tudi za otroke na invalidskem vozičku, boljši sprejem na vhodu, možnost vpogleda v proste termine, osebne podatke o živalih na internetu, možnost podaljšanja časa, predstavitev netopirja, boljšo urejenost okolice ograd, program posvojitve živali, vstop dveh staršev za ceno enega na programu, vstop v ogrado, igro za mlajše otroke, dodati živali za rokovanje, dodatna ponudba za starše in kava za starše.

Od 35 staršev, ki so izpolnili anketo o Taborjenju, nam je predloge za izboljšanje programa sporočilo 23 staršev, kar je 65,7 % vseh staršev. Od tega so 4 starši navdušeni nad programom in ne bi nič spreminjali. 6 obiskovalcev želi imeti več stika z živalmi. Vodnike so zelo pohvalili 3 obiskovalci. Posamezniki bi imeli igro skriti zaklad, jahanje kamele, sadni sladoledi za medvede. Ponoči bi si ogledali res nočno dejavne živali. Na večerji bi radi posamezniki imeli majonezo in pekli kruh na palčki. Imeli bi krajšo večerjo in krajši nočni program. Po večerji bi se radi stuširali in imeli prenosni WC ob taboru. Zvišali bi starostno mejo otrok na več kot 4 leta pri družinah ali prilagoditi nivo najmlajšim. Želijo si bolj aktivno promocijo programa ter ažuriranje spletne strani. Nekateri si želijo dvodnevno

taborjenje. Posamezniki so izpostavili tudi nekvaliteten kruh, zamakanje šotora ter neodziven sistem rezervacije. Za šole želijo imeti termine ves september.

Od 193 staršev, katerih otroci so se udeležili programa Počitnice za otroke in so izpolnili anketo, nam je predloge za izboljšanje programa sporočilo 115 staršev, kar je 59,6 % vseh staršev. Od tega je 77 navdušenih nad programom in ne bi nič spreminjali. 35 staršev si želi imeti več stika z živalmi. 5 jih je pohvalilo organizacijo in komunikacijo ob rezervaciji, 11 jih je zelo zadovoljnih z vodniki, 3 so zelo nezadovoljni z vodniki in prav toliko jih je predlagalo boljše prilagajanje otrokom. 13 jih predlaga izboljšanje kakovosti kosila, 10 dodatne malice za otroke. Posamezniki si želijo še več izvirnosti na delavnicah (3), več posredovanja informacij o živalih (3), nadgradnje programa (2), kvize, lov za zakladom, reke in pogovore (4), da bi prespali v šotorih in ponoči obiskali živali (6), jahali konja (1), šli v pustolovski park (1), uvedli športne igre (1) in zaključek za starše (1). Starši si želijo, da bi zvišali starost otrok (9), jim podarili skupinsko fotografijo (5) in ZOO trak za priponko. Želijo si manjše skupine (4) in več igranja na otroškem igrišču (1). Pripombe imajo na pomanjkljive informacije na spletu (3). Posamezniki si želijo odprtje zgornjega dela ZOO-ja, večje trgovine s spominki ter boljše sanitarije.

Za pobude smo prosili tudi učitelje, ki so se udeležili programa Učne ure. Od 186 učiteljev, ki so izpolnili anketo, nam je različne predloge sporočilo 64 učiteljev, kar je 34,4 % vseh učiteljev. Od tega je 28 učiteljev navdušenih nad programom in ne bi nič spreminjali. 11 učiteljev je posebej pohvalilo vodnike, 10 učiteljev si želi boljši in bolj primeren notranji prostor za rokovanje z živalmi, 6 učiteljev si želi večji izbor živali za rokovanje, 13 jih želi imeti daljše vodenje vsaj za 30 minut ter ogled večjega števila živali, 4 si želijo vnaprej določiti živali na ogledu, prav toliko predstave z živalmi, 3 še več stika z živalmi in učne liste. 3 učitelji so izrazili, da je bil vodnik neprimeren in prav tako je bil neprimeren program. Po 2 si želita sočasno vodenje vseh skupin iz iste šole, več primernih prostorov za malicanje in več klopi, več osebnih podatkov o živalih in več ogledov hranjenja in čiščenja prostorov živali. Posamezniki si želijo program za starejše, obveščanje o novostih, natečaj za šole, bolj dejavne učence na vodenju, spominsko fotografijo, oddaje o živalih in dalj časa skrbeti za živali. Želijo si urejen serpentarij, čiste WC-je, obnovo starih ograd,

boljši odnos do učiteljev v okrepčevalnici, manj skupin istočasno ter, da ne bi vedno rokovali s kačo.

Na vprašanje, ali nam želijo kot organizatorju še karkoli sporočiti, nam je svoje želje od 100 staršev zaupalo 51 staršev na programu Srečanje z najljubšo živaljo, kar je 51%. 39 staršev ne bi nič spreminjalo, ker so bili navdušeni in ponudba se jim je zdela pestra. Posamezniki, skupaj 12, si želijo nižjo ceno, daljši program, pravijo, da je premalo zanimiv, več reklame, več božanja, opis programa vnaprej in boljše komunikacijo ob prihodu, ker se ne znajdejo.

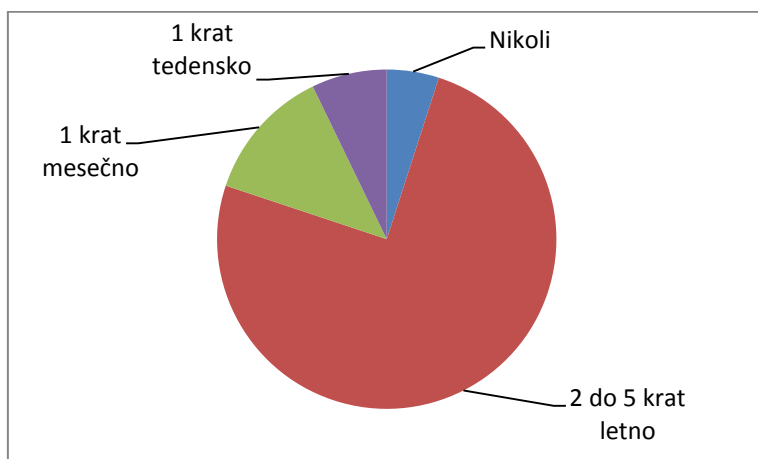
Na programu Oskrbnik živali za en dan nam je svoje želje, od 120 staršev, zaupalo 77 staršev, kar je 64,2 % vseh staršev. 68 jih ne bi nič spreminjali, ker so bili navdušeni in ponudba se jim zdi pestra. Posamezniki, skupaj 9, si želijo individualen program, pomoč oskrbniku, več različnih programov in delovne obleke.

Od 189 staršev nam je svoje želje zaupalo 106 staršev, na programu Praznovanje rojstnega dneva, kar je 56,1 % vseh staršev. 71 jih ne bi nič spreminjalo, ker so bili navdušeni, ponudba se jim zdi pestra. Vodnike je zelo pohvalilo 26 staršev, le 4 so povedali, da vodnik ni obvladal otrok. Posamezniki, skupaj 11, si želijo dodatno pijačo, predvsem vodo za otroke, več zanimivih živali, bolj zdravo hrano, vnaprej pripravljen račun in več časa za praznovanje. Trije starši so pohvalili ZOO kot celoto. Dva pogrešata dodatne informacije in eden se pritožuje, da je program vedno enak.

4.3.4 Rezultati anket o mnenju obiskovalcev o identifikacijskih tablicah

V letu 2013 smo v ZOO Ljubljana postavili 67 identifikacijskih tablic o sesalcih in ptičih, ki jih gojimo v ZOO Ljubljana. Tablice so slikovne ter piktografske, zelo malo je teksta. Zato nas je zanimalo, ali so obiskovalcem razumljive.

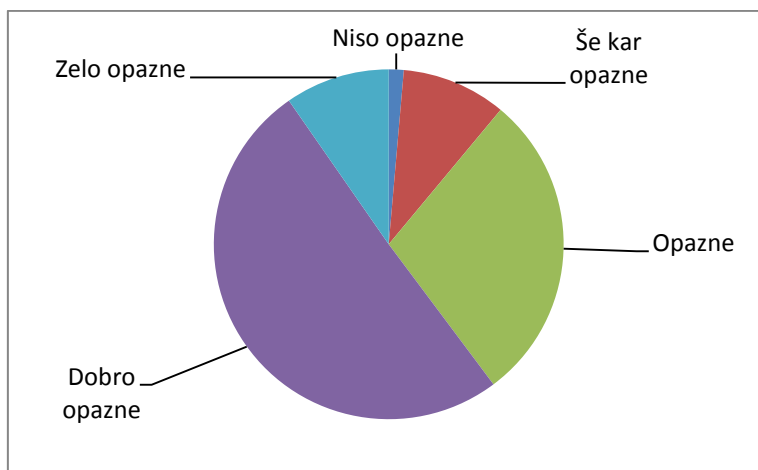
Anketo je izpolnilo 362 obiskovalcev. Najprej smo jih vprašali, kolikokrat so nas obiskali v letu 2014, saj nas je zanimalo, ali poznajo naše tablice in jih tudi uporabljajo (slika 17).



SL 17: Število obiskov posameznega obiskovalca v letu 2014

75,1 % obiskovalcev, ki je izpolnilo anketo, nas je obiskalo 2-do 5-krat na leto. 12,7 % obiskovalcev 1-krat mesečno, 7,2 % 1-krat tedensko ter 5 % obiskovalcev, ki so izpolnili anketo, nas nikoli ni obiskalo. Identifikacijsko tablico so videli na internetu in so jo preko tega medija tudi ocenjevali (slika 17).

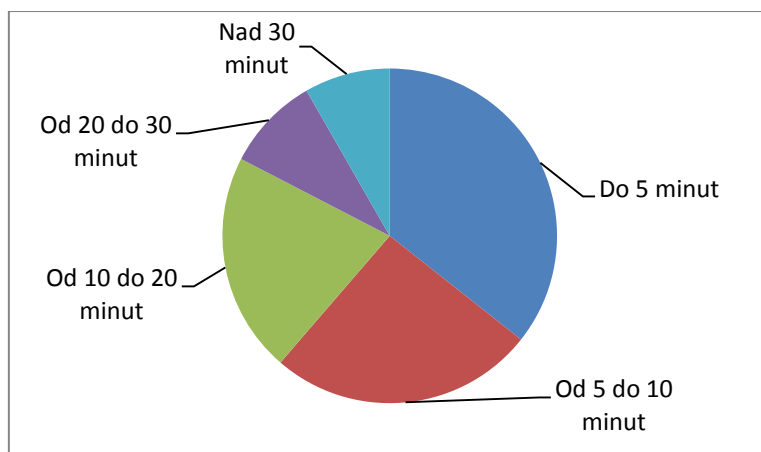
Zanimalo nas je tudi mnenje obiskovalcev o postavitvi lesenih totemov ter opaznosti identifikacijskih tablic (slika 18). Toteme s tablicami postavljamo na robove ograd ali pred zelene površine, da ne motijo pogleda na živali.



SL 18: Opaznost identifikacijskih tablic za obiskovalce

50,5 % obiskovalcev je menilo, da so tablice dobro opazne, a le 9,6 % obiskovalcev, da so zelo opazne. 28,7 % obiskovalcev je menilo, da so opazne, 9,6 %, da so še kar opazne ter 1,4 %, da niso opazne (slika 18).

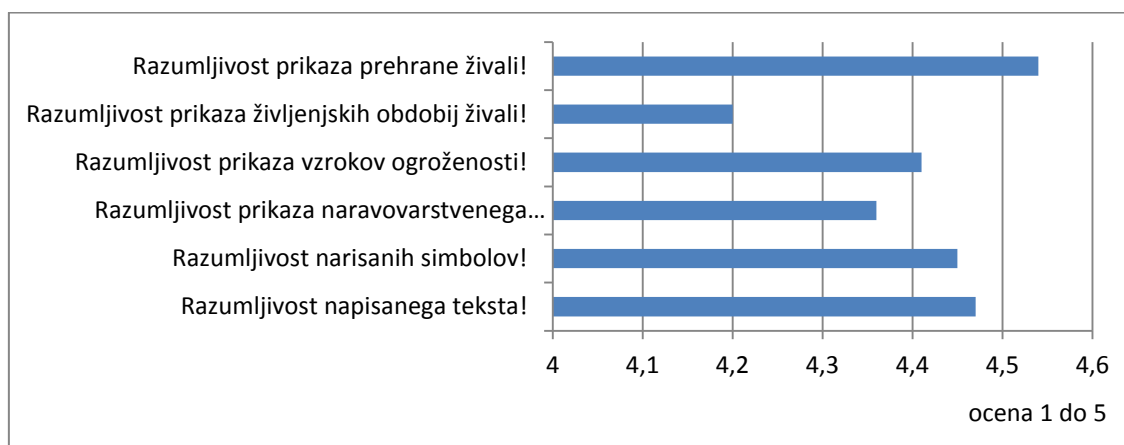
Obiskovalce smo spraševali, koliko časa porabijo za branje informacij na identifikacijskih tablicah (slika 19).



SL 19: Čas, namenjen branju identifikacijskih tablic

Največ obiskovalcev 35,6 %, jih je bralo do 5 minut, do 10 minut 25,7 %, do 20 minut 21,3 %, do 30 minut 9,1 % ter nad 30 minut najmanj obiskovalcev in sicer 8,3 % (slika 19).

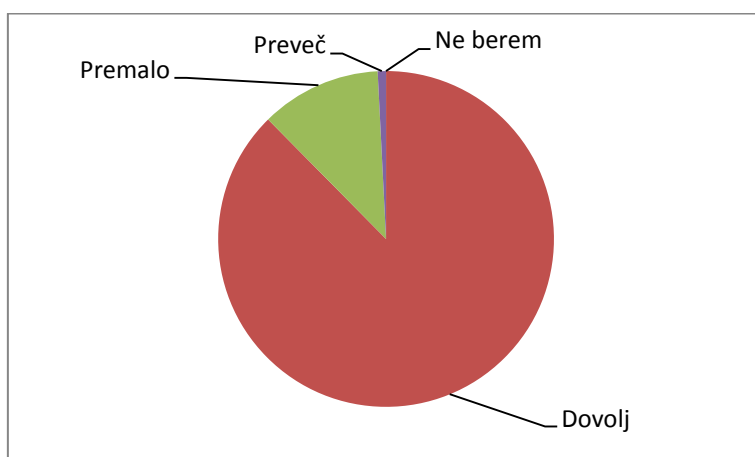
Obiskovalce smo spraševali tudi o razumljivosti prikaza prehrane živali, življenjskih obdobij, vzrokov ogroženosti, naravovarstvenega statusa, narisanih simbolov in napisanega teksta (slika 20). Povprečne ocene so se gibale od 4,2 do 4,54, na lestvici od 1 do 5.



SL 20: Ocena obiskovalcev o razumljivosti risb, piktogramov in teksta na identifikacijskih tablicah.

Z najvišjo oceno so anketiranci ocenili prikaz prehrane živali in sicer s 4,54, z najnižjo oceno pa razumljivost prikaza življenjskih obdobij in sicer z oceno 4,2. Razumljivost tekstov so ocenili s 4,47, simbolov s 4,45, vzroke ogroženosti s 4,41 ter naravovarstveni status z oceno 4,36 (slika 20).

Zanimalo nas je tudi, kaj si obiskovalci mislijo o količini teksta na tablicah, saj ga je res malo, nismo pa vedeli, kakšno mnenje imajo obiskovalci (slika 21).



SL 21: Mnenje obiskovalcev o količini teksta na identifikacijskih tablicah

87,6 % obiskovalcev je menilo, da je teksta dovolj. 11,8 % obiskovalcev je menilo, da ga je premalo, 0,8 pa, da ga je preveč. Prav nihče, ki je izpolnil anketo, ni napisal, da tablic sploh ne bere (slika 21).

Od obiskovalcev smo želeli izvedeti tudi, katere informacije na tablicah pogrešajo. Omenili so neprimerno postavitev totemov pri papigah (1), pogrešajo osebne podatke o živalih (1), 20 obiskovalcev prav nič ne pogreša in se jim zdi super. Vse ostale pripombe obiskovalcev pa se niso nanašale na identifikacijske tablice. Pohvalili so tudi štorke z datumom rojstva in številom mladičev na totemih ob ogradah.

4.4 VKLJUČEVANJE V PROMOCIJO NARAVOSLOVJA PREK MEDIJEV

Od leta 1990 promoviramo živalski vrt in njegovo dejavnost v najrazličnejših medijih.

Pregl. 13: Število objav v različnih medijih od leta 1991 - 2015

Leto	Objave v medijih						Skupaj
	Avtorski članki	Prispevki za tiskane medije	Radijski sogovorniki	Televizijski sogovorniki	Sporočila za javnost	Portali/spletne strani	
1991	2	ni podatkov	ni podatkov	ni podatkov	0	0	2
1992	4	ni podatkov	ni podatkov	ni podatkov	0	0	4
1993	5	ni podatkov	ni podatkov	ni podatkov	0	0	5
1994	17	ni podatkov	ni podatkov	ni podatkov	0	0	17
1995	8	ni podatkov	ni podatkov	ni podatkov	0	0	8
1996	9	ni podatkov	ni podatkov	ni podatkov	0	0	9
1997	23	0	13	16	0	0	52
1998	27	0	8	6	0	0	41
1999	37	7	17	11	0	0	72
2000	28	7	14	9	0	0	58
2001	22	24	13	14	0	0	73
2002	42	24	17	25	0	0	108
2003	8	33	51	16	0	0	108
2004	42	36	57	28	40	0	203
2005	45	12	46	32	22	0	157
2006	54	15	67	37	32	0	205
2007	54	39	103	60	30	0	286
2008	57	33	113	43	37	0	283
2009	26	38	81	27	22	7	201
2010	16	23	34	34	21	8	136
2011	7	35	37	56	22	18	175
2012	14	12	17	35	19	19	116
2013	3	22	40	53	23	35	176
2014	1	14	26	65	35	39	180
2015	3	22	24	38	17	41	145
	554	396	778	605	320	167	2.820

V 25 letih smo se najmanj 2.820 krat pojavili v najrazličnejših medijih. Avtorskih člankov zaposlenih biologov in pedagogov v živalskem vrtu je bilo skupaj 554, sogovorniki za tiskane medije smo bili 396-krat, radijski sogovorniki smo bili 778-krat, na televizijah smo

se pojavili 605-krat. Napisali smo in posredovali medijem 167 sporočil za javnost. 167-krat smo zaznali, da smo se pojavili na spletnih portalih.

V omenjene podatke niso zajete vse objave, temveč samo tiste, kjer smo bili direktni sogovorniki. Mnogokrat mediji povzemajo drug od drugega in teh podatkov v tabeli nismo zajeli. Za nekatera leta nimamo podatka, kar smo označili v preglednici, ker takrat nismo sistematično beležili in vodili evidenc. Nekaj podatkov pa se je žal izgubilo.

Pedagoške programe posredujemo javnosti tudi prek ZOO Ljubljana domače strani in preko ZOO strani Facebook. Prvo domačo stran ZOO Ljubljana smo postavili leta 2000. Prva prenova je sledila leta 2004, druga pa leta 2007. V nastajanju je popolnoma prenovljena domača stran, ki bo zaživela leta 2016.

4.5 SMERNICE NADALJNJEGA RAZVOJA IZOBRAŽEVALNIH PROGRAMOV

Tudi v prihodnje se bomo pri izbiri in razvoju izobraževalnih programov v ZOO Ljubljana osredotočali na dva nivoja in sicer na naše obiskovalce ter na najširšo javnost. Nadaljevali bomo z vsemi do sedaj uspešnimi izobraževalnimi programi ter jih vsako leto, tako kot do sedaj, ovrednotili in delno nadgradili ter opustili programe, ki med obiskovalci niso zaživele. Še naprej se bomo pojavljali v najrazličnejših medijih in razvijali tudi nove načine, metode in oblike izobraževanja.

4.5.1 Žive predstavitve živali

Žive predstavitve živali so zelo priljubljene med obiskovalci. To opazamo pri hranjenju morskih levov, ko se ob ogradi zbere večina obiskovalcev, ki so takrat v ZOO-ju. Hranjenje morskih levov v ZOO Ljubljana izvajamo že več kot 25 let. To hranjenje pa bi radi nadgradili v Živo predstavitev živali. Za to so potrebni izurjeni trenerji živali ter na predstavitev pripravljene živali. Te predstavitve so zelo zahtevne in priprave nanje, saj vključujejo trening živali, so dolge.

4.5.2 Nove vsebine

Živalska komunikacija je eno od izredno zanimivih področij, saj lahko obiskovalce učimo razumevanja govornice živali. Skoraj nihče ne ve, da šimpanzi naš smeh s kazanjem zob razumejo kot grožnjo, da pogled v oči pomeni izzivanje, še posebej, če smo pri tem nespoštljivi. Prav tako se ne zavedajo, da lahko sami s svojim vedenjem in notranjo umirjenostjo ter razumevanjem govornice živali vplivamo na to, ali se nam bo žival v ogradi približala ali ne, ali se bo v naši bližini počutila dobro ali ne ter katera vedenja nam bo pokazala. Tako lahko obiskovalci z razumevanjem mimike, položajev delov telesa (poležani uhlji, pokončen ali povešen rep, ipd.) razumejo počutje živali ter položaj in dogajanje v skupini (agresija, dvorjenje). Javnosti bomo tudi predstavili komunikacijo z živalmi ter oskrbnikom, veterinarjem in biologom ter načine, kako nam živali sporočajo o svojem počutju. Obiskovalci, ki bodo obvladali živalsko komunikacijo, se bodo nenadoma tudi sami zavedli svojega vpliva na odzive drugih in tudi sami znali drugače komunicirati, saj bodo ozavestili osnovne prvine prek dojemanj v živalskem svetu.

Mitologija je naslednje področje, ki ga želimo vplesti v predstavitve živali in njihovo vsebino. Slovenci imamo nekaj bajeslovnih bitij, ki so močno zakoreninjena v naši podzavesti in kulturi. Eno med njimi je Zlatorog. Zelo močni liki so tudi zmaji, kača z belo krono in kiklop v Sredozemlju. V tem segmentu želimo ljudem pokazati okoliščine, kako so nekatera mitična bitja sploh nastala. Zmaji so nastali kot poskus rekonstrukcije okostij dinosavrov. Močerile so imeli za zmajeve mladiče, kiklopi so veljali za strašne enooke velikane, ki so predvidoma nastali kot poskus rekonstrukcije ostankov izumrlih sredozemskih slonov. Luknjo v lobanji, kjer izhaja trobec, so zamenjali za velikansko očesno jamico.

Čutila v živalskem svetu so naslednje področje, ki ga želimo predstaviti, saj si naši obiskovalci težko predstavljajo, da različne živalske vrste različno zaznavajo svet okoli nas, saj imajo drugačna čutila in drugačen prenos ter predelavo dražljaja na poti od čutil do osrednjega živčevja kot mi. S predstavljanjem njihovega drugačnega zaznavanja sveta ne želimo širiti le novih bioloških dejstev, pač pa posredno dvigovati tudi spoštovanje in razumevanje drugačnosti.

Bionika in biomimetika sta področji, kjer skušamo prenesti naravne izume v tehnologijo človeka in kjer se zgledujemo pri rastlinah in živalih. Ose so pred nami izdelovale papir iz celuloznih lesnih vlaken. Gibanje deževnika je navdihnilo razvoj sistema hidravlike, jadralne sposobnosti bele štoklje so bile osnova za prva jadralna letala. S temi vsebinami želimo pokazati dodatne vrednosti soobstajanja živega tudi za človeštvo (Bappert in sod., 1999).

4.5.3 Interaktivne predstavitve živali

Za današnje čase niso več dovolj pusti napisi na tablicah ob živalih. Potrebne so interaktivne izobraževalne table, ki spodbujajo obiskovalce k dejavnostim in usvajanju novih spoznanj na zabaven način. Nekatere smo že oblikovali in postavili, potrebe pa so po novih vsebinah in predstavitev.

Živali v živalskem vrtu so ambasadorji tistih v naravi. Dolžni smo o njih poučevati naše obiskovalce, zato bi o vsaki vrsti ali skupini vrst pripravili predstavitvene interaktivne table, ki bi predstavile posamezno vrsto, kakšna je, kako je prilagojena na naravno okolje, kako ji te prilagoditve pomagajo pri preživetju v naravi, njen pomen, ogroženost in povezanost ter pomen v ekosistemu. Postavili bi tematske interaktivne table, ki bi predstavljale posamezne sklope in teme. Predlogi: Plavutonožci (telesna zgradba, značilnosti in prilagoditve naravnemu okolju, razširjenost včasih in danes, ogroženost v naravi in vzroki ogroženosti, način življenja, življenjski krog, predstavitev sredozemske medvedjice, redkega in ogroženega predstavnika plavutonožcev v našem širšem okolju – Sredozemlju). Na podoben način bi predstavili trobčarje, sodoprste kopitarje, zajce in kunce, zveri, primate, sove, ujede, plojkokljune, močvirnike in veslonožce. Drugi sklop interaktivnih tabel bi bil zoogeografski: živali afriške savane, živali tropske Afrike, živali Avstralije, živali Južne Amerike ter živalstvo Slovenije, s poudarkom na velikih zvereh. Tretji sklop pa bi bil za posamezno živalsko vrsto kot so šimpanzi, kjer bi poudarili sporazumevanje šimpanzov, samozavedanje, uporabo orodja, ogroženost in evolucijo.

Predstavili bi tudi življenje v preteklosti in sicer dve tematiki – fosili (kaj so fosili, njihov nastanek, izkopavanje fosilov) in dinosavri (postavitve modelov, kdaj so živele, pestrost vrst, zakaj so izumrli in današnji še živeči njihovi potomci).

4.5.4 Izobraževalno središče v ZOO Ljubljana

Velika potreba je po novi stavbi, namenjeni izobraževalnim dejavnostim, z vsaj štirimi učilnicami, predavalnico za 240 obiskovalcev, dvorano, garderobo in sanitarijami. V prostorih bi bile postavljene stalne razstave inčasne predstavitve določene tematike. Prva tematika bi bila predstavitev biodiverzitete Slovenije, kjer bi predstavljali vrstno pestrost dvoživk in plazilcev Slovenije, predstavili bi nekatere vrste malih sesalcev ter nevretenčarjev, predvsem žuželk, pajkovcev, rakov, strig in deževnikov Slovenije. Ob izobraževalnem središču bi postavili reko od izvira do izliva s posameznimi rečnimi ribjimi vrstami. V stavbo bi postavili različne velikanske modele različnih tipov živali, s katerimi bi obiskovalcem približali razumevanje telesne zgradbe in delovanje nekaterih gradbenih tipov živali (deževnik, polž, žuželka, pajek, riba, dvoživka, kača, kuščar, ptič, sesalec).

Postavili bi modele živalskih čutil v primerjavi s človeškimi čutili, s tematiko, kako živali vidijo, slišijo, vohajo in okušajo, toplotno zaznavanje pri živalih, tip pri živalih, ter posebna čutila, kot so zaznavanje magnetnih sil, zaznavanje električnih sil, zaznavanje elektromagnetnega valovanja. Predstavili bi notranjo biološko uro pri živalih ter dnevne, lunarne in letne cikle. Razlagali bi pojave, kot so hibernacija, estivacija, torpor in akineza ter trdoživost nekaterih živalih in s tem prilagoditve na nizke in visoke temperature in različna sevanja. Posebno poglavje bi bilo odnosi med živalmi ter odnosi med živalmi in ljudmi. Predstavili bi sistem živih organizmov ter življenjska okolja sveta.

Evolucijsko bi predstavili človeka, njegovo telesno zgradbo, biološke in sociološke značilnosti.

4.5.5 Pasivna hiša

Postavili bi pasivno - eko samozadostno hišo iz brun, zgrajeno iz eko materialov, ki bi bila energijsko varčna, samozadostna (uporaba deževnice, geotermalne energije, sončnih celic za pridobivanje električne energije in gretje vode, varčne žarnice, zelena streha, bio čistilna naprava, ločevanje in reciklaža odpadkov). Imela bi kapaciteto za 50 obiskovalcev. Eko hiša bi bila umeščena v naravno okolje tako, da bi nudila domovanje tudi številnim živalskim vrstam. V njej bi predstavljali sonaravno gradnjo, izrabo naravnih virov na ekološko prijazen način in reciklažo ter ponovno uporabo. Na to temo bi pripravili tudi različne delavnice, v njej bi lahko prespali na programih Taborjenje v ZOO Ljubljana.

4.5.6 Živalska stolpnica in bivališča za prostoživeče živali

Postavili bi živalsko stolpnico, v kateri bi pripravili bivališča za divje ose, čmrlje, gnezdilnice za ptiče, netopirnice, bivališče za ježe. Ob njej bi zasadili grmovnice in zelišča, ki privabljajo metulje in ptiče, ter jim nudijo hrano in zatočišče (Esenko, 2004). Obiskovalce v mestih bi poučevali, kako urediti majhne površine, kot so balkoni in terase, prijazne za živali, ki bivajo okoli nas.

4.5.7 Potovanje po gozdnih slojih

Postavili bi poseben objekt (trdne mostove, viseče mostove, plezala in tobogane, ki bi jih povezali s hiškami na drevesih), ki bi obiskovalce popeljal od gozdnih tal v krošnje dreves. Pri tem bi spoznavali gozdne sloje in življenje živali in rastlin v posameznem sloju. V hiškah bi bilo možno prespati od pozne pomladi do sredine jeseni. Predstavili bi pestrost drevesnih vrst dreves, grmovnic in zelišč. Ob pomoči modelov bi pripravili predstavitev nekaterih prostoživečih živali, ki bivajo v različnih slojih. Prostoživeče živali, ki bivajo v naravnem okolju ZOO Ljubljana, bi na različne načine privabljali s hrano in bivališči ter tako obiskovalcem omogočili lažje opazovanje.

4.5.8 Knjige in zloženke

Napisali in oblikovali bi slikovni vodnik po živalskem vrtu, redno izdajali ZOO revijo – Kalle, pripravili zloženke na različno tematiko ob ogradah z živalmi ter zloženke, ki predstavljajo vse naše pedagoške programe. Pripravili bi učne liste za izobraževalne programe, ki jih izvajamo v ZOO Ljubljana.

4.5.9 Sodobna tehnologija

V prihodnje bi pospešeno razvijali domačo stran in socialne medije kot je Fb, Twitter, Instagram, Tumbler, You Tube in Vine. Obiskovalcem bi omogočili prenos podatkov na pametne telefone prek QR kode in prek interneta, saj ima ZOO Ljubljana brezplačni Wi-Fi za obiskovalce. Identifikacijske tablice za živali bodo omogočale povezavo z mobilno aplikacijo, kjer bodo na voljo dodatne informacije o živalih. Informacije bodo podane na dveh nivojih, prvi za otroke ter na drugem nivoju dodatne informacije za odrasle.

4.5.10 "Informacijsko okno" za naravovarstvene organizacije

Razvili bi "informacijsko okno" za naravoslovna in naravovarstvena društva v Sloveniji, kot so Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Društvo za opazovanje in proučevanje netopirjev Slovenije, Društvo Morigenos, Odonatološko društvo, Entomološko društvo, Društvo študentov biologije ter drugih. Informacije o njihovi dejavnosti bi predstavili na interaktiven način z dodanimi modeli in tematskimi delavnicami za obiskovalce in jim tako omogočili, da bi svoje delo predstavili širši javnosti.

4.5.11 Filmi, neposredni prenosi

Postavili bi kamere povezane z ekrani v ogradah samic z mladiči. Postavili bi ekrane, na katerih bi predvajali skrivno življenje živali v naravi in vedenja, ki jih obiskovalci težje opazijo v ogradi. Kamere bi postavili v ogradi risov in nekaterih drugih vrst, ki so del dneva skrite pred obiskovalci.

4.5.12 Soba pobega (Escape room)

Postavitev doživetja z imenom Soba pobega na prostem za manjše skupine obiskovalcev. Skozi dejavno spoznavanje gozda in živali v njem bi se aktivno in na igriv način učili in se zabavali.

4.5.13 Naravoslovni dnevi izven ZOO Ljubljana

Ustanovitev premičnega avtomobila, primerne za prevoz malih udomačenih prostoživečih živali, kot so predstavniki žuželk, dvoživk, plazilcev, ptičev in sesalcev. Z njim bi potovali na oddaljene šole, ki si ne morejo privoščiti prevoza do ZOO Ljubljana. ZOO Ljubljana bi na teh šolah izvajal program Naravoslovni dan. Ker smo zaprt sistem za živali po veterinarski konvenciji BALAI, bi ustanovili enoto z živalmi izven ZOO Ljubljana, pod nadzorom in oskrbo našega osebja.

4.5.14 Evalvacije učinkov pedagoških programov na obiskovalce

Nadgradili bi evalvacijske vprašalnike iz leta 2015, ko smo spraševali obiskovalce le o zadovoljstvu z osebjem in kakovostjo programa. V prihodnje bi vprašalnike oblikovali tako, da bi merili pridobljeno znanje na določenem programu ter učinke na spremembo vedenja pri obiskovalcih po obisku določene delavnice.

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

5.1 RAZPRAVA

Slovenija je ena od najmanjših držav Evrope, a ima v evropskem merilu eno največjih stopenj biodiverzitete. Pri nas živi več kot 1 % vseh znanih živih bitij na Zemlji in več kot 2 % sladkovodnih in kopenskih vrst živali (Mršič, 1997, Kryštufek, 1999). Po naravnih geografskih danostih je izredno raznolika in vsebuje kar 5 različnih območij. Po raznovrstnosti podzemnih živalih smo poleg Romunije med najpestrejšimi območji sveta. Slovenija je zibelka speleobiologije, mnogi slovenski izrazi za kraške pojave so postali tudi osnova za poimenovanje v tujih jezikih. Proteus je največji pravi jamski vretenčar sveta, v Sloveniji je bila odkrita tudi prva jamska žival (Hlad in sod., 2001). V Sloveniji je leta 1908 vzniknila prva zamisel o ustanovitvi narodnega parka, ki žal ni bila realizirana kot prva (Aljančič in sod., 1995, Lukan Klavžar in sod., 2001, Mihelič in Vidrih, 2010). Narava v Sloveniji je še vedno dokaj dobro ohranjena. Z več kot 58,4 % poraščenosti z gozdom (podatki Zavoda za gozdove Slovenije) je Slovenija na tretjem mestu najbolj gozdnatih držav Evrope, v naravi pa še vedno živijo največje evropske zveri: rjavi medved, ris in volk. Kljub temu se v Sloveniji v sodobnem času dogajajo mnogi preobrati. Velike zveri so v preteklosti že izumrle, danes sta ris in volk ponovno na pragu izumrtja. V preteklosti so bili Slovenci zelo vraževeren narod, danes so predvsem zelo odtujeni od narave. Narava mnogim pomeni le čudovit športni poligon, večina pa se ne zaveda izjemnosti slovenske narave ter pestrosti in vrstne raznolikosti tako živalstva kot rastlinstva.

Naši predniki so se do narave bolj odgovorno vedli, saj so živeli v tesnem stiku z njo. V zadnjem času žal ni več tako. Ljudje imajo o naravi veliko napačnih predstav in številne predsodke, zaradi pomanjkanja izkušenj in odtujenosti od narave. Zato narava tudi pri nas pospešeno propada. Ta proces moramo zaustaviti, zaradi nas ljudi, če želimo v njej preživeti. Zato so pomembni kakovostni izobraževalni programi o živalstvu, naravnih okoljih, naravovarstvu ter o naravi kot celoti. Živalski vrt Ljubljana je bil do nedavno edini živalski vrt v državi. Kljub temu, da se ustanavljajo novi, je še vedno največje državno

neformalno izobraževalno središče na področju živali, ki po končanem formalnem izobraževanju izobražuje obiskovalce o živalih in naravi ter njihovem ohranjanju.

Glavno mesto Slovenije Ljubljana je v letu 2016 pa je postala Zelena prestolnica Evrope, kar je zelo prestižen naslov. Vse premalo pa se Mestna občina Ljubljana kot lastnica ZOO Ljubljane zaveda pomena te inštitucije, s pestro zbirko domorodnih in tujerodnih živalskih vrst v zaščitenem območju Krajinskega parka Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, kjer biva veliko ogroženih vrst v Evropskem in svetovnem pomenu, inštitucija pa ima 25 let izkušenj na področju vsestranskega izobraževanja. Premajhno zavedanje se kaže v skromnem finančnem vlaganju v inštitucijo, ki je prepuščena bolj ali manj sebi, pesti pa jo veliko težav, ki izvirajo iz preteklosti, zaradi dolgoletne finančne podhranjenosti.

Vse od 1. junija leta 1990 se ZOO Ljubljana intenzivno vključuje v pedagoško delo in razvija različne izobraževalne programe za najširšo laično in strokovno javnost. Zaposleni pedagogi v živalskem vrtu in študenti ZOO vodniki, ki se predhodno usposobijo na Biotehniški fakulteti na Oddelku za Biologijo, na Pedagoški fakulteti ter v ZOO Ljubljana, vodijo organizirane skupine obiskovalcev pri ogledu živali in naključne obiskovalce v različnih izobraževalnih programih. Pri tem jim s svojim zgledom pokažemo, kako se živalim približati in se sporazumevati z njimi. Obiskovalcem tudi pomagamo, da dobijo realne predstave in premagajo predsodke do živali ter izboljšajo svoj odnos do narave.

V ZOO Ljubljana se je izobraževanje z izkušnjskim učenjem v preteklih 25 letih izkazalo za ključno. Obiskovalcem omogočamo osebni kontakt z ZOO živalmi povsod tam, kjer je le mogoče. Obiskovalcem pomagamo odpraviti predsodke do živali, saj je zaradi predsodkov povzročeno veliko škode v naravi (Ocepek, 2001). Taka je tudi osebna izkušnja avtorice magistrskega dela, ki je pri svojem delu in skrbi za ptičje pajke premagala fobijo in predsodek do njih. Zaveda se, da so zaradi njenega predsodka osebe, ki so jo imele rade in so ji na ta način skušale pomagati, pobile veliko pajkov. Zaradi te izkušnje lažje razume in pomaga obiskovalcem s podobnim predsodkom do živali (priloga J).

Skozi vse izobraževalne programe promoviramo spoštovanje in ljubezen do živali in narave. Pri tem nam pomagajo živali, ki so ambasadorji tistih v naravnem okolju. Leta 2015 smo gojili 120 različnih vrst in 23 pasem, to je skupaj 500 živali, med katere niso všteti nevretenčarji (Seznam živali v ZOO Ljubljana na dan 31. 12. 2015). Na pedagoški proces živali predhodno pripravimo, tako, da se jih dotikamo, božamo in z njimi rokujemo, da jim ne povzročamo nepotrebne stresa pred nepoznanimi obiskovalci. Podobno razmišlja tudi Smetana (2003), ki vrsto let razvija izobraževalne programe v ZOO Aalborg na severu Danskem in omogočajo stike z živimi živalmi. Načelom "uživanje v naravi" ter "čudenje živim bitjem" pa v ZOO Ljubljana vseskozi sledimo v preteklih 25 letih, kar navaja kot prvenstveno tudi Woollard (2015) po 28 letih pedagoškega dela v ZOO-jih v Veliki Britaniji.

Vseskozi intenzivno razvijamo pozitiven odnos obiskovalcev do živali in osebno izkušnjo z njimi ter manj sporočamo o izumiranju vrst ter ogroženosti habitatov, kar priporočajo izobraževalni standardi EAZA (2008). Menimo, da imajo obiskovalci pri nas edinstveno priložnost, da se srečajo z živalmi, ki jih lahko doživijo, spoznajo, jih vzljubijo in se jih naučijo spoštovati. Menimo, da bodo, ko odrastejo, to izkušnjo prenesli na naravo in jo zato bolj uspešno varovali. Vendar pa ne vemo, v kolikšni meri uresničujemo omenjeno poslanstvo. V prihodnje bi morali dati velik poudarek na evalvaciji uresničitve naših ciljev v praksi. Po osebnih izkušnji ter pogovorih s kolegi doma in v tujini smo mnogi postali biologi in pedagogi v živalskih vrtovih predvsem zaradi lepe in ljubeče izkušnje v rani mladosti z naravo in živalmi, ki se nam je vtisnila globoko v nezavedno in to bi radi prenesli tudi na naše obiskovalce.

Raziskave številnih avtorjev so dokazale ugoden vpliv živali na razvoj in počutje otrok. Živali jim pomagajo, da postajajo bolj socialni, odgovorni, empatični ter imajo boljšo samopodobo (Edenburg, 1991, Lith, 2011, Marinšek in Tušak, 2007). Marsikatera družina iz različnih vzrokov nima možnosti sobivanja z živalmi. ZOO Ljubljana polni to vrzel s številnimi dogodki, na katerih omogočamo otrokom in odraslim kvalitetno druženje z njimi.

Izvajalci učnega procesa v ZOO Ljubljana so biologi, profesorji biologije ter veterinarji in oskrbniki živali. Pri tem se soočamo s pomanjkanjem kadra, zato pri izvajanju izobraževalnih programov sodelujejo študentje vodniki, ki imajo na začetku manj znanja in izkušenj, kar pa s prakso pridobijo. Po določen času postanejo izvrstni vodniki, ki pa jih po končanem študiju ne moremo zaposliti, zato vedno znova usposabljam nove študente vodnike. Na ta način lahko dosežemo le določen strokovni nivo izvajanja izobraževalnih programov.

V EAZA izobraževalnih standardih iz leta 2010 Pagel ugotavlja, da so izobraževalni programi namenjeni prav vsem obiskovalcem in temu načelu sledi tudi ZOO Ljubljana, saj vanje vključimo vse obiskovalce, ne glede na starost.

V učnem procesu v ZOO Ljubljana je pomemben komunikacijski trikotnik (Ocepek, 2001): pedagog v živalskem vrtu, žival in obiskovalec. Najpomembnejše metode dela v ZOO Ljubljana so izkušnjsko učenje (Verčkovnik, 1993a, Ocepek, 1993, 2001, 2002, Tomažič, 2008, 2009, 2011a, 2011b), vodeno opazovanje in odprava predsodkov do živali, ki jih že 25 let izvajamo po modelu, ki ga je razvil Ocepek (2001). Najpomembnejši cilji pedagoškega dela v ZOO Ljubljana so naučiti obiskovalce spoštljivega odnosa do živali in narave, v obiskovalcih vzbuditi zanimanje za razumevanje narave, skrbeti za spodbujanje osnovne zavesti o vzdrževanju, upravljanju in ohranjanju narave na lokalnem in globalnem nivoju, biti polni izvernih in zanimivih idej ter načrtov ter z dobro zgodbo omogočiti kvalitetno razlago in predstavitev živali (Pagel, 2010). Najpomembnejše tehnike dela v ZOO Ljubljana so ustvarjanje nepozabnih izkušenj, vzbujanje radovednosti in čustev pri obiskovalcih s pomočjo živali, ustvarjanje čustvenega vzburjenja in spodbujanje drugačnega načina učenja, kot smo ga navajeni iz šol, pozivanje k razmišljanju in postavljanju problemskih vprašanj brez povzročanja miselnih blokad, spodbujanje k boljšemu razumevanju narave, ustvarjanje presenečenj, akcij in dejavnosti, ki obiskovalcem pomagajo pridobiti izkušnje o naravi in okolju, obiskovalcem dati možnost za razgovore in razprave ter jim omogočiti izkušnje, ki jih vodijo k boljšemu razumevanju narave in okolja.

Teme izobraževanja so zelo široke, največkrat izpostavljam biologijo živali, etologijo, evolucijo, biodiverzitetu, zoogeografijo, gojenje živali v ZOO-jih, vlogo in pomen živalskih vrtov, ogrožene živalske vrste ter njihova ohranitev.

Do obiskovalcev imamo osebni pristop, stalno smo dostopni po telefonu in po elektronski pošti.

Za pedagoško delo v preteklih 25 letih smo prejeli številna priznanja, tako mesta Ljubljane, kot posameznih srednjih šol ter Slovenske znanstvene fundacije. Priznanja so potrditev dobrega strokovnega dela na področju izobraževanja in znak, da je naše delo opaženo tudi izven ZOO Ljubljana.

5.1.1 Kvalitativna analiza pedagoške dejavnosti v 25-letnem obdobju

Kvalitativna analiza pedagoške dejavnosti vključuje naslednja raziskovalna vprašanja: Kako so se razvijale pedagoške dejavnosti v 25-letnem obdobju ter katere oblike in metode pedagoškega dela so se kronološko razvijale.

5.1.1.1 Kvalitativna analiza formalnega izobraževanja

Formalno izobraževanje je namenjeno skupinam iz vrtcev, osnovnih in srednjih šol, fakultet ter različnih izobraževalnih zavodov. Vodenje prilagodimo starosti obiskovalcev. Uresničujemo cilje, ki so zapisani v učnih načrtih. Gre za spoznavanje dejstev, oblikovanje pojmov in povezav, kar vodi v uporabo znanja v naravnem okolju. V naravnem okolju učenci spoznajo kompleksnost, raznolikost in prepletenost dejavnikov v njem. Učijo se presojeti, kaj je prav, se odločati in delovati v svoje in skupno dobro v naravnem okolju. Učijo se živeti v sožitju z naravo in sonaravnega gospodarjenja. Naravo doživljajo z vsemi čutili, pa tudi s čustvi in razumom. Spoznavajo škodljive vplive človeka na okolje. (Vodopivec in sod., 2011, Skvarč in sod., 2011, Vilhar in sod., 2011, Verčkovnik in sod., 1998). Za naravoslovne predmete pripravljamo različne Učne ure, Naravoslovne dneve, Strokovna vodenja in Pedagoško prakso. Želimo, da učenci nekaj lepega doživijo pri druženju z živalmi in se na sproščen način naučijo veliko novega. Pri spoznavanju živali

spodbujamo učence, da vključijo čim več čutil in jih tako pozitivno čustveno vznemirimo. Postavljamo problemska vprašanja in omogočimo učencem, da z neposredno izkušnjo sami prihajajo do pravih odgovorov. Takšen pouk je učencem najbolj všeč. Znanje, ki ga pri tem pridobijo, temelji na realnih predstavah in je trajnejše. Ko pridejo v neposreden stik z živalmi in opazujejo njihovo vedenje, spoznajo, kaj je resnično nevarno in kaj ne, se znebijo morebitnih predsodkov, ki so plod neprimerne predhodne vzgoje in jih ovirajo pri spoznavanju narave. Živali se naučijo spoštovati.

5.1.1.2 Kvalitativna analiza neformalnega izobraževanja

Neformalno izobraževanje je namenjeno vsem obiskovalcem. Vse leto pripravljamo veliko izobraževalnih programov. Nekateri so namenjeni vsem obiskovalcem, nekateri družinam, drugi le otrokom ali pa odraslim. Nekateri programi so za obiskovalce brezplačni, nekaj jih je cenovno ugodnih, nekateri so individualni in zato dražji. Pri vodenju obiskovalcev moramo poznati zakonitosti razvojne psihologije, saj hkrati vodimo otroke, starše in stare starše. Tri generacije se razlikujejo po interesih, znanju, sposobnostih in ravni dojetja (Marentič Požarnik, 2000). Obiskovalcem omogočamo osebno izkušnjo z živalmi ter jim pomagamo pri premagovanju morebitnih predsodkov. Osveščamo jih o ogroženih živalskih vrstah in njihovih življenjskih okoljih ter jim pomagamo pri oblikovanju zavesti o tej problematiki. Vodimo jih pri spoznavanju vedenja živali, njihovi telesni zgradbi, značilnostih in prilagoditvah na življenjsko okolje. Spoznavajo pomen živalskih vrtov in živali v njih. Spoznavajo delo zaposlenih v ZOO-jih ter vse sodobne vidike in pomene vsestranske oskrbe živali v njih.

Praznike, posebne dneve in dogodke "izkoriščamo" za promocijo naravoslovja in ob teh dnevih pripravljamo posebne, tematske izobraževalne dogodke. Dogodke in prireditve stalno spreminjamo in nadgrajujemo vsebine. Sledimo ohranitvenim projektom, ki za posamezne ogrožene živalske vrste potekajo v naravnem okolju in te vsebine predstavljamo našim obiskovalcem. Kot promotorji se vključujemo v naravovarstvene akcije, ki potekajo v Evropi in po svetu ter informacije na različne načine prenesemo obiskovalcem.

V letu 2015 smo npr. od 232.915 obiskovalcev v različne oblike izobraževanja vključili 51.795 obiskovalcev, kar je 22 % vseh. Aktiven način izobraževanja je za ZOO Ljubljana zelo drag, saj obiskovalce vodijo pedagogi v živalskem vrtu, ki jih je potrebno plačati. Idealno bi bilo v aktivno izobraževanje vključiti prav vse obiskovalce, kar pa ni izvedljivo zaradi pomanjkanja pedagogov in finančnih sredstev. Zato si pomagamo z interaktivnimi in identifikacijskimi tablami ter poučnimi zloženkami in knjigami. Vse te so prvenstveno namenjene obiskovalcem, ki se ne vključijo v aktivne oblike izobraževanja pri nas.

5.1.2 Kvantitativna analiza pedagoške dejavnosti v 25-letnem obdobju

Roe s sod. (2014) ugotavlja, da živalski vrtovi o svojem pedagoškem delu dokaj nesistematično zbirajo podatke, kar velja tudi za ZOO Ljubljana. Kellert (1985) ugotavlja, da izobraževalna izkušnja v ZOO-jih ne presega ravni zabave. Medtem ko Wagoner in Jensen (2010) ugotavljata, da motivirani učenci pridobijo znanje pri obisku živalskega vrta. Naša kvantitativna analiza vključuje raziskovalno vprašanje, kakšna je struktura in število obiskovalcev v posamezni pedagoški dejavnosti ter v nadaljevanju analizo zadovoljstva obiskovalcev z nekaterimi našimi programi. Do sedaj pa v analizo še nismo sistematično vključili učinkov naših izobraževalnih programov na obiskovalce in na tem področju bo v prihodnosti še veliko dela.

Analiza je pokazala, da nas je v letih od 1991 do 2015 obiskalo 5.438.583 obiskovalcev. Od tega je bilo 2.450.601 otrok in 2.987.982 odraslih. Povprečen delež otrok je bil 45 %. Čeprav je število obiskovalcev v ZOO Ljubljana upadalo do leta 2005, prav tako število rojstev, je število obiskovalcev na formalnem izobraževanju povprečno naraščalo do leta 2010, ko smo vodili 29.326 obiskovalcev. Po tem letu je zaznan upad na 20.283 obiskovalcev v letu 2015. Neformalno izobraževanje smo začeli leta 1998. Število obiskovalcev je naraščalo do leta 2009, ko smo vodili 48.395 obiskovalcev. Po tem letu je zaznan upad in nihanje do leta 2015, ko smo vodili 31.955 obiskovalcev.

5.1.2.1 Kvantitativna analiza formalnega izobraževanja

Skupaj smo v 25 letnem obdobju v formalnem izobraževanju vodili 432.458 obiskovalcev. Analiza je pokazala, da je število obiskovalcev na Učnih urah naraščalo do leta 2010. Od leta 2011 dodatno zaračunavamo za Učne ure in Strokovna vodenja, zato je posledično tudi manj udeležencev, a na ta način pokrijemo stroške tega vodenja. Razredi so tudi manj številčni, verjetno se pri zmanjšanju števila skupin pozna tudi recesija.

V srednjih šolah so se zmanjševali obsegi bioloških programov, na nekaterih srednjih šolah so se popolnoma ukinili. Pred uvedbo devetletne osnovne šole so k nam iz vrtcev prihajale predvsem skupine male šole ter učenci iz 1. razreda. Otroci male šole sedaj obiskujejo 1. razred devetletne osnovne šole in k nam prihajajo le v prvem razredu in ne več 2 krat kot v preteklosti.

Število otrok v vrtcih od leta 2007 narašča, vsako leto za okoli 4.000 otrok. V osnovnih šolah je 3.700 učencev, v srednjih šolah pa 9.356 dijakov manj vpisanih v zadnjih petih letih. V starem učnem načrtu za osnovne šole je bil obisk živalskega vrta priporočen v 3. (Krnel in sod. 1998) in 4. razredu (Ferbar in sod., 1999). V novem učnem načrtu, ki je nastal leta 2009 in bil potrjen leta 2011, pa živalski vrt ni več omenjen. V večini srednjih strokovnih šol so zmanjšali obseg bioloških programov in ukinili biološke vsebine. V prihodnje bo zato potrebno več energije usmeriti v komunikacijo in privabljanje udeležencev formalnega izobraževanja ter v konkurenčnost z izobraževalnimi programi v drugih ustanovah. V ta namen bomo pripravljali izobraževanja za učitelje osnovnih in srednjih šol, na katerih jim bomo predstavljali izobraževalne programe. Naša velika prednost pa je v prilagodljivosti željam uporabnikom. Prilagodljivi smo tako glede terminov vodenja kot tudi vsebin, ki jih poučujemo.

Leta 2009 smo uvedli nov program Naravoslovni dan za osnovne in srednje šole. Zaradi majhnih prostorskih kapacitet ogrevanih prostorov ga izvajamo le od začetka novembra do konca marca v posameznem šolskem letu. V tem programu smo vodili učence 4 do 5 šolskih ur in jim poleg vstopnine zaračunali tudi 1 evro na učenca za vodenje. Sprejememo lahko 192 skupin, dejansko pa jih vodimo precej manj, 126 v letu 2015. Najmanjši obisk je

v mesecu decembru in januarju, ko so tudi vremenske razmere najmanj ugodne in šole nerade prihajajo. Živalski vrt najraje obiščejo spomladi. V letu 2011 smo za vodenje, zaradi višjih stroškov, zaračunali 2,00 evra na učenca, zato je po tem letu upadlo število skupin in udeležencev. Upad pripisujemo podražitvi programa in manjši kupni moči zaradi recesije.

Za dijake in študente pripravljamo posebna vodenja po Živalskem vrtu Ljubljana, na katerih jim pomagamo spremeniti odnos do živali, odpravljamo predsodke do živali, se srečamo z našimi oskrbniki ter spoznavamo poklice v ZOO Ljubljana. Dijaki Veterinarske srednje šole pri nas opravljajo obvezno šolsko prakso in tako pomagajo našim oskrbnikom pri oskrbovanju živali in pridobivajo izkušnje in znanja na tem področju. V delovno prakso se vključujejo tudi posamezni študentje različnih fakultet, tako iz Slovenije kot tujine. Na ta način jih seznanjamo z dobro prakso vsestranske oskrbe naših živali. Izkušnje, pridobljene pri nas, tuji študentje posredujejo tudi v tujino.

V ZOO Ljubljana poteka tudi del izobraževanja študentov Pedagoške fakultete, smer biologija z vezavami. Pripravili smo delavnice dela z živimi organizmi, izobražujemo jih o metodah predstavitve živali v ogradah in metodah uporabe bioloških materialov. Študenti se usposobijo za samostojno vodenje skupin z namenom pridobiti čim več pedagoške prakse kot bodoči učitelji. Vsak študent brezplačno opravi 4 urni nastop v ZOO Ljubljana na Naravoslovnem dnevu s študenti biologije. Na ta način študente tudi preizkusimo in pridobimo za vodnike in izvajalce naših pedagoških programov. Kot študentje spoznajo pedagoško delo pri nas, zato verjamemo, da bodo z veseljem pripeljali tudi svoje učence, ko bodo postali učitelji na šolah.

Postajamo vedno bolj pomemben del dodatnega izobraževanja za študente nekaterih fakultet in srednjih šol. Več kot polovico teh skupin vodimo brezplačno in smo zato del njihovega izobraževanja na fakultetah in srednjih šolah. Za ZOO Ljubljana so ta vodenja zelo pomembna kot referenca, zato finančni vložek zavestno vlagamo v to.

5.1.2.2 Kvantitativna analiza neformalnega izobraževanja

V neformalnem izobraževanju smo v 25-letnem obdobju vodili 398.636 obiskovalcev.

Prvi poskusi neformalnega izobraževanja segajo v leto 1991, ko smo pripravili prireditev z naslovom Cigidan v sodelovanju z otroškim mesečnikom Cigidan. Cigidan je bil športno in igrivo zasnovan. Od zooloških vsebin je bilo organizirano le posebno vodenje v vivariju, kjer so obiskovalci spoznavali plazilce ter predstavitev kače in kameleona na osrednjem prizorišču. Ta dan smo prirejali do leta 1996. Zadnja leta se je imenoval Čiha Puha in je potekal v sodelovanju s Slovenskimi železnicami, ko smo z muzejskim vlakom potovali po vsej Sloveniji ter na postajah otrokom, ki so nas pričakali, predstavili nekatere živali. O številu obiskovalcev, ki so se teh dni udeležili, ni podatkov. Do leta 1993 je bil vstop za obiskovalce brezplačen in zato prireditev Cigidan zelo obiskana. Obisk pa je bil tudi močno odvisen od vremena. Z leti smo dodali posamezna izobraževanja za učitelje. Leta 1998 smo začeli tudi z posameznimi nastopi izven ZOO-ja, prvič smo pripravili Naravoslovni dan s študenti biologije. Leta 2000 smo pričeli s programom Praznovanja rojstnih dni, vendar do leta 2002 nismo statistično beležili števila udeležencev na praznovanjih. Pravi razcvet neformalnega izobraževanja se je začel junija leta 2003, ko smo uvedli številne programe in nekatere v tem času tudi opustili. Tak primer je bil Pustovanje, v letu 2016 bomo opustili program Miklavževanje in Čarovniško šolo.

Pregl. 14: Kronološki pregled brezplačnih dejavnosti neformalnega izobraževanja

Leto	Brezplačne dejavnosti neformalnega izobraževanja							
	Prireditve za obiskovalce	Nastopi izven ZOO	Izobr. za učitelje	ND	Dogodivščine z živalmi	ND za slepe	Delavnice zunanjih sodelavcev	Pustovanje
1991	+							
1992	+							
1993	+							
1994	+							
1995	+							
1996	+							
1997								
1998		+	+					
1999		+	+	+				
2000		+	+	+				
2001		+	+	+				
2002		+	+	+	+			
2003		+	+	+	+			
2004	+	+	+	+	+	+		
2005	+	+	+	+	+	+		
2006	+	+	+	+	+	+	+	
2007	+	+	+	+	+	+	+	+
2008	+	+	+	+	+	+	+	+
2009	+	+	+	+	+	+	+	+
2010	+	+	+	+	+	+	+	+
2011	+	+	+	+	+		+	+
2012	+	+	+	+	+		+	+
2013	+	+	+	+	+		+	
2014	+	+	+	+	+		+	
2015	+	+	+	+	+		+	

ND – Naravoslovni dan

Leta 1998 smo prvič pripravili **Izobraževanje za učitelje** v sodelovanju z Zavodom za šolstvo. Sodelovali smo na kongresih učiteljev biologije, na kongresih doživljajske pedagogike in konferenci za učitelje NAMA. Do leta 2015 smo na ta način sprejeli 789 učiteljev na različna tematska izobraževanja. Ob tem smo jih seznanili s formalnim izobraževanjem v ZOO Ljubljana ter jih povabili k obisku in udeležbi na programih.

Naravoslovni dan s študenti biologije organiziramo od leta 1999. Od leta 2002 so ti dnevi namenjeni obvezni praksi študentom, bodočim profesorjem biologije ter vzgojiteljem in razrednim učiteljem. Začeli smo z celodnevni dogodki in pripravljali 4 dni na leto. Izvedba program pa je odvisna od študijskih programov na Pedagoški fakulteti ter Oddelku za biologijo, zato je bil program z letom 2011 skrčen. Študentje so se vsako leto zavzeto in

resno pripravljali na izvedbo programa, ki so ga lepo sprejeli tudi obiskovalci. Skupaj smo v tem programu v 16 letih vodili 46.867 obiskovalcev.

Naravoslovni dan za slepe in slabovidne smo pripravljali od leta 2004 do leta 2010. V taki obliki smo ga opustili, saj ni bil primerno obiskan. V 7 letih smo vodili 973 slepih in slabovidnih obiskovalcev. Od leta 2011 pa za te skupine pripravljamo prilagojena vodenja v obliki Učne ure in ne več Naravoslovnega dneva. Tako jim vseeno omogočimo lažje spoznavanje živali ter boljše predstave z manjšimi stroški za ZOO Ljubljana.

Dogodivščine z živalmi so brezplačne za naše obiskovalce, vendar z njimi širimo naravoslovno znanje in spodbujamo nakup letnih vstopnic ter se redno pojavljamo v medijih. Z njimi smo začeli leta 2002, ko smo imeli 5.000 obiskovalcev, do leta 2015 smo vodili 136.580 obiskovalcev. Pripravljamo 70 različnih dogodivščin. Teme so najrazličnejše. Leta 2004 smo jih imeli vsak dan, med počitnicami tudi 2 krat dnevno. Od leta 2011 racionaliziramo ta program na dneve, ko nas obiše največ obiskovalcev. Tako potekajo zaradi racionalizacije stroškov dogodivščine le za vikende, praznike ter vsak dan med šolskimi počitnicami. Od leta 2011 smo morali število Dogodivščin z živalmi še zmanjšali na račun prireditvev in programov, ki so finančno bolj donosni.

Prireditve za obiskovalce smo ponovno uvedli leta 2004, na njih smo do leta 2015 vodili 50.892 obiskovalcev. Pripravljamo posebne dogodke ob otvoritvah posameznih ograd in dogodke na posebne tematske dneve, povezane z živalmi. Prireditve so poučno-zabavne, namenjene so prav vsem obiskovalcem, ne glede na starost. Obiskanost je močno odvisna od vremena, zato izbiramo dneve z ugodno vremensko napovedjo.

Nastope izven ZOO Ljubljana izvajamo od leta 1998 za lastno promocijo in za promocijo izobraževalnih programov v ZOO Ljubljana. Skupaj smo vodili 56.201 obiskovalca. Z nekaterimi organizatorji se dogovorimo za izmenjavo nastopov.

Od leta 2006 pripravljamo tudi različne **Delavnice zunanjih sodelavcev**, ki se vsebinsko ujemajo z našimi programi. Pripravili in vodili so jih Društvo za proučevanje in opazovanje netopirjev Slovenije, založba Hart, Odonatološko društvo, študenti dentalne

medicine ter Hiša otrok in umetnosti. Od leta 2006 smo vanje vključili 26.875 obiskovalcev. S temi delavnicami smo popestrili ponudbo kvalitetnega izobraževanja obiskovalcev s temami, ki jih sami ne izvajamo.

Priveditev **Pustovanje**, ki smo jo povezali s temo maskiranja in prikrivanjem v naravi ter živalskimi vzorci, smo pripravljali od leta 2007. Leta 2012 smo jo opustili zaradi prevelikih stroškov in slabe obiskanosti v zimskem času.

Pregl. 15: Kronološki pregled dodatno plačljivih dejavnosti neformalnega izobraževanja

Leto	Dodatno plačljive dejavnosti neformalnega izobraževanja											
	RD	P	T	NV	NČ	ČŠ	M	DM	F	O	NŽ	ČD
2001	+											
2002	+											
2003	+	+	+	+	+	+	+	+				
2004	+	+	+	+	+	+	+	+				
2005	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
2006	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
2007	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
2008	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
2009	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2010	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2011	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2012	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2013	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2014	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2015	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+

RD-Praznovanje rojstnega dneva, P-Počitnice za otroke, T-Taborjenja, NV-Nočna vodenja, NČ-Noč čarovnic, ČŠ-Čarovniška šola, M-Miklavževanje, DM-Srečanje z dedkom Mrazom, F-Fotosafari, O-Oskrbnik živali za en dan, NŽ-Srečanje z najljubšo živaljo, ČD-Čarovniški dan

Počitnice za otroke pripravljamo od leta 2003. Vsak teden smo sprejeli 24 otrok. Od leta 2004 so bile v nekaj dneh razprodane. Zato smo leta 2010 dodali dodatno skupino. Program Počitnice za otroke je finančno eden najbolj uspešnih. Omejujejo ga kapacitete notranjih prostorov in starost otrok, saj smo do leta 2013 sprejemali le učence 1. triade. V letu 2013 smo prvič sprejeli poleg otrok 1. triade še 4 skupine otrok 2. triade. Od leta 2003 smo na počitnicah vodili 4.320 otrok.

Program **Fotosafari** pripravljamo od leta 2005, ko smo vodili 11 obiskovalcev. Najbolj je bil obiskan leta 2010 in 2011. Vodi ga pedagoginja v živalskem vrtu, ki je tudi

fotografinja. Od leta 2012 je polno zaposlena z drugimi projekti in ima manj časa za ta program. Programa se je udeležilo 468 obiskovalcev.

Praznovanje rojstnega dneva pripravljamo od leta 2001. Je najbolj obiskan dodatno plačljivi program neformalnega izobraževanja. Trenutno ga omejujejo kapacitete notranjih prostorov, saj je povpraševanje v glavnem med šolskim letom, sicer bi praznovanj organizirali še več, predvsem v pomladanskem in jesenskem času. V vseh letih smo vodili 49.986 obiskovalcev.

Taborjenja organiziramo od leta 2003, ko smo imeli 20 obiskovalcev. Program se je počasi uveljavil, vendar je močno odvisen od vremena. Od leta 2014 smo zaznali večje zanimanje za termine v avgustu ter termine za družine. Temu smo prilagodili tudi organizacijo taborjenja v letu 2015. V tem programu smo skupaj vodili 2.679 obiskovalcev.

Nočna vodenja organiziramo od leta 2003 v poletnih mesecih. Vseskozi so slabo obiskana, zato smo spremenili način rezervacij ter ponudili manj terminov in s tem zmanjšali stroške. V prihodnje bomo termine razpisali tudi v drugih letnih časih, saj je najbolj zanimiv za družine in so zanje vodenja ob 21.00 uri v poletnem času prepozna. Vseskozi in vse leto pa Nočna vodenja organiziramo za v naprej najavljene skupine. Od leta 2003 smo skupaj vodili 1.073 obiskovalcev.

Program **Oskrbnik živali za en dan** smo uvedli leta 2008 za odrasle. Do leta 2010 je bil slabo obiskan, zato smo uvedli program tudi za otroke. Program je postal uspešnica v naslednjih letih. Skupaj smo na tem programu vodili 1.348 obiskovalcev.

Program **Srečanje z najljubšo živaljo** smo uvedli leta 2009. Leta 2010 je bil slabo obiskan. Cena za 30 minut je bila 50,00 evrov. V letu 2011 smo zato ceno znižali na 30,00 evrov. V letu 2012 smo z dodatnim trženjem "2 za 1" uspešno pospeševali prodajo programa Srečanje z najljubšo živaljo in pridobili 224 obiskovalcev. Leta 2015 smo imeli na tem programu že 470 obiskovalcev. Skupaj pa smo jih vodili 1.182.

Noč čarovnic pripravljamo od leta 2003, ko smo imeli 70 obiskovalcev. Do leta 2005 smo ga pripravljali le en dan in vodili 120 obiskovalcev. Leta 2006 smo prvič ponavljali program več dni zapored, skupaj 4 dni, obiskovalce smo vodili v skupinah po največ 30. Program je bil v naslednjih letih dobro obiskan, vendar močno odvisen od vremena. Skupaj smo v tem programu vodili 4.354 obiskovalcev. Vzporedno pripravljamo program **Čarovniška šola**, ki je butičen, izvedemo ga lahko le za manjše število otrok. Obisk je majhen in ga bomo v prihodnosti organizirali le za vnaprej prijavljene skupine. Skupaj smo imeli na tem programu le 266 otrok.

Čarovniški dan smo prvič izvedli leta 2015. Udeležencev je bilo 275 v 9 dneh. Program so obiskovalci lepo sprejeli, zato bomo načrtovali dodatna tematska vodenja v letu 2016 (npr. Valentinovo z vodenjem za pare, ob materinskem dnevu z vodenjem za družine in podobno).

Miklavževanje organiziramo od leta 2003 vse do leta 2011. Program je butičen in slabo obiskan, zato smo ga v taki obliki dokončno opustili leta 2015.

Srečanje z dedkom Mrazom za podjetja pripravljamo od leta 2003, ko smo imeli 60 obiskovalcev. Največji obisk smo imeli leta 2008 z 1.072 obiskovalci. V letu 2014 smo organizirali srečanja tudi za naše obiskovalce, ki so si program rezervirali vnaprej. Skupaj smo v teh letih vodili 4.400 obiskovalcev.

Naši izobraževalni programi večinoma potekajo na prostem in zato smo zelo odvisni od vremena. V slabem vremenu obiskovalcev, ki bi se udeležili programov, praktično ni. Nekateri programi potekajo v učilnici, ki je prehodna, v avli uprave, nad katero so pisarne ter v paviljonu, ki je povezan s trgovino v ZOO-ju. Notranji prostori so neustrezni, saj poučevanje stalno motijo sodelavci in zunanji obiskovalci, ki skozi avlo in učilnico hodijo v svoje pisarne. Za nadaljnji razvoj izobraževalnih programov bi potrebovali dodatne, kvalitetne notranje prostore.

Vsak dan skupaj z oskrbniško službo pripravljamo programe **Hranjenja živali**, v katerih si obiskovalci lahko ogledajo hranjenje medveda, slona, morskega leva, pelikana, volka, risa,

sajmirija in surikat ter se srečajo z njihovim oskrbnikom. Ob nakupu **Kupona za hranjenje živali** obiskovalci sami pomagajo oskrbniku pri hranjenju živali.

Enkrat mesečno pripravljamo **Igrala in priboljške za živali** ter hranjenje plazilcev ter ostalih živali v vivariju. Vse leto vsak dan za obiskovalce izvajamo tudi **Trening in nego slona** ter **Predstavitve avtohtonih pasem domačih živali na slovenski kmetiji**. Vse leto vsak dan dvakrat za obiskovalce izvajamo **Trening morskega leva**.

Različni izobraževalni programi se nam časovno prepletajo in so med seboj soodvisni, prilagajajo pa se potrebam naših živali in urniku oskrbnikov. V različne izobraževalne programe skušamo vključiti prav vse živali v ZOO Ljubljana.

Primerjali smo indeks rasti pri nekaterih programih neformalnega izobraževanja v obdobju 2002 do 2015. Najvišji je indeks rasti pri programu Srečaj svojo naj žival in sicer 60,571, sledi program Taborjenje z indeksom 19,818, Oskrbnik za en dan z indeksom 17,353, Noč čarovnic z indeksom 10,543, Praznovanje rojstnega dneva z indeksom 5,981 ter Počitnice za otroke z indeksom 3,343.

V letu 2015 smo prvič načrtno izvajali evalvacijo nekaterih izobraževalnih programov. Rezultati anket nam bodo pomagali k izboljšanju programov in njihovem nadaljnjem načrtovanju ter razvijanju novih programov za obiskovalce.

Nekatere programe smo iz različnih vidikov primerjali med seboj in pokazale so se statistično pomembne razlike med njimi. Razlike so pomembne pri informacijah na naši spletni strani, ki jo moramo v prihodnje izboljšati predvsem pri programih Srečanje z najljubšo živaljo, Taborjenje in Počitnice za otroke. Prav tako moramo izboljšati informacije, ki jih prejmejo obiskovalci ob rezervaciji programa Počitnice za otroke, saj se je tudi tu pokazala statistično pomembna razlika. Izkazalo se je, da je potek rezervacije programa Taborjenje ocenjen najnižje. Na tem področju smo izboljšali organizacijo poteka rezervacije že sredi leta 2015 z dodatno zaposlitvijo sodelavke za čas v sezoni in tako boljše dostopnost za obiskovalce za rezervacijo programa. Starši so najmanj zadovoljni z vodniki na programu Počitnice za otroke in Taborjenje. Na teh programih vodniki delajo z

večjo skupino šolarjev daljši čas in imajo pri tem, zaradi pomanjkanja izkušenj, več težav pri disciplini, kot pri individualnih programih, kot je Oskrbnik živali za en dan, kjer pa hkrati poteka tudi kontrola s strani oskrbnika, ki sodeluje na tem programu. Pokazala se je statistično pomembna razlika med programi ($p < 0,001$). Prijaznost oskrbnikov pa je najbolje ocenjena na programu Oskrbnik za en dan, saj oskrbnik dela s posamezniki individualno skupaj z vodnikom in jih tako lažje obvladuje, za razliko od programa Taborjenje, ko dela z večjo skupino. Statistično pomembna razlika je tudi pri zadovoljstvu s hrano pri dveh programih in sicer ($p < 0,017$). Starši so manj zadovoljni s hrano na Počitnicah za otroke in ugotavljajo, da je hrane premalo in je neprimerna. Staršem damo navodila, da morajo otroci pred prihodom zajtrkovati, česar se veliko staršev ne drži. Pri obrokih za kosila pa sklepamo kompromise med tem, kar je zdravo in kar otroci radi jedo, s čimer pa se ne strinjajo vsi starši.

Otroci in obiskovalci si želijo na vseh izobraževalnih programih še več stika z živalmi, še bolj dejavno vključitev v program, dodatne živali, več časa za ogled, več hranjenj živali in dodatne dejavnosti in animacije. Veliko udeležencev je navdušenih nad programi in ne bi nič spreminjali. Posamezniki imajo pripombe na slabo kakovost hrane, premalo in neprimerne WC-je, želijo si manj skupin istočasno ter nižje cene. Vse pripombe na anketah smo vzeli resno, zelo so nam dragocene. V prihodnje jih bomo upoštevali, kolikor se bo dalo, ter tako izboljšali svoje delo pri izobraževalnih programih.

5.1.3 Analiza vključevanja v promocijo naravoslovja prek medijev

Promocija ZOO Ljubljana, živali, naravovarstva in naravoslovja v medijih poteka že od leta 1990. Zaposleni smo avtorji člankov, sogovorniki tiskanih, radijskih in televizijskih medijev. Pišemo sporočila za javnost. Od leta 2009 se pojavljamo tudi na različnih portalih in spletnih straneh.

Ne vemo pa, kakšen vpliv imajo mediji na področju promocije naravoslovja in naše dejavnosti, saj na tem področju ni potekala nobena raziskava v našem ZOO-ju. Vsekakor pa vemo, da med mediji vlada veliko zanimanje za dogajanje pri nas, tako ob rojstvih in prihodih živali, ob otvoritvah novih ograd in različnih programih za obiskovalce, kot ob

nesrečah, pobegih in poginih živali. Z mediji imamo stalno odprto komunikacijo. O vseh dogajanjih jih sproti obveščamo. Opažamo pa tudi, da za tovrstne novice vlada veliko zanimanje med bralci, poslušalci in gledalci.

Po rezultatih ankete o nekaterih izobraževalnih programih pa so mediji (tisk, radio, televizija) na zadnjem mestu, kje obiskovalci dobijo informacijo o posameznem izobraževalnem programu v ZOO Ljubljana. Ti mediji pa imajo velik vpliv na obiskovalce pri obveščanju o dnevni prireditvah. Obiskovalci tudi redno spremljajo domačo in Fb stran ZOO-ja, ki sta na drugem mestu po mnenju obiskovalcev o kvaliteti informacij o naših programih. Zato je nujna prenova domače strani na internetu, ki jo načrtujemo v letu 2016.

Trenutno domačo stran na internetu in Fb stran urejamo biologi in pedagogi v ZOO-ju, sodelujemo tudi z mediji, hkrati ob svojem tekočem delu. Področje je zelo pomembno in časovno zahtevno, zato bi morali zaposliti ustreznega dodatnega sodelavca, ki bi strokovno pokrival stike z javnostmi in tudi področje marketinga ter razbremenil pedagoge.

5.1.4 Možnost uresničitve smernic nadaljnjega razvoja izobraževalnih programov

Naši obiskovalci si želijo dejavnejših in bolj individualnih doživetij, da niso le pasivni opazovalci. Pri tem si želijo čim več stikov z živalmi, zabavo, raznolike izkušnje in nova spoznanja.

Zaradi velikega razmaha izobraževalnih programov po letu 2003 vlada v ZOO Ljubljana velika prostorska stiska v notranjih prostorih, ki jih uporabljamo za izvedbo določenih programov ter v hladnem in deževnem delu leta. Trenutno programi potekajo v prehodni učilnici, v avli, v steklenjaku, ki je zvočno povezan s trgovino ter na prostem, kadar je vreme primerno. Količina nekaterih programov in število obiskovalcev, ki se jih lahko udeleži, je tako odvisna tudi od razpoložljivosti notranjih prostorov. Zato se je pokazala potreba po gradnji pedagoškega središča s razredi, predavalnico, dvorano in razstavnimi prostori. Hkrati bi lahko sprejeli več obiskovalcev, razvili nove programe in več zaslužili.

Izkušnje so pokazale, da morska leva, kadar sama plavata v bazenu, ne pritegneta pozornosti obiskovalcev. V času interaktivne predstavitve in hranjenja pa se na tem programu zberejo praktično prav vsi obiskovalci, ki so ob času hranjenja v ZOO Ljubljana. Zato bomo razvili nove programe živih predstavitev živali na način, da bodo živali dejavne in nam pokazale različna vedenja takrat, ko bomo mi to želeli. To bo tudi čas kvalitetnega spoznavanja naših živali in pridobivanja novih znanj za obiskovalce. Vsakodnevni treningi so za živali zelo dobrodošli, saj jim popestrimo dan, pripravimo jih na vsakodnevno rutino oskrbe, na veterinarske preglede brez stresa ter na izvajanje naravnih vedenj takrat, ko mi to želimo. S predstavitvami želimo prikazati sposobnosti in prilagoditve živali ter obiskovalcem posredovati informacije, kako jim te prilagoditve pomagajo preživeti v naravi. Ob tem pa želimo tudi sporočiti, zakaj so ogrožene, kateri so vzroki ogroženosti in kako jim lahko pomagamo. Predstavljati želimo tako avtohtone slovenske pasme domačih živali, pa tudi primata, zveri, slona, kopitarje, glodavce in ptice.

Razvijali bomo nove vsebine, kot so živalska komunikacija, obravnava živali, ki so pomembne v mitologiji, čutila pri živalih, bionika in druge teme, za katere se je izkazalo, da zanimajo naše obiskovalce.

Živalski vrt bi rad postal informacijsko okno za naravovarstvene organizacije, ki delujejo predvsem v Sloveniji. V njem bi na poljuden način predstavljali njihovo dejavnost ter znanstvene dosežke na področju živalstva in naravovarstva.

Že nekaj let smo brez pisnega vodnika po živalskem vrtu, zato bi radi izdali novega. Želimo si več zloženkov, na katerih bi obiskovalcem predstavljali naše izobraževalne programe in si s tem povečali promocijo in ozaveščanje javnosti.

Dejavnost bi radi širili tudi izven ZOO Ljubljana, predvsem z izobraževanji za učitelje in naravoslovnimi dnevi, ki bi jih izvajali na šolah z obiski s posebej organiziranimi prevozi živali.

Prek izobraževanj v tujini in na ogledih tujih živalskih vrtov sledimo trendom po svetu in v naš ZOO prenašamo nekatere dobre prakse v izobraževanju in razvoju novih programov, ki jih prilagodimo našim razmeram in obiskovalcem.

Prav tako pa tudi mi širimo naše dobre prakse v izobraževanju. Na hospitacije k nam prihajajo tudi iz tujine.

Med obiskovalci je najmanj najstnikov ter še posebej mladih in odraslih moških. Zanje smo manj privlačni, zato nam nekateri izmed teh ob obisku povzročajo škodo na infrastrukturi. Ker si želimo pridobiti tudi ta del populacije, razmišljamo o bolj inovativnih pristopih pri opazovanju živali in bolj adrenalinski dodatni ponudbi.

Idej imamo veliko, stalno se porajajo nove. Omejujejo nas razpoložljiva finančna sredstva in pomanjkanje kadra.

5.2 SKLEPI

V raziskavi smo ovrednotili pedagoško delo v ZOO Ljubljana, zato smo v izhodišču postavili le raziskovalna vprašanja in ne hipotez. Na raziskovalna vprašanja lahko odgovorimo sledeče:

(I) Kakšna je bila struktura in število obiskovalcev v posameznem izobraževalnem programu v 25-letnem obdobju?

V 25 letih je Živalski vrt Ljubljana obiskalo 5.438.583 obiskovalcev. Od tega je bilo 2.450.601 otrok in 2.987.982 odraslih. Povprečen delež otrok je bil 45 %. V formalno izobraževanje smo vključili 435.918 obiskovalcev. To so bili predšolski otroci, šolarji, dijaki, študentje in njihovi učitelji. V neformalno izobraževanje smo vključili 402.550 obiskovalcev. To so bili tako otroci kot mladina, odrasli in upokojniki, saj je neformalno izobraževanje namenjeno prav vsem obiskovalcem.

(II). Kako so se razvijale pedagoške dejavnosti v 25-letnem obdobju?

Z načrtnim izobraževanjem obiskovalcev smo začeli leta 1990. Osredotočili smo se na šole, ker je bilo med njimi veliko zanimanja in začeli s formalnim izobraževanjem, s čemer smo sledili smernicam EAZA in EZE. Pri svojem delu smo bili omejeni z enim pedagogom v živalskem vrtu, ki je pokrival tudi dela oskrbnika vivarijskih živali, zato je bilo tudi število ur tovrstnega vodenja omejeno. Leta 1994 smo pridobili dodatna sredstva in možnost zaposlovanja študentov vodnikov, ki so se vključili v vodenje programa Učne ure. Zaposleni pedagog v živalskem vrtu je bil tako razbremenjen in je imel možnost lastnega izobraževanja, deloval je bolj organizatorsko ter se ukvarjal z raziskovalnimi nalogami dijakov in študentov, s hospitacijami in nastopi študentov ter razvijanjem zloženk, informacijskih tablic in dodatnih programov za vse obiskovalce, za katere pa pri takratnem vodstvu ni bilo posluha. Prvi poizkusi neformalnega izobraževanja so bili leta 1991 s prireditvijo za vse obiskovalce, a prvenstveno je bila namenjena predšolskim otrokom in učencem do 5. razreda ter ni vsebovala naravoslovnih vsebin. Leta 2003, v času hude finančne krize ZOO Ljubljana, pa je novo vodstvo videlo možnost dodatnega zaslužka v novih izobraževalnih programih, s katerimi bi privabili več obiskovalcev ter dodatno zaslužili s prodajo izobraževalnih programov in ne samo z vstopnino. Zato smo razvili dodatne programe, ki so bili za obiskovalce brezplačni in so imeli namen privabiti čim več obiskovalcev, ter skupinske programe, ki so bili cenovno dostopni, in dražje individualne programe.

Tako zaslužena dodatna sredstva vračamo nazaj v ZOO Ljubljana in usmerjamo v razvoj izobraževanja, bolj strokovno oskrbo živali ter postavitev novih ograd.

Ker v preteklosti nismo izvajali načrtnih evalvacij, ne moremo potrditi, ali se je s pestrostjo dejavnosti povečala tudi kvaliteta izobraževalnih programov. V ta namen bi bilo potrebno bolj sistematično zbiranje podatkov.

(III) Kako se je ZOO Ljubljana vključeval v promocijo naravoslovja prek najrazličnejših medijev?

V 25 letih smo se najmanj 2.820 krat pojavili v najrazličnejših medijih. Pedagoško dejavnost smo promovirali prek domače strani in preko Facebooka, ki sta po mnenju obiskovalcev na drugem mestu po pomembnosti, kjer pridobijo informacije o izobraževalnih programih in dogajanju v ZOO Ljubljana. Na naša sporočila za javnost se

mediji vedno odzovejo in večinoma korektno poročajo tako o pozitivnih novicah, kot tudi o nesrečah in poginih živali, saj imamo z njimi dobro in odprto komunikacijo.

V preteklosti nismo izvajali raziskav učinkov pojavljanja v medijih, zato ne poznamo dolgoročnega učinka. Na to področje bi morali biti pozorni v prihodnje.

(IV) Kako je ZOO Ljubljana skozi svoje pedagoške dejavnosti promoviral naravoslovje?

Vsi izobraževalni programi so biološko in naravovarstveno usmerjeni. Kulturne praznike in posebne dneve izkoriščamo za pripravo tematskih dogodkov, na katerih promoviramo živalstvo, naravovarstvo in naravoslovje. Obiskovalcem pomagamo pri spreminjanju odnosa do živali in narave. Učimo jih spoštovanja živali in komunikacije z njimi ter načine, kako se lahko živalim približajo. Pokažemo jim, kako lahko spremenijo sebe, da jih živali sprejmejo in se jih ne bojijo. V procesu spoznavanja živali predvidevamo, da jih vzljubijo ter se jih naučijo spoštovati. To ljubezen in spoštovanje lahko nato prenesejo na vso naravo, le tako, jo lahko dolgoročno varujejo.

Tudi na tem področju nismo izvajali načrtnih evalvacij, zato ne vemo, kakšen je dolgoročen učinek naših izobraževalnih programov. Prav tako ne vemo, v kolikšni meri so obiskovalci usvojili nova znanja ter ali je to vplivalo na spremembo njihovega vedenja v bolj okolju in naravi prijazno vedenje.

(V) Katere oblike in metode pedagoške dejavnosti smo razvijali v časovnih obdobjih?

Temelj in najpomembnejša metoda pedagoškega dela je izkušenjsko učenje. Hkrati smo razvijali vodeno opazovanje in odpravo predsodkov do živali. Komunikacijski trikotnik v učnem procesu je pedagog v živalskem vrtu – žival – obiskovalec.

Prva oblika dela je bila frontalna (Učne ure), vendar je hkrati potekala individualna obravnava posameznikov znotraj skupine. Nato smo od leta 1999 razvijali skupinsko obliko dela (Naravoslovni dan s študenti biologije). Leta 2008 smo razvili individualni program (Oskrbnik živali za en dan). Pri vseh oblikah dela pa smo pri obiskovalcih ustvarjali čustveno vzbujenje, presenečenja in omogočali neposredne izkušnje z živalmi,

vzbujali radovednost, pozivali k razmišljanju ter omogočali izkušnje, ki vodijo k spoštovanju živali in narave ter boljšemu razumevanju narave in okolja.

(VI) Katere so možne smernice nadaljnjega razvoja izobraževalnih programov v ZOO Ljubljana?

Naši obiskovalci si želijo več stika z živalmi, dejavnejših in bolj individualnih doživetij, da niso le pasivni opazovalci. V 25 letih smo razvili najrazličnejše programe za vse starostne stopnje, tako skupinske kot individualne. Vsebine redno prenavljamo in nadgrajujemo ter pripravljamo nova doživetja. V generalnem načrtu razvoja ZOO Ljubljana je predvideno pedagoško središče s tematskimi učilnicami, predavalnico in razstavnimi prostori. Vključevali bomo nove vsebine, kot so bionika, žive predstavitve živali, ekologija in sodobne tehnologije. Sodelovali in oglaševali bomo naravovarstvene organizacije v Sloveniji. Pokazala se je potreba po sistematični evalvaciji učinkov pedagoškega dela na obiskovalce.

Poleg odgovorov na raziskovalna vprašanja smo oblikovali še nekatere zaključke, ki jih bomo v ZOO Ljubljana skušali uresničiti. Živalski vrt Ljubljana je edina in največja tovrstna ustanova v državi. V zadnjih 15 letih se ustanavljajo manjše zasebne zbirke živali, ki niso takega pomena kot osrednji ZOO. ZOO Ljubljana, ki obstaja 66 let, ima 25-letno tradicijo na področju izobraževanja širše javnosti. V tem času je pridobil veliko izkušenj na številnih področjih. Goji raznoliko zbirko domorodnih in tujerodnih živalskih vrst in zato lahko svojim obiskovalcem nudi neposredno in osebno izkušnjo pri spoznavanju živih živali in s tem oblikovanjem realnih predstav o živalih in zakonitostih v naravi. Knjige, fotografije, dokumentarni filmi ter drugi mediji tega nikakor ne morejo nadomestiti. ZOO Ljubljana je javni zavod, kateremu lastnik, mesto Ljubljana, financira le približno 10 % obratovalnih sredstev. Zato večino sredstev za obratovanje in tudi za investicije pridobi iz vstopnine in izobraževalnih programov. Dodatne vire financiranja bi morala prispevati tudi država, saj je ZOO Ljubljana s svojo zbirko živali ter s promocijo življenjske pestrosti in naravovarstva v Sloveniji državnega pomena.

Magistrsko delo je prikazalo 25 letno obdobje izobraževanja v ZOO Ljubljana, ki je bila do nedavnega edina tovrstna institucija v Sloveniji. Glede na velikost in dostopnost ustanove za širšo javnost in šole ter glede na njeno poslanstvo se je **pokazala potreba po**

formalizaciji ZOO Ljubljana kot vzgojno-izobraževalne ustanove, za kar smo v magistrskem delu oblikovali in pripravili smernice. Obisk živalskega vrta je treba ponovno vključiti v naš vzgojno-izobraževalni sistem, s poudarjanjem njegove vloge kot pomembne vzgojno-izobraževalne inštitucije nacionalnega pomena, s področja biologije in naravovarstva. Magistrska naloga bo v prihodnje tudi eden od osnovnih virov informacij za nove študente vodnike in izvajalce pedagoških programov.

6 POVZETEK (SUMMARY)

6.1 POVZETEK

Slovenija je ena od najmanjših držav Evrope, ima pa v evropskem merilu eno največjih stopenj biodiverzitete, skupaj s severno Italijo. To bi morali ohranjati, s tem se lahko hvalimo po svetu. S stopnjo poraščenosti z gozdom je Slovenija na tretjem mestu najbolj gozdnatih držav Evrope, v naravi še vedno živijo največje evropske zveri. Ljudje pa imajo o naravi veliko napačnih predstav in številne predsodke, zaradi pomanjkanja izkušenj in vedno večje odtujenosti od narave. Zato narava tudi pri nas pospešeno propada. Ta proces moramo ljudje zaustaviti, če želimo v naravi preživeti. Zato so pomembni kvalitetni izobraževalni programi o živalstvu, naravnih okoljih, naravovarstvu ter o naravi kot celoti. Na tem področju pa deluje Živalski vrt Ljubljana, ki je največje državno neformalno izobraževalno središče na področju živali, ki po končanem formalnem izobraževanju izobražuje obiskovalce o živalih in naravi ter njihovem ohranjanju. Vse od leta 1990 se intenzivno vključuje v pedagoško delo in razvija različne izobraževalne programe za najširšo laično in strokovno javnost. Velik izziv je poučevati več generacij hkrati: otroke, starše in stare starše. Zato je pomembno poznati značilnosti posameznih razvojnih obdobjih in sicer spremembe in doslednosti psihičnega delovanja človeka.

Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja: Kakšna je bila struktura in število obiskovalcev v posamezni pedagoški dejavnosti, kako so se razvijale pedagoške dejavnosti, kako smo promovirali naravoslovje pri obiskovalcih in prek medijev, katere oblike in metode pedagoškega dela so se razvijale v preteklih 25 letih, ter katere bodo smernice za nadaljnji razvoj.

Podatke smo zbirali v arhivu ZOO Ljubljana, kjer smo sistematično beležili število obiskovalcev, ki smo jih vključili v posamezen izobraževalni program, razvoj izobraževalnih programov ter vključevanje v promocijo prek medijev. V letu 2015 smo izvedli tudi nekaj anket, ki so potekale na internetni strani ZOO Ljubljana.

Zaposleni pedagogi v živalskem vrtu in študenti vodniki, ki vodimo obiskovalce pri ogledu živali, s svojim zgledom pokažemo, kako se živalim približati in se sporazumevati z njimi. Obiskovalcem pomagamo, da dobijo realne predstave in premagajo neutemeljene strahove in predsodke do živali ter izboljšajo svoj odnos do narave.

Izobraževanje z izkušenjskim učenjem se je v preteklih 25 letih izkazalo za ključno. Obiskovalcem omogočamo osebni kontakt z živalmi v živalskem vrtu povsod tam, kjer je le mogoče in na načine, ki so možni. Pomagamo jim odpraviti predsodke do živali, saj je zaradi predsodkov povzročeno veliko škode v naravi.

Z vsemi izobraževalnimi programi promoviramo spoštovanje in ljubezen do živali ter narave. Pri tem nam pomagajo živali, ki so ambasadorji tistih v naravnem okolju. Na pedagoški proces živali predhodno pripravimo, da jim ne povzročamo dodatnega nepotrebne stresa.

Leta 1990 smo začeli s formalnim izobraževanjem. Prvo so bile Učne ure za otroke, učence, dijake in študente ter Delovna praksa za dijake, nato smo dodali raziskovalne in druge naloge, hospitacije in nastope, Strokovna vodenja ter Naravoslovne dneve.

Neformalno izobraževanje smo razdelili na brezplačne dejavnosti in dodatno plačljive dejavnosti. Prve brezplačne dejavnosti so bile prireditve od leta 1991, nato smo uvedli Izobraževanje za učitelje in Nastope izven ZOO Ljubljana, Naravoslovni dan s študenti biologije, Dogodivščine z živalmi, Naravoslovni dan za slepe in slabovidne ter Delavnice zunanjih sodelavcev.

Prve dodatno plačljive dejavnosti so bile leta 2002 Praznovanje rojstnega dneva, pravi razcvet pa so doživele z letom 2003, ko smo uvedli številne pestre delavnice z različnimi vsebinami.

Komunikacijski trikotnik v učnem procesu je pedagog – žival – obiskovalec. Najpomembnejše metode dela so izkušnjsko učenje, vodeno opazovanje in odprava predsodkov do živali. Oblike dela so ustvarjanje čustvenega vznburjenja, presenečenj in nepozabnih izkušenj z živalmi, vzbujanje radovednosti, pozivanje k razmišljanju ter omogočanje izkušenj, ki vodijo k spoštovanju živali in narave ter boljšemu razumevanju narave in okolja.

Vsi izobraževalni programi so biološko in naravovarstveno usmerjeni. Kulturne praznike in posebne dneve izkoriščamo za pripravo tematskih dogodkov, na katerih promoviramo naravoslovje. Obiskovalce usmerjamo k spreminjanju odnosa do živali in narave. Učimo jih spoštovanja živali in komunikacije z njimi ter načina, kako se lahko živalim približajo. Pokažemo jim, kako lahko spremenijo sebe, da jih živali sprejmejo in se jih ne bojijo. Živali spoznajo in vzljubijo ter se jih naučijo spoštovati.

V 25 letih nas je obiskalo 5.438.583 obiskovalcev. Od tega je bilo 2.450.601 otrok in 2.987.982 odraslih. Povprečen delež otrok je bil 45 %. V formalno izobraževanje smo vključili 432.458 obiskovalcev. V neformalno izobraževanje pa 398.636 obiskovalcev, skupaj 834.717 obiskovalcev.

V 25 letih smo se najmanj 2.820-krat pojavili v najrazličnejših medijih. Napisali in medijem smo posredovali 320 sporočil za javnost. Pedagoško dejavnost promoviramo na spletni strani ZOO-ja in prek Facebooka, ki sta po mnenju obiskovalcev na drugem mestu po pomembnosti pridobivanja informacij o pedagoških programih.

Naši obiskovalci si želijo še več stika z živalmi, dejavnejših in bolj individualnih doživetij, da niso le pasivni opazovalci. V 25 letih smo razvili najrazličnejše programe za vse starostne stopnje, tako skupinske kot individualne. Vsebine redno prenavljamo in nadgrajujemo ter pripravljamo nova doživetja. Načrtujemo novo pedagoško središče s

tematskimi učilnicami, predavalnico in razstavnimi prostori. Vključevali bomo nove vsebine, kot so bionika, žive predstavitve živali, ekologijo in sodobno tehnologijo. Vključili bomo sodelovanje z naravovarstvenimi organizacijami v Sloveniji.

Živalski vrt Ljubljana ima 25-letno tradicijo na področju izobraževanja najširše javnosti. V tem času je pridobil veliko izkušenj na tem področju. Glede na njegovo poslanstvo se je pokazala potreba po formalizaciji ZOO Ljubljana kot vzgojno izobraževalne ustanove. Obisk živalskega vrta je potrebno ponovno vključiti v naš vzgojno izobraževalni sistem.

6.2 SUMMARY

Despite being one of the smallest countries in Europe, Slovenia, along with northern Italy, has the highest levels of biodiversity according to European standards. We should work to preserve this important part of our international reputation. Slovenia is also ranked as the third most forested country in Europe and the largest European carnivores still roam free in our forests. Yet the lack of experience with nature leads to an increasing feeling of estrangement and a lot of misconceptions and prejudice towards animals among the general population. That is why nature is rapidly disappearing in our country as well, a process that we have to stop if we want to survive. In order to achieve this, high quality educational programmes about wildlife, natural areas, nature conservation and nature itself are of crucial importance. The Ljubljana Zoo is the largest national informal education centre in the field of zoology. It educates visitors, some of whom have already completed their formal education, about animals, nature and conservation. Since June 1990 the Ljubljana Zoo has been closely involved in teaching and developing various educational programmes for general and professional visitors. It is a big challenge to teach several generations at the same time, engaging with children, parents and grandparents. In order to facilitate this it is important to know the characteristics of each developmental period and to understand the changes and consistencies of psychological behaviour through time.

In framing our research we posed the following questions: what was the type and number of visitors in each educational activity, how have the pedagogical activities developed, how have we been promoting natural sciences directly to visitors and through the media, what forms and methods of pedagogical work have been developed in the past 25 years and which will serve as guidelines for our future work.

We collected our data in the archive of the Ljubljana Zoo, where the number of visitors included in each of the educational programmes, as well as the development of educational programmes and promotion through media, has been systematically recorded. In 2015 we also conducted a couple of polls on the website site of the Ljubljana Zoo.

Employed educators and student guides who introduce the visitors to various animals also teach by example, approaching animals and communicating with them in an appropriate manner. We help visitors develop a more realistic understanding of animals, to overcome their irrational fears and prejudices towards them, and to improve their attitude towards nature.

Education through experiential learning has proved to be crucial in the last 25 years. We facilitate personal contact with animals in the Zoo wherever possible and in any way possible. We help visitors overcome their prejudices towards animals, since it is these prejudices that cause a lot of damage in nature.

All of our educational programmes promote respect and love for animals and nature. In this we are helped by our animals, which are the ambassadors for those in the wild. The animals are trained and prepared for the educational process in advance in order to eliminate any unnecessary stress for them.

In 1990 we began with formal education. Our first projects were lessons for children and students and internships for high school students. Later on we widened our scope with research papers, teaching placements and public appearances, tours guided by experts and natural science days.

Our informal education programmes are subdivided into activities that are free of charge and those that require additional fees. The first activities that were offered free of charge were the various events taking place since 1991, later supplemented by workshops such as Education for Teachers, Workshops outside The Ljubljana Zoo, School Education Days with biology students, Adventures with Animals, Education Day for Visually Impaired and Workshops with External Partners.

The birthday parties that we have been organizing since 2002 were the activities offered for an additional fee. The sector of our for-profit activities reached its full potential in 2003, when we expanded our offer to include numerous interesting workshops on a variety of topics.

The communication triangle in the learning process is as follows: Zoo educator – animal – visitor. The most important methods are experiential learning, guided observation and the elimination of prejudice towards animals. The important aspects of our work are the stimulation of emotional excitement, facilitation of surprising and unforgettable experiences with the animals, awakening curiosity, encouraging reflection and facilitation of experiences that develop our visitors' respect for animals and nature and their understanding of nature and the environment.

All of our educational programmes focus on biology and conservation. We take advantage of cultural festivals and public holidays to put on thematic events that promote the natural sciences. We help visitors change their attitudes towards animals and nature. We teach them respect for animals and the best ways of communicating with them and approaching them. We show them how one can change one's own behaviour in order not to frighten the animals and to be accepted by them. As the visitors get to know the animals they start to love and respect them.

In the past 25 years we have had 5.438.583 visitors, of which 2.450.601 were children and 2.987.982 were adults. The average proportion of children was 45%. 432,458 visitors were included in our formal education programmes and 398,636 visitors in our informal education programmes, adding up to 834,717 visitors in total.

In the last 25 years we appeared in various media at least 2,820 times. We wrote and forwarded 320 press releases to the media. We promote our pedagogical activity through our website and Facebook page which are, according to the visitors, the second most important platform for getting information about our teaching programmes.

Our visitors want to have more contact with the animals and a more active and personalized experience in which they are more than passive observers. In the past 25 years we have developed a wide variety of programmes for all ages, for both groups and individuals. We regularly update and expand our content and develop new educational programmes. We are currently planning a new education centre with thematic classrooms,

a lecture hall and exhibition spaces. We will include new content such as bionics, presentations of live animals, ecology and modern technology. The project will involve cooperation with conservation organizations in Slovenia.

The Ljubljana Zoo has 25 years of tradition in the field of education for the general public. During this period it has gained a lot of experience in the field and a need to formalize the Ljubljana Zoo as an educational institution became an important goal. A visit to the Zoo should once again become part of our education system and curriculum.

7 VIRI

- Aljančič M., Gregori J., Praprotnik N., Hlad B., Peterlin S., Skoberne P., Vidic J. 1995. Varstvo narave na Slovenskem. Aljančič M. (ur). Ljubljana, Prirodoslovni muzej Slovenije: 87 str.
- Allen K., Shykoff B. E., Joseph L., Izzo J. 2001. Pet ownership, but not ACE inhibitor therapy, blunts home blood pressure responses to mental stress. *Hypertension*, 38: 815-820
- Askue L. 2006. The Academy for Conservation Training. *IZE journal*, 42: 34-37
- Bappert R., Banner S., Häcker B., Kern U., Drašlar K., Kamnik R., Karčnik T., Mihelj M., Sitar S. 1999. *Biologija tehnika*. Ljubljana, Tehniški muzej Slovenije: 103 str.
- Barker S.B., Dawson K.S. 1998. The effects of animal-assisted therapy on anxiety ratings of hospitalized psychiatric patients. *Psychiatric Services*, 49: 797-801
- Barker S.B., Wolen A.K. 2008. The benefits of human-companion animal interaction: A review *Journal of Veterinary Medical Education*, 35: 487-495
- Baun M.M., McCabe B.W. 2003. Companion animals and persons with dementia of the Alzheimer's type: therapeutic possibilities. *American Behavioral Scientist*, 47: 42-51
- Batis J. 1979. Zoonoze in naše okolje. *Obzornik zdravstvene nege*, 13: 277-282
- Beck A.M., Katcher A.H. 2003. Future directions in human-animal bond research. *American Behavioral Scientist*, 47: 79-93
- Brownell C.A., Carriger M.S. 1990. Changes in cooperation in self-other differentiation during the second year. *Child Development*, 61: 1146-1174

Brumen M., Glažar S., Logaj V., Pufič T., Verčkovnik T., Zupan A., 2000. Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja. Naravoslovje 7. Ljubljana, Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo, znanost in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo: 34 str.

Butina V. 2009. Živalski vrt Ljubljana – Jubilejni pogled v zgodovino in prihodnost. Ljubljana, Mestna občina Ljubljana: 119 str.

Caspi A. 2000. The child is father of the man: Personality continuities from childhood to adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 1: 158-172

Costa P.T., McCrae R.R. 1992. Trait psychology comes of age. *Nebraska symposium on Motivation, Psychology and aging*: 169-204

Creagan E.T., Bauer B.A., Thomley B.S., Borg, J.M. 2015. Animal-assisted therapy at Mayo Clinic: The time in now. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21: 101-104

Davis T. N., Scalzo R., Butler E., Stauffer M., Farah Y. N., Perez S., Mainor K., Clark C., Miller S., Kobylecky A., Coviello L. 2015. Animal Assisted Interventions for Children with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 50: 316-329

Delta Society.

<http://www.deltasociety.org> (10. 11. 2015)

Didriksen U., Copenhagen Zoo, Danska.

<http://www.zoo.dk/BesogZoo.aspx> (16. 9. 2003)

Dovč A., Blažič M. 2009. Živali pri pouku biologije in naravoslovja: zdravstveno varstvo živali in zakonodaja. Gradivo seminarja

EAZA – European association of ZOOs and aquaria.

<http://www.eaza.net/about/Pages/Introduction.aspx> (16. 9. 2015)

EAZA – Kampanje.

<http://www.eaza.net> (16. 9. 2015)

EAZA – European association of ZOOs and aquaria.

http://www.eaza.net/member_area/committees/education/default.aspx (16. 9. 2015)

EAZA Education Standards 2008.

http://eaza.portal.isis.org/member_area/committees/education/Shared%20Documents/2008%20Education%20Standards.pdf. Approved by EAZA Council on 19 September 2008 (23. 12. 2015)

EAZA Conservation Education Strategy 2010-2012. 2010. Pagel T. (ur). Amsterdam, EAZA: 29 str.

Edenburg N., Lith H.A. 2011. The influence of animal on the development of children. *The Veterinary Journal*, 190: 208-214

Edenburg N. 1991. Animals as Companions: Demographic, Motivational and Ethical Aspects of Companion Animal Ownership. *The Veterinary Quarterly*, 18: 61

Eronen S., Nurmi J. 1999. Life events, predisposing cognitive strategies and well-being. *European Journal of Personality*, 13: 129-148

Esenko I. 2004. *Zaživimo z naravo!* Radovljica, Didakta: 123 str.

Fekonja U. 2004. Razvoj otroške igre. V: *Razvojna psihologija*. Umek L.M. in Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 382-391

FEMA - Federal Emergency Management Agency, Helping pets.

<http://www.fema.gov/helping-pets> (10. 11. 2015)

FEMA - Federal Emergency Management Agency. Animals in disaster.

<http://www.training.fema.gov/> (10. 11. 2015)

Ferbar J., Vodopivec I., Glažar S., Velikonja A., Kralj M., Novak M., Hostnik I., Cvetrežnik D. 1999. Program osnovna šola, Spoznavanje narave, učni načrt. Ljubljana, Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo: 31 str.

Friedmann E., Katcher A. H., Lynch J. J., Thomas S. A. 1980. Animal companions and one-year survival of patients after discharge from a coronary care unit. *Public Health Reports*, 95: 307-312

Friedmann E., Thomas S. A. 1995. Pet ownership, social support, and one-year survival after acute myocardial infarction in the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial. *The American Journal of Cardiology*, 76: 1213-1217

Frost W. 2011. ZOOs and Tourism – Conservation, Education, Entertainment? Bristol, Channel view publication: 262 str.

Gee N.R., Church M.T., Altobelli C.L. 2010. Preschoolers make fewer errors on an object categorization task in the presence of a dog. *Anthrozoös*, 23: 223-230

Gee N.R., Gould J.K., Swanson C.C., Wagner A.K. 2012. Preschoolers categorize animate objects better in the presence of a dog. *Anthrozoös*, 25: 187-198

Harper C.M., Dong Y., Thornhill T.S. 2014. Can therapy dogs improve pain and satisfaction after total joint arthroplasty? A randomized controlled trial. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 473: 372-379

Hase P., Copenhagen Zoo, Danska.

<http://www.zoo.dk/BesogZoo.aspx> (21. 9. 2003)

- Headey B. 1999. Health benefits and health cost savings due to pets: preliminary estimates from an Australian national survey. *Social Indicators Research*, 47: 233-243
- Heady B., Grabka M., Kelley J., Reddy P., Tseng Y.P. 2002. Pet ownership is good for your health and saves public expenditure too. Australian and German longitudinal evidence. *Australia Social Monitor*, 5: 93–99
- Heunemann, M., Zoo Halle, Nemčija.
<http://www.zoo-halle.de/cms/index.php> (21. 9. 2003)
- Hlad B., Skoberne P. (ur) 2001. Pregled stanja biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti v Sloveniji. Ljubljana, MOP, Agencija RS za okolje: 224 str.
- Hoffmann A.O.M., Lee A.H., Wertenaue F., Ricken R., Jansen J.J., Gallinat J., Lang, U.E. 2009. Dog-assisted intervention significantly reduces anxiety in hospitalized patients with major depression. *European Journal of Integrative Medicine*, 1: 145-148
- IZE – International ZOO educators.
<http://izea.net/> (16. 9. 2015)
- Kandel D.B. 1978. Homophily, selection and socialization in adolescent friendships. *American Journal of Sociology*, 84: 427-436
- Kavčič T. in Fekonja U. 2004. Čustveni razvoj v zgodnjem otroštvu. V: Razvojna psihologija. Umek L.M., Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 334-348
- Kellert S.R. 1985. Attitudes towards animals: Age-related development among children. *Journal of Environmental Education*, 3: 29-39

- Knutson K., Crowley K. 2006. Three responses to CherlyMesezaros' evil "whatever" interpretation: bringing the gap between museums and visitors. *Visitors Studies Today*, 9: 16-17
- Kolar M., Krnel D., Velkavrh A. 2011. Program osnovna šola, Spoznavanje okolja, učni načrt. Ljubljana, Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo: 31 str.
- Krause F. 2013. 'Das grosse Kribbeln' – Mobile Animal Presentation in Hannover ZOO. *IZN Journal*, 60, 4: 268-275
- Krnel D., Cunder K., Vrščaj D., Antić M.G., Rakovič D., Janjac M., Velkavrh A. 1998. Program osnovna šola, Spoznavanje okolja, učni načrt. Ljubljana, Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo: 31 str.
- Kryštufek B. 1999. Osnove varstvene biologije. Ljubljana, TZS: 155 str.
- Lamb M.E., Chuang S.S., Wessels H., Broberg A.G., Hwang C.P. 2002. Emergence and construct validation of the Big Five factors in early childhood: A longitudinal analysis of their ontogeny in Sweden. *Child Development*, 73: 1517-1524
- Lamovec T. 1991. Emocije. Ljubljana, Oddelek za psihologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani: 340 str.
- Levine G.N., Allen K., Braun L.T., Christian H.E., Friedmann E., Taubert K.A., Thomas S.A., Wells D.L., Lange R.A. 2013. Pet ownership and cardiovascular risk: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 127: 2353–2363
- Linschoten A., Rotterdam ZOO, Nizozemska.
<http://www.diergaardeblijdorp.nl/en/> (16. 9. 2003)

- Lukan Klavžer T., Šolar M., Ramovš A., Skoberne P. 2001. Triglavski narodni park. Ljubljana, Založba Mladinska knjiga: 104 str.
- Maller C., Townsend M., Pryor A., Brown P., St. Leger L. 2005. Healthy nature healthy people: “contact with nature” as an upstream health promotion intervention for populations. *Health Promotion International*, 21: 45-54
- Marcus D.A., Bernstein C.D., Constantin J.M. 2013. Impact of Animal-Assisted Therapy for Outpatients with Fibromyalgia. *Pain Medicine*, 14: 43-51
- Marentič Požarnik B. 2000. Psihologija učenja in pouka. Ljubljana, DZS: 123-128
- Marinšek M., Tušak M. 2007. Človek – žival: zdrava naveza. Maribor, Založba Pivec: 259 str.
- Marjanovič Umek L., Fekonja U. 2004. Razvoj govora v zgodnjem otroštvu. V: *Razvojna psihologija*. Umek L.M., Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 315-330
- Marjanovič Umek L., Kavčič T. 2001. Otroška igra. *Psihologija otroške igre. Od rojstva do vstopa v šolo*. Ljubljana, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete: 1-31
- Marjanovič Umek L., Svetina M. 2004. Spoznavni in govorni razvoj v srednjem in poznem otroštvu. V: *Razvojna psihologija*. Umek L.M., Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 408-424
- Marjanovič Umek, L., Zupančič, M. 2004. Socialni in moralni razvoj v srednjem in poznem otroštvu. V: *Razvojna psihologija*. Umek L.M., Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 451-467
- Marjanovič Umek, L. 2004. Spoznavni razvoj v zgodnjem otroštvu. V: *Razvojna psihologija*. Umek L.M., Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 291-311

Martin F., Farnum J. 2002. Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *Western Journal of Nursing Research*, 24: 657-670

Mihelič J.A. in Vidrih V. 2010. Albin Belar, pozabljeni slovenski naravoslovec. Ljubljana, Didakta: 224 str.

Moss A., Esson M. 2013. The Educational Claims of Zoos: Where Do We Go from Here? *ZOO Biology*, 32: 13-18

Mršič N. 1997. Biotska raznovrstnost v Sloveniji: Slovenija - "vroča točka" Evrope - Biotic diversity in Slovenia: Slovenia - the "hot spot" of Europe. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, Uprava RS za varstvo narave: 129 str.

Nogge G. 2003. Fifteen years E(C)AZA. *EAZA Neus*, 44: 5-8

Norris M., Newquay Zoo, Velika Britanija.
<http://www.newquayzoo.org.uk/> (16. 9. 2003)

Ocepek R. 1993. Izkustvena pot pri pridobivanju pojmov o naravi. *Biologija v šoli*, 2: 25-26

Ocepek R. 2001. Odnos človek-žival v pedagoškem procesu. Magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Oddelek za biologijo biotehniške fakultete: 99-107

Ocepek R. 2002. Odnos slovenskih otrok do živali in kako ta odnos izboljšati. *Okoljska vzgoja v šoli*, 4, 2: 71-75

Ocepek R. 2012. Vzgoja za odgovoren odnos do narave – Premagajmo predsodke do živali. Ljubljana, Agencija Baribal: 126-141

Odendaal J.S.J. 2000. Animal-assisted therapy – magic or medicine? *Journal of Psychosomatic Research*, 49: 275-280

O'Haire M. 2010. Companion animals and human Health: Benefits, challenges, and the road ahead. *Journal of Veterinary Behavior*, 5: 226-234

O'Haire M.E., McKenzie S.J., Beck A.M., Slaughter V. 2013. Social Behaviors Increase in Children with Autism in the Presence of Animals Compared to Toys. *PLoS ONE journal*, 8: 1-13

Olney P.J.S. 2005. Building a Future for Wildlife, The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy. Bern, WAZA Executive office: 72 str.

Oortwijn M.B., Boekaerts M., Vedder P., Strijbos J.W., 2008. Helping behaviour during cooperative learning and learning gains: the role of the teacher and of pupils' prior knowledge and ethnic background. *Learning and Instruction*, 18: 146-159

Packer J., Ballantyne R. 2002. Motivational factors and the visitors experience: a comparison of three sites. *Curator*, 45: 183-198

Pascoe J., Marwell Zoo, Velika Britanija.
<https://www.marwell.org.uk/zoo/> (16. 9. 2003)

Pravno informacijski sistem
<http://www.pisrs.si/> (1. 5. 2016)

Pryor K. 2015. Ne lajaj na psa. *Radovljica, Didakta*: 212 str.

Randler C., Ilg, A., Kern J. 2005. Cognitive and emotional evaluation of an amphibian conservation program for elementary school students. *The Journal of Environmental Education*, 37: 43-52

Randler C., Kemmer B., Wilhelm C. 2011. Adolescent Learning in the Zoo: Embedding a Non-Formal Learning Environment to Teach Formal Aspect of Vertebrate Biology. *Journal of Science Education Technology*, 21: 384-391

Roe K., McConney A. in Mansfield C. 2014. Using evaluation to prove or to improve? An international, mixed method investigation into zoos' education evaluation practices. *Journal of Zoo and Aquarium Research*, 2, 4: 108-116

Rowland A.S., Lesesne C.A., Abramowitz A.J. 2002. The epidemiology of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): a public health view. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 8: 162-170

Serafini M., Edinburg Zoo, Velika Britanija.
<http://www.edinburghzoo.org.uk/> (21. 9. 2003)

Sheridan A. 2011. *What Zoos Can Do*. Münster, Schöling Verlag: 388 str.

Smetana M., Aalborg Zoo, Danska.
<http://www.aalborgzoo.dk/forside.aspx> (21. 9. 2003)

Sobo E.J., Eng B., Kassity-Krich N. 2006. Canine Visitation (Pet) Therapy: Pilot study data on decrease in child pain perception. *Journal of Holistic Nursing*, 24: 51–57

STAT - Statistični urad Republike Slovenije.
<http://www.stat.si/> (16. 11. 2015)

Štrus P. 2006. Tudi ljubezen do psov lahko zdravi. *Panika*, 3: 66-68

Takashima G.K., Day M.J. 2014. Setting the one health agenda and the human-companion animal bond. *International Journal Environmental Research and Public Health*, 11: 11110-11120

Tomažič I. 2008. The influence of direct experience on students' attitudes to, and knowledge about amphibians = Vpliv neposredne izkušnje na odnos in znanje učencev o dvoživkah. *Acta biologica slovenica*, 51, 1: 39-49

Tomažič I. 2009. Vpliv izkušnjskega učenja na trajnost znanja in na spreminjanje odnosa do dvoživk pri učencih devetletne osnovne šole. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Doktorska disertacija: 194-196

Tomažič I. 2011a. Seventh graders' direct experience with, and feelings toward, amphibians and some other nonhuman animals. *Society & animals*, 19, 3: 225-247

Tomažič I. 2011b. Reported experiences enhance favourable attitudes toward toads. *Eurasia*, 7, 4: 253-262

Trahan G.J., Bracci P.M., Holly E.A. 2008. Domestic and farm-animal exposures and risk of non-hodgkin's lymphoma in a population-based study in San Francisco bay area. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*, 17: 2382-2387

Tunnicliffe S.D., Lucas A.M., Osborne J. 1997. School visits to zoos and museums: a missed educational opportunity. *International Journal Science Education*, 19: 1039-1056

Uradni list RS, št. 9/1992. Konvencija o močvirjih, ki imajo mednarodni pomen, zlasti kot prebivališča močvirskih ptic.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 55/1999. Konvencija o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 18/1998, 27/1999. Konvencija o varstvu selitvenih vrst prostoživečih živali.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 7/1996. Konvencija o biološki raznovrstnosti.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 31/1999. Konvencija o mednarodni trgovini z ogroženimi prostoživečimi živalskimi in rastlinskimi vrstami.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 115/2006. Pravilnik o veterinarskih pogojih za promet in trgovanje na območju EU in uvoz iz tretjih držav živali, živalskega semena, jajčnih celic in zarodkov, za katere pogoji niso določeni v drugih veterinarskih predpisih, ter za promet in trgovanje z živalmi domačih vrst, ki se gojijo v živalskih vrtovih.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 103/1997. Direktiva o prostoživečih pticah.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 112/2003. Direktiva o habitatnih tipih.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 39/2008. Uredba o varstvu in načinih varstva pri trgovini z živalskimi in rastlinskimi vrstami.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 96/2004. Zakon o ohranjanju narave.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 38/2013. Zakon o zaščiti živali.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 90/2001. Odredba o bivalnih razmerah in oskrbi živali prostoživečih vrst v ujetništvu.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 42/2010. Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 98/2002. Uredba o zatočišču za živali prostoživečih vrst.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 37/2003. Uredba o živalskem vrtu in živalskem vrtu podobnem prostoru.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 58/2004. Pravilnik o označevanju živali.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 46/2004. Uredba o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Uradni list RS, št. 39/2008. Uredba o ravnanju in načinu varstva pri trgovini z živalskimi in rastlinskimi vrstami.

<https://www.uradni-list.si/> (1. 5. 2016)

Verčkovnik T. 1993. Kompleksni in hipotetični pojmi pri pouku biologije. *Biologija v šoli*, 2: 32-38

Verčkovnik T., Zupan A., Mršič H., Novak T., Novak B., Škornik M. 1998. Program osnovna šola, *Biologija*. Ljubljana, Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo: 51 str.

Vičar M., Vilhar, B., Zupančič G., Gilčvert Berdnik D., Zupan A., Sobočan V. 2011. Program osnovna šola, *Biologija, učni načrt*. Ljubljana, Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo: 43 str.

Vodopivec, I., Papotnik A., Gostinčar Blagotinšek A., Skribe Dimec D., Balon A. 2011. Program osnovna šola, Naravoslovje in tehnika, učni načrt. Ljubljana, Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo: 33 str.

Wagoner B., Jensen E. 2010. Science learning at the zoo: Evaluating children's developing understanding of animals and their habitats. *Psychology and Society*, 3: 65-76

Wilson L. 2006. Keeping the Learning Real in Australia and New Zealand. *IZE journal*, 42: 38-41

Woollard S. P. 2001. Zoo Education For A Sustainable Future. *IZE journal*, 37: 5-7

Woollard S. P. 2015. From the Editor. *IZE journal*, 51: 5

Zavod za gozdove Slovenije

http://www.zgs.si/slo/gozdovi_slovenije/o_gozdovih_slovenije/gozdnatost_in_pestrost/index.html, (23. 12. 2015)

Zupančič M. 1990. Razvojna analiza nekaterih konceptov psihoanalitskih in kognitivnih teorij moralnega razvoja glede na testno vedenje – skupne dimenzije moralno psihičnih entitet. Ljubljana, Filozofska fakulteta univerze v Ljubljani, Doktorska disertacija: 508 str.

Zupančič M. 1996. Izbrane teme iz premeta Razvojna psihologija II. Ljubljana, Oddelek za psihologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani: 28-85

Zupančič M. 1997. Psihološke teorije intelektualnega, socialnega in moralnega razvoja v mladostništvu. *Etika, družba, država*, II: 24-105

- Zupančič M. 2004. Opredelitev razvojnega obdobja in razvojne naloge v mladostništvu. V: Razvojna psihologija. Umek L.M. in Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 511-524
- Zupančič M. 2004. Čustveni in osebnostni razvoj v mladostništvu. V: Razvojna psihologija. Umek L.M. in Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 546-570
- Zupančič M. 2004. Razvoj identitete in poklicno odločanje v mladostništvu. V: Razvojna psihologija. Umek L.M. in Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 571-588
- Zupančič M. 2004. Socialna kognicija in moralni razvoj v mladostništvu. V: Razvojna psihologija. Umek L.M. in Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 612-632
- Zupančič M. 2004. Osebnostni razvoj v zgodnji odraslosti. V: Razvojna psihologija. Umek L.M. in Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 655-690
- Zupančič M. 2004. Osebnostni in socialni razvoj v srednji odraslosti. V: Razvojna psihologija. Umek L.M. in Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 711-743
- Zupančič M. 2004. Spoznavni razvoj in vsakdanja kompetentnost v pozni odraslosti. V: Razvojna psihologija. Umek L.M. in Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 774-805
- Zupančič M., Justin J. 1991. Otrok, pravila, vrednote. Radovljica, Didakta: 226 str.
- Zupančič M., Kavčič T. 2004. Temperament in osebnost v srednjem in poznem otroštvu. V: Razvojna psihologija. Umek L.M. in Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 440-450
- Zupančič M., Svetina M. 2004. Spoznavni razvoj v mladostništvu. V: Razvojna psihologija. Umek L.M., Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 525-545

Zupančič M., Svetina M. 2004. Socialni razvoj v mladostništvu. V: Razvojna psihologija. Umek L.M., Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 589-611

Zupančič M., Svetina M. 2004. Socialni razvoj v zgodnji odraslosti. V: Razvojna psihologija. Umek L.M., Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus: 691-709

Zupančič, M., Kavčič, T., Fekonja, U. 2004. Razvojne naloge v odraslosti. V: Razvojna psihologija. Umek L.M., Zupančič M. (ur). Ljubljana, Založba Rokus:, 634-654

ZAHVALA

V prvi vrsti se zahvaljujem mentorju doc. dr. Iztoku Tomažiču za dolgoletno sodelovanje, spodbudo in usmerjanje pri nalogi. Zahvaljujem se tudi predsednici in članom komisije za vsestransko pomoč in podporo.

Hvala, mojemu učitelju in prijatelju Rudiju Ocepku, katerega metode in zgled so temelj pedagoškega delovanja v ZOO Ljubljana.

Zahvaljujem se tudi vsem sodelavcem in študentom vodnikom, ki so z dobrim delom in idejami prispevali k razvoju izobraževanja v ZOO Ljubljana. Posebej bi izpostavila sodelavke Barbaro Mihelič, s katero sodelujem od leta 1994, Petro Hrovatin od leta 1998 in Almo Moštrokol od leta 2005.

Hvala najboljšemu prijatelju Mirku ter mojim otrokom Kristini, Klemnu in Martinu, ki so moji spremljevalci in podporniki v življenju ter so na prelomnici 25-letnega delovanja v ZOO Ljubljana, v magistrski nalogi postavili piko na i, pri mojih računalniških in oblikovnih zagatah.

Nazadnje pa hvala živalim, ki me na različne načine in v različnih vlogah spremljajo že vse življenje. Tu bi izpostavila Zelenko, samico navadnega kameleona, ki je dolga leta "poučevala" obiskovalce in Vilo, malo psičko, ki je bila 18 let moja brezpogojna in ljubeča spremljevalka.

Irena Furlan

8 PRILOGE

Priloga A: Anketa o izobraževalnih programih v ZOO Ljubljana

1. Datum, kdaj ste se udeležili programa.

2. Kje ste izvedeli za naš program?

- a. V ZOO Ljubljana, ZOO zloženka
- b. Na www.zoo.si / na Facebooku ZOO Ljubljana
- d. Na spletu
- e. Iz medijev
- f. Od sorodnikov / prijateljev
- g. Delavnice izven ZOO Ljubljana

3. Prosimo, označite, kako se strinjate s trditvijo!

Na vaši spletni strani sem dobil/a vse želene informacije o programu

Ob rezervaciji programa sem prejel/a vse želene informacije

Rezervacija programa je potekala brez težav

4. Prosimo, ocenite, glede na zadovoljstvo:

Prijaznost zaposlenih na vhodu

Prijaznost vodnikov (za vse programe, izjema je le program Srečanje z najljubšo živaljo)

Prijaznost oskrbnikov (le za programe Srečanje z najljubšo živaljo, Oskrbnik živali za en dan in Taborjenje)

Zanimivost / strokovnost programa

Zanimivost / strokovnost ustvarjalnic (le za programa Počitnice za otroke in Taborjenje)

Prehrana (le za programa Praznovanje rojstnega dneva in Taborjenje)

5. Prosimo vas za pobudo, s katero menite, da bi še izboljšali našo ponudbo.

6. Želite organizatorju programa še kaj sporočiti?

Priloga B: Anketa o identifikacijskih tablicah v ZOO Ljubljana

1. Kolikokrat ste nas obiskali v letu 2014?

Nikoli.

1 krat tedensko

1 krat mesečno

1 krat letno

2 do 5 krat letno

2. Ali so tablice ob ogradah opazne?

Niso opazne

Še kar opazne.

Opazne

Dobro opazne

Zelo opazne

3. Koliko časa namenite branju teh tablic?

Do 5 minut

Od 5 do 10 minut

Od 10 do 20 minut

Od 20 do 30 minut

Nad 30 minut

4. Prosimo, da za vprašanja označite vam najbližjo trditev!

Razumljivost napisanega teksta!

Razumljivost narisanih simbolov!

Razumljivost prikaza naravovarstvenega statusa živali!

Razumljivost prikaza vzrokov ogroženosti!

Razumljivost prikaza življenjskih obdobj živali!

Razumljivost prikaza prehrane živali!

Pri vprašanju 4 smo uporabili sledečo ocenjevalno lestvico:

- 0 – teh informacij ne beremo
- 1 – informacije zelo nerazumljive
- 2 – informacije nerazumljive
- 3 – neodločeni glede informacij
- 4 – informacije razumljive
- 5 – informacije zelo razumljive

5. Sporočite vaše mnenje o količini teksta!

Ne berem

Premalo

Dovolj

Preveč

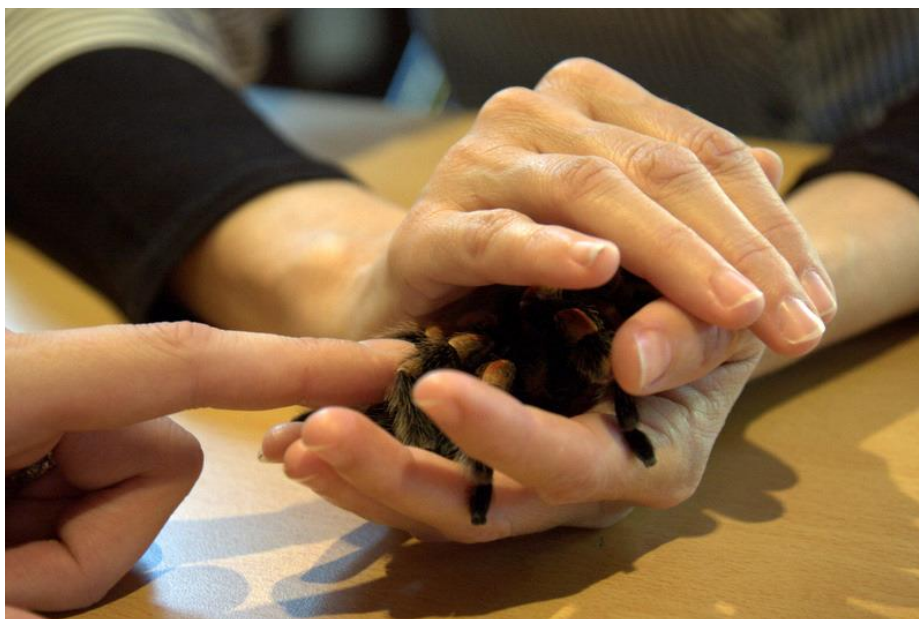
6. Ali katere informacije na tablicah pogrešate?

Priloga C: Premagovanje predsodkov do živali

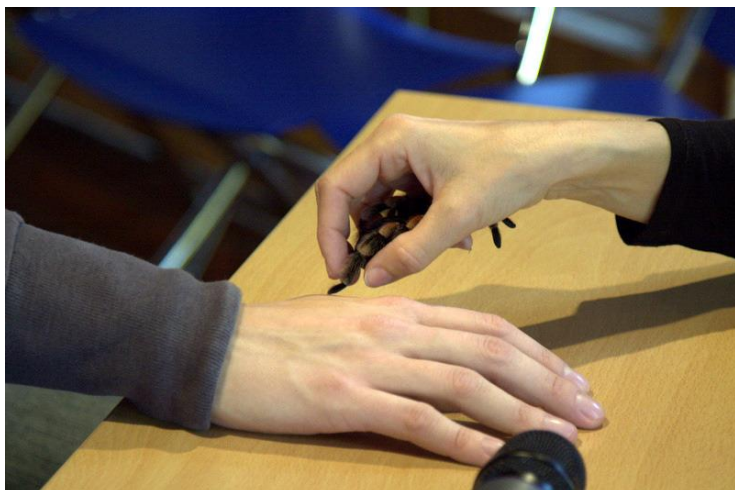
Radijski novinar Robert Roškar je pred radijskim mikrofonom premagal predsodek do pajkov. Od prve do zadnje fotografije je preteklo 4 minute. Avtorica fotografij je Darja Štravs Tisu.



Ob prisotnosti pajka se je od strahu s stolom odrinil od mize.



Dotik pajka. Dotik je bil dovolj dolg, da je v Robertu izzvenel velik del predsodka.



Pajek se dotakne Roberta, ki občuti krempljce in blazinico med krempljci na nogi pajka.



Približanje pajka v območje oči.



Demonstracija in razlaga o realni nevarnosti ptičjega pajka.



Pajek na dlaneh.



Pajek na obrazu.



Robert sproščeno opazuje pajka. Predsodki so izzveneli.

Občudujem ga, ker je pokazal pogum in svoja čustva izpostavil pred javnostjo. Prepričana sem, da je s svojim dejanjem spodbudil poslušalce, da se bodo z več poguma spopadali s svojimi predsodki do živali.

Priloga D: Aktivna udeležba pedagogov v živalskem vrtu na kongresih v tujini

Udeležba	Kraj	Leto	Naslov
EAZA kongres	Aalborg	2000	Popis in predstavitev stanja avtohtonih dvoživk in plazilcev v evropskih živalskih vrtovih.
EZE kongres	Marwell	2001	Interactive education for visitors.
EZE kongresu	Leipzig	2003	Prejudices and battle against prejudices to animals.
IZE kongres	Hong Kong	2004	Prejudices to Animals in Eyes of Some Animals. Prejeli smo mednarodno štipendijo.
EZE kongres	Beauval	2005	Special day for blind people in ZOO Ljubljana.
EZE kongres	Budimpešta	2007	Haloween in ZOO Ljubljana.
EAZA Bear TAG	Rim	2008	New Brown Bear and Wolf exhibit in ZOO Ljubljana.
EZE kongres	Köln	2009	Old ethnic house in ZOO Ljubljana.
EAZA Bear TAG	Orsa Bear Parku	2010	Poročilo o stanju divjinskih medvedov v Sloveniji.
EAZA kongres	Verona	2010	An effective model to suppress prejudices to animals.
IZE kongres	Orlando	2010	An effective model to suppress prejudices to animals.
EAZA kongres	Edinburg	2013	Old ethnic house in ZOO Ljubljana.
EAZA kongres	Budimpešta	2014	Cheetah run.
EZE kongres	Lizbona	2015	Identifikacijske tablice in Mazda interaktivne izobraževalne table v ZOO Ljubljana.

Izobraževanja pedagogov v živalskem vrtu na srečanjih v tujini

Udeležba	Kraj	Leto	Naslov
Delavnica na IZE kongresu	Dunaj	2002	Pridobili smo certifikat o visoko usposobljenemu pedagogu v živalskem vrtu.
EAZA Bear TAG	EAZA	2004	Od leta 2004 smo pedagoški svetovalci.
International Symposium on Construction and Maintenance in Zoos	Zürich	2004	Izobraževanje.
EAZA Bear TAG	Ljubljana	2005	Organizirali smo delovno srečanje in strokovno ekskurzijo.
EAZA Education & Exhibitdesign Committee meeting	Emmen	2005	Delovno srečanje.
First EAZA Training Seminar for Zoo Educators	Copenhagen	2005	Izobraževanje.
EAZA Academy – ZIMS delavnica	Edinburg	2013	Izobraževanje.

Izobraževanja pedagogov v živalskem vrtu v Sloveniji

Udeležba	Kraj	Leto	Naslov
Društvo učiteljev biologije Slovenije		1991	Izobraževanje.
Društvo učiteljev biologije Slovenije		1992	Izobraževanje.
Društvo učiteljev biologije Slovenije		1993	Izobraževanje.
Društvo učiteljev biologije Slovenije		1994	Izobraževanje.
3. srečanje učiteljev naravoslovnih predmetov	Radenci	2001	
4. srečanje učiteljev naravoslovnih predmetov	Radenci	2002	
Mednarodni strokovni simpozij	Ljubljana	2005	Pritiski in stiske v današnji vzgoji in kako jih lahko skupaj uspešno rešujemo.
Mednarodni strokovni simpozij	Ljubljana	2006	Pritiski in stiske v današnji vzgoji in kako jih lahko skupaj uspešno rešujemo.
BIC	Ljubljana	2012	Usposabljanje za mentorje študentom za praktično usposabljanje v podjetjih.

Priloga E: Aktivnosti ZOO Ljubljana pri izobraževanju učiteljev

Udeležba	Kraj	Leto	Naslov
1. kongresu učiteljev biologije Slovenije	ZOO Ljubljana	1995	Ekскурzija - Pedagoško delo v Zoo Ljubljana.
3. kongresu učiteljev biologije Slovenije	Bled	1997	Delavnica - Zoološki vrt.
Dnevi slovenskega izobraževanja v Cankarjevem domu	Ljubljana	1998	Pedagoško delo v ZOO Ljubljana.
Dnevi slovenskega izobraževanja v Cankarjevem domu	Ljubljana	1999	Pedagoško delo v ZOO Ljubljana.
1. Slovenski kongres doživljajske pedagogike	Zreče	2000	Predsodki do živali.
3. delovni sestanek vodij študijskih skupin za biologijo, Zavoda za šolstvo in šport v OE Ljubljana, Kranj, Nova Gorica in Koper	ZOO Ljubljana	2000	Predstavitev pedagoškega dela v ZOO Ljubljana in strokovno vodenje.
3. delovni sestanek študijske skupine za biologijo v strokovnih gimnazijah.	ZOO Ljubljana	2000	Predstavitev pedagoškega dela v ZOO Ljubljana in strokovno vodenje.
1. delovni sestanek študijske skupine za biologijo v srednjih strokovnih šolah	ZOO Ljubljana	2001	Predstavitev pedagoškega dela v ZOO Ljubljana in strokovno vodenje.

Študijska skupina za asistente pri pouku biologije	ZOO Ljubljana	2001	Terensko laboratorijsko delo v ZOO Ljubljana.
3. sestanek študijske skupine za biologijo v osnovnih šolah	ZOO Ljubljana	2002	Predstavitev pedagoškega dela v ZOO Ljubljana in strokovno vodenje.
4. srečanje učiteljev naravoslovnih predmetov	Radenci	2002	Živali pri pouku naravoslovja in tehnike.
Strokovna predavanja	Ljubljana	2002	Predstavitev učnih gradiv za četrti razred devetletke pri predmetu Naravoslovje in tehnika.
Strokovna predavanja	Novo Mesto	2002	Predstavitev učnih gradiv za četrti razred devetletke pri predmetu Naravoslovje in tehnika.
Strokovna predavanja	Maribor	2002	Predstavitev učnih gradiv za četrti razred devetletke pri predmetu Naravoslovje in tehnika.
Strokovna predavanja	Radovljica	2003	Predstavitev učnih gradiv za sedmi razred devetletke pri predmetu Naravoslovje.
Strokovna predavanja	Celje	2003	Predstavitev učnih gradiv za sedmi razred devetletke pri predmetu Naravoslovje.
Strokovna predavanja	Murska Sobota	2003	Predstavitev učnih gradiv za sedmi razred devetletke pri predmetu Naravoslovje.
Kongres EUROBIO	ZOO Ljubljana	2003	Learning by experience in ZOO Ljubljana.

Simpozij za učitelje - V vrtincu znanja in učenja	Rogaška Slatina	2004	Sodelovanje živali pri pouku naravoslovja v 2. Triletju, Uvajanje v delo z učbeniški kompleti Naravoslovje in tehnika 4 in 5.
Strokovna predavanja	Maribor	2004	Predstavitev učnih gradiv za 5. razred devetletke pri pouku Naravoslovje in tehnika.
Strokovna predavanja	Ljubljana	2004	Predstavitev učnih gradiv za 5. razred devetletke pri pouku Naravoslovje in tehnika.
Strokovna predavanja	Murska Sobota	2004	Predstavitev učnih gradiv za 5. razred devetletke pri pouku Naravoslovje in tehnika.
Strokovna predavanja	Nova Gorica	2004	Predstavitev učnih gradiv za 5. razred devetletke pri pouku Naravoslovje in tehnika.
2. Slovenski kongres doživljajske pedagogike	Zreče	2005	Izkustveno učenje in čustveno doživljanje živali v Zoo Ljubljana.
Strokovno srečanje Čudežni mlinček	Ljubljana	2007	Izkustveno učenje v I. triletju.

Priloga F: Priznanja za pedagoško delo

Kje je bilo podeljeno	Kdo podeljuje	Leto
9. srečanje mladih raziskovalcev in mentorjev ljubljanske regije "Zaupajmo v lastno ustvarjalnost"	MOL, Mestna uprava, Oddelek za kulturo in raziskovalno dejavnost, služba za raziskovalno dejavnost	1996
11. srečanje mladih raziskovalcev in mentorjev ljubljanske regije "Zaupajmo v lastno ustvarjalnost"	MOL, Mestna uprava, Oddelek za kulturo in raziskovalno dejavnost, služba za raziskovalno dejavnost	1998
15. srečanje mladih raziskovalcev in mentorjev ljubljanske regije "Zaupajmo v lastno ustvarjalnost"	MOL, Mestna uprava, Oddelek za kulturo in raziskovalno dejavnost, služba za raziskovalno dejavnost	2002
17. srečanje mladih raziskovalcev in mentorjev ljubljanske regije "Zaupajmo v lastno ustvarjalnost"	MOL, Mestna uprava, Oddelek za kulturo in raziskovalno dejavnost, služba za raziskovalno dejavnost	2004
19. srečanje mladih raziskovalcev in mentorjev ljubljanske regije "Zaupajmo v lastno ustvarjalnost"	MOL, Mestna uprava, Oddelek za kulturo in raziskovalno dejavnost, služba za raziskovalno dejavnost	2006
Priznanje za mentorstvo pri raziskovalni nalogi.	Gimnazije Bežigrad	1996

Prometej znanosti za odličnost v komuniciranju za pripravo in izvedbo inovativnega projekta komuniciranja znanosti "Noč čarovnic" v Živalskem vrtu.	Slovenska znanstvena fundacija.	2008
Zahvalna listina za projekt "Preganjanih ducat".	Slovenska znanstvena fundacija.	2009

Priloga G: Primeri Naravoslovnih dni

Naslov: Življenjski krog.

Učna vsebina: Življenjski krog živih bitij, rojstvo, rast, odrasla doba, staranje in smrt

Operativni učni cilji:

- spoznavajo, da se ljudje in živali rodijo, rastejo, imajo potomce, se postarajo in umrejo
- spoznavajo, da imajo živali potomce, ki imajo »navadno« dvojce staršev
- spoznavajo, da so potomci podobni staršem in med seboj, toda ne popolnoma
- izkusijo, da rastline rastejo iz semen, čebulic, gomoljev in potaknjencev

(Vodopivec in sod., 2011)

Opis učne vsebine: pedagog v živalskem vrtu pokaže učencem jajce, piščanca in odraslo kokoš ter razvojne oblike mokaarjev in vietnamskih paličnjakov. Omogoči jim božanje piščancev in rokovanje s paličnjaki in mokaarji. Pojasni jim, kaj je popolna in kaj nepopolna preobrazba. Nauči jih spoštljivega odnosa do živali. Vodi jih pri opazovanju slona, šimpanza in medveda ter se z učenci pogovarja o njihovem razvoju in rodnosti. Skupaj opazujejo sesalce, ki imajo mladiče ter mladiče primerjajo s starši. Omogoči jim tudi ogled mrtvih miši in piščancev, ki so hrana drugim živalim. Pedagog omogoči ogled in spoznavanje dreves, grmovnic in zelišč ter semen, čebulic, gomoljev in potaknjencev.

Učenci božajo in izkustveno spoznavajo piščance in žuželke. Pripravijo gojilnice za živali in se naučijo, kaj vse posamezna žival potrebuje za življenje. Ob pomoči problemskih vprašanj, ki jih zastavlja pedagog, sami pridejo do spoznanj in odgovorov pri opazovanju živali v ogradah. Učenci spoznajo zgradbo semen in spoznajo, kaj semena potrebujejo za kalitev.

Delavnica: Sajenje različnih semen. Izdelovanje modela pikapolonice ali živega lista.

Naslov: Prehranjevalna veriga

Učna vsebina: Življenjske potrebe živih organizmov

Operativni učni cilji:

- prehranjevalne povezave med živimi bitji
- življenje, umiranje in razkroj živih bitij
- učenci izvedo, da hrana zagotavlja telesu energijo in snovi za rast in vzdrževanje telesnih delov, neprebavljeni deli hrane pa se izločijo

(Kolar in sod., 2011)

Opis učne vsebine: pedagog v živalskem vrtu pokaže učencem kačo, zlatega hrčka in sobno rastlino. Omogoči jim božanje in izkušensko spoznavanje kače in miši. Vodi jih pri opazovanju ptičev in sesalcev v ogradah ter pri ugotavljanju njihove vloge v naravi. Omogoči ogled prehranjevanja kače in glodavcev. Skupaj ugotavljajo, kaj za življenje potrebujejo rastline. Vodi jih pri spoznavanju življenjskih obdobij posameznega živega organizma ter pri spoznavanju pomena hranilnih snovi za preživetje.

Učenci božajo in izkušensko spoznavajo zlatega hrčka in kačo. Opremijo terarij za kačo in malega glodavca ter ugotavljajo, kaj potrebujejo za življenje. Ogledajo si lobanjo plenilcev in rastlinojedov ter iztrebke različnih živali in ugotavljajo, komu pripadajo. Učenci spoznajo posamezna življenjska obdobja živih organizmov ter pomen hranilnih snovi za preživetje.

Delavnica: Izdelovanje prehranjevalnih verig.

Naslov: Razvrščanje živali

Učna vsebina: Živali po zunanjih znakih razvrstimo v skupine. Razvrstimo jih glede na njihovo življenjsko okolje in način življenja.

Operativni učni cilji:

- učenci razvrstijo živa bitja v osnovne skupine, uporabijo metodo razvrščanja
- razlikujejo živa bitja po zgradbi, po prehrani in življenjskem prostoru
- spoznajo, da imajo živa bitja, ki jih uvrščamo v isto skupino, nekatere enake značilnosti
- spoznajo zunanjo zgradbo kopenskih živali
- povezujejo zunanji videz živali z njenim načinom življenja
- spoznavanje polže, žuželke, pajkovce, dvoživke, plazilce, ptiče in sesalce

(Kolar in sod., 2011, Vodopivec in sod., 2011)

Opis učne vsebine: pedagog v živalskem vrtu omogoči učencem božanje in čustveno doživljanje mehkužcev, žuželk, pajkovcev, dvoživk, plazilcev, ptičev in sesalcev. Z opazovanjem in problemskimi vprašanji jih vodi pri spoznavanju ptičev in sesalcev v ogradah.

Učenci božajo in izkušensko spoznavajo žuželke, dvoživke in plazilce. Ugotavljajo zunanje skupne značilnosti, po katerih so si živalske skupine med seboj podobne in po katerih se razlikujejo. Povezujejo način življenja živali z njenim videzom.

Delavnica: Izdelovanje makete gozda, ki vključuje vse skupine živali, ki smo jih spoznali.

Naslov: Gozd

Učna vsebina: Rastline, živali in glive v gozdu

Operativni učni cilji:

- prepoznajo tipične predstavnike živih bitij v gozdnih plasteh
- spoznajo najpogostejše živali gozdne podrasti
- spoznajo dvoživke, plazilce, ptice in sesalce v gozdu
- naučijo se ugotavljati povezave med življenjskimi razmerami in prilagoditvami organizmov
- znajo povezati živalske in rastlinske predstavnike v prehranjevalne spletke
- spoznajo, da so vsa živa bitja v gozdu med seboj povezana

- spoznajo pojma prehranjevalne verige in prehranjevalni splet

(Vičar in sod., 2011.)

Opis učne vsebine: pedagog v živalskem vrtu vodi učenve pri opazovanju gliv, rastlin in živali, ki jih naključno srečajo v gozdnem predelu živalskega vrta. Vodi jih pri ogledu hranjenja medvedov in spoznavanju medvedov, volkov, risov in jelenov v njihovih ogradah. Omogoči jim božanje in čustveno doživljanje močerada in goža.

Učenci ugotavljajo, s čim se hranijo različne živali in jih na podlagi tega razporedijo v skupine, ali so rastlinojedi, mesojedi ali vsejedi. Učenci božajo in izkušensko spoznavajo navadnega močerada in navadnega goža. Spoznajo, da je telesna zgradba različna pri plenilcih in plenu.

Delavnica: Izdelovanje netopirnice, ki so letna bivališča za vse bolj ogrožene netopirje. Učenci jih po navodilih namestijo v okolici šole, ter opazujejo, ali jih bodo netopirji naselili.

Priloga H: Informativne table

Priloga H1: Interaktivna tabla z naslovom Rogovje in rogovi.



Priloga H2: Interaktivna tabla z naslovom Koliko časa spijo sesalci.

Koliko časa spijo sesalci?

Različne vrste sesalcev potrebujejo zelo različno količino spanja. Nekaterim zadostujeta dve uri spanja, drugi pa so pravi zaspanci, saj prespijo skoraj 20 ur.

Ali živali tudi sanjajo tako kot ljudje?

KD Življenje
Prijatelj in gospodarstvo 2100 Ljubljana

Priloga H3: Interaktivna tabla z naslovom Surikata.

SURIKATA

Pleniti in ne postati plen

Pa še to:

Nujna opravila surikat

Hakuna matata s KD Življenjem.

KD Življenje

Oči imajo namrščen središčni, kar kaže na dobro razvit prostorski vid. Zato pa imajo razmeroma majhno vidno polje, kar je razlog da stalno obracajo glavo, ko oprezajo za plenilci.

Nos imajo postavljen, zato dobro zavohajo koreninico, gomolje in plešo, ki le-še-je pod zemljo.

Težke so do 950 g, v dolžino merijo do 29 cm, njihova plečna višina pa je do 15 cm.

Čas razmnoževanja je v vlažnem in najtoplejšem delu leta. Po 11 tednih brejosti, samica skoti v brlogu do 5 mladičev.

Njihov rep je dolg, uporabljajo ga za krmiljenje pri hitrem teku.

Surikate živijo v krdelu, ki šteje do 30 članov. Krdelo vodi alfa samica in samec. Običajno imata le onadva potomce.

Kadar je hrane dovolj, živi krdelo na območju velikem le 15 km². V sušnem obdobju, ko hrane primanjkuje, pa so prisiljeni zapustiti svoje brloge in povečati območje, na katerem iščejo hrano.

Živejo do 10 let.

Svoj prostor označujejo z izločki zadnjih in rženih žlez.

Na nogah imajo močne prazgodoljmišne mišice, ki jih uporabljajo kot tlm, ki jih uporabljajo kot tlm, ki jih uporabljajo kot tlm, ki jih uporabljajo kot tlm.

Surikate za brloge najraje uporabljajo zapuščen domovanja ščitnatih vrstev. Brloga so pravi labirinti, ki jih postavljajo iz korenin, izboj, predelov in jame. Potekajo lahko v več ravneh tudi do 6,5 metrov globoko.

KD Življenje

Priloga H4: Interaktivna tabla z naslovom Sorodstvo žiraf ter Do kod mi sežeš?

Sorodstvo žiraf

Ali veš, da v družino žiraf uvrščamo tudi okapija, ki ga včasih imenujemo kar gozdna žirafa? Za razliko od žiraf, ki živijo v čredah v savani, je življenjsko okolje okapija tropski deževni gozd, kjer živijo samotarsko.

Ali veš, da so Evropejci okapija spoznali in uvrstili v živalski sistem šele leta 1902, pa čeprav žive živali do leta 1918 še niso videli? Zgodovinske sledi pričajo, da so ljudje to žival, ki so jo opisovali kot gozdno zebro, osla in celo afriškega samoroga, poznali že 2500 let pred tem.

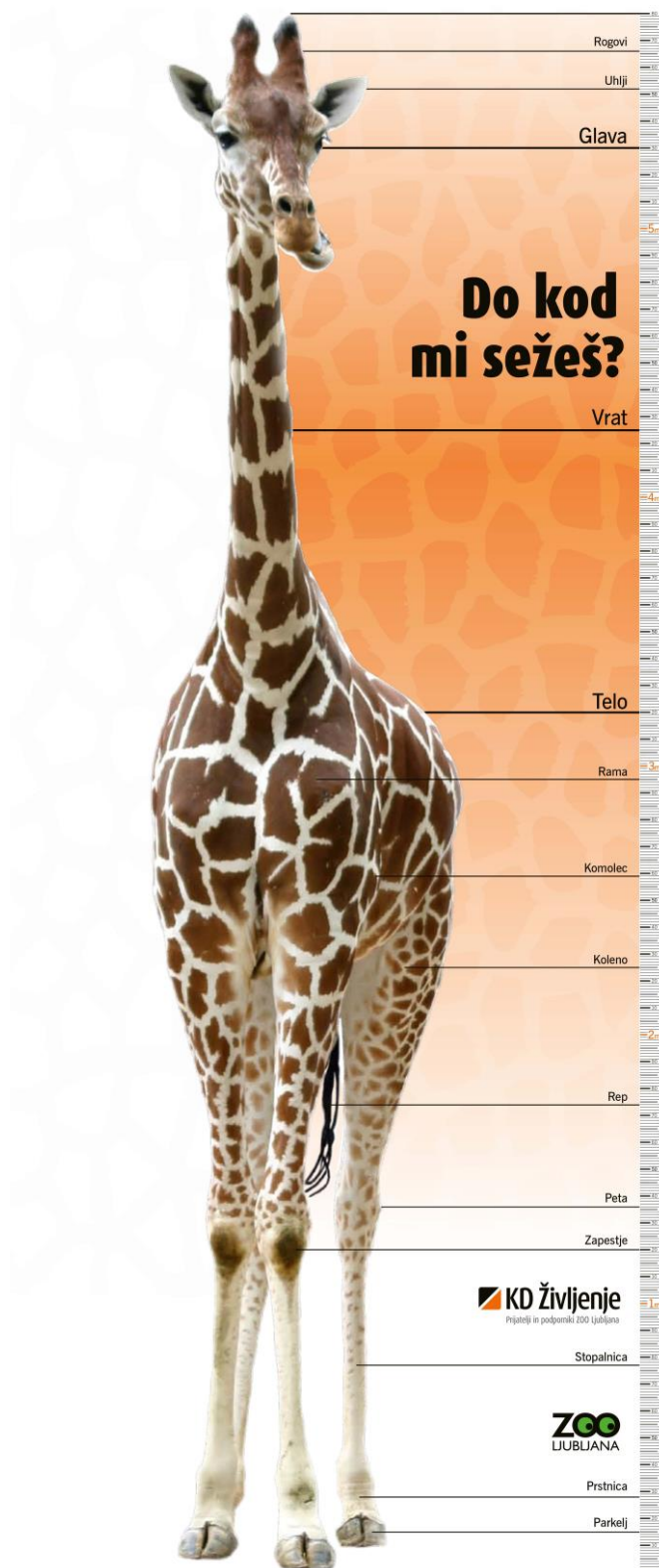
Ali veš, da danes poznamo 6 podvrst žiraf? Podvrste žiraf se med seboj ločijo po višini, obliki glave ter obliki in obarvanosti lis.

Ugotovi kateri osebek pripada kateri podvrsti žiraf! Dve sta mrežasti žirafi, tri pa rothschildove žirafe.

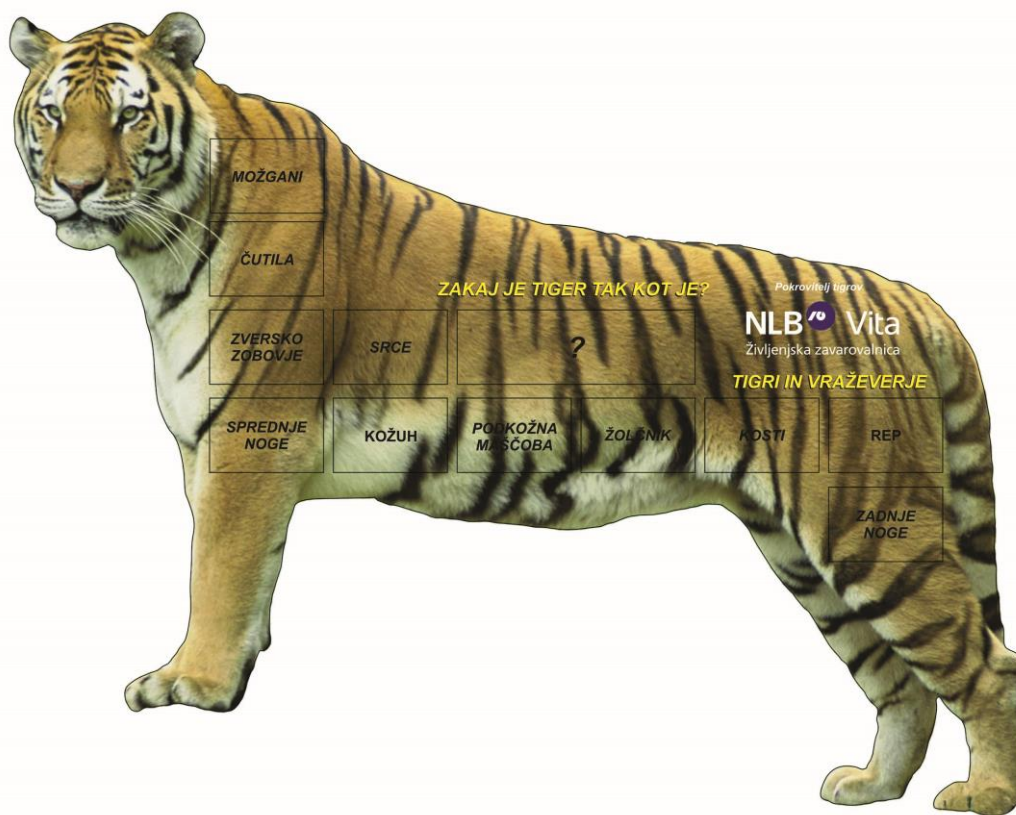
Ali veš, da niti dve žirafi nista enaki? Tudi znotraj iste podvrste se med seboj posamezne žirafe razlikujejo po vzorcu lis, podobno kot mi po prstnih odtisih.

KD Življenje

Živalski vrt Ljubljana



Priloga H5: Interaktivna tabla z naslovom Zakaj je tiger tak kot je?



Priloga H6: Interaktivna tabla z naslovom Gepard – ustvarjen za hitrost

Gepard – ustvarjen za hitrost

Hitri pospeški
 Gepard je ustvarjen za hitro pospešilo. V 3 sekundi doseže hitrost na 100 km/h. Tudi lahko s hitrostjo do 120 km/h.

Lov na plen
 Na plen plene iz zasleditve, z razdalje 30 metrov in ga v 30 sekundah dohaja. Pri tem prevozi razdalje do 170 metrov. Polovica pogonov na pleni je uspešna. Če karkoli ima lahko porabi telesno temperaturo. Zato mora po lovu počivati. Z največjo hitrostjo lahko teče v 400 m/min.

Značilnosti
 Telo je mišičavito in vitko, noge so dolge in tanko, z njimi doseže do 8 m dolga skoka. Pritrditev in kvadratno vidno in grabiča. Ima velike nožnice, kose in prste, da doseže karkoli in siceru. Glede na veliko maščob, vendar ima sorazmerno veliko zadržbo in se lahko dvigne na tla, ki velja za najhitrejšo plenilno mačko. Kremenje ima stalo obsejane in jih na tla vsoplačajo tako kot druge mačke. Pleni mu nosijo dober oprijem. Kožah je pokrit z majhnimi črnimi poganji. Tako se lahko prikriva pred plenom.

Konkurenca
 Pogosto mu plen prevzamejo levi, hiena, hienaki pa se je jastreb. Takrat se gepard umakne, saj se zeli hiena poklobo v spopadu za plen. Zato gepardi pleni pozo dopolnje in počinje, ko ostali plenijo počivajo v sencu.


Skrbna mama
 Samice po 3 mesecih nosijo 8 mladičev. Raje jih v gromovje ali gosti področji. Njeni jih in kark, pri njej se počivajo na vseh tleh.

Razigrani mladiči
 Mački se počivajo in napadajo iz zasaditve. Tako krepijo mišice in se učijo sposobnosti lova na plen.

Priloga H7: Interaktivna tabla z naslovom Medvedi

Medvedi

Na svetu živi 7 vrst medvedov, tako v tropskem kot zmernem in polarnem podnebju. V krajih z zimo, medvedi la ves čas pridravljajo in ne prestopijo, na račun podkožne maščobe. Upočasnijo se jim presnova, da 5-kratnik se jim znižata telesna temperatura, upočasnijo se tudi dihanje. Utrip srca pade le 40 na 25 ali celo 10 udarcem na minuto. Med predzimovirjem izgubijo od 15 do 27% telesne mase. Medvedi so največji sesalci, ki lahko preživijo pol leta, ne da bi kaj pojedli. Samice med predzimovirjem kalijo mladiče.



Rjavi medved (*Ursus arctos*) do 440 kg, do 2,0 m

LC – Najmanj ogrožena vrsta
V naravi jih živi okoli 200.000.

Bamo samica sledi za mladiči, ki so do rojstva vidni v materini prsih.

Da samici ostanejo mladi, jih držijo s seboj, dokler se mladiče ne izločijo – v tem času in 4 leta naprej nevarnost mladih genov v družini.

Polarni medved (*Ursus maritimus*) do 650 kg, do 3,0 m

VU – Ranljiva vrsta
V naravi jih živi od 20.000 do 25.000.
Ogroženi so zaradi krčenja ledenih površin zaradi globalnega segrevanja ozračja Zemlje.

Polarni medvedi je največji medved na svetu.

Polarni medved je največji medved na svetu in preživlja, tako kot drugi medved, zimsko sezono v spalnem stanju. V naravi jih živi od 20.000 do 25.000.

Polarni medved je največji medved na svetu in preživlja, tako kot drugi medved, zimsko sezono v spalnem stanju. V naravi jih živi od 20.000 do 25.000.

Polarni medved je največji medved na svetu in preživlja, tako kot drugi medved, zimsko sezono v spalnem stanju. V naravi jih živi od 20.000 do 25.000.

Baribal (*Ursus americanus*) do 270 kg, do 1,9 m

LC – Najmanj ogrožena vrsta
V naravi jih živi od 185.000 do 950.000.

Barva kože baribala lahko pa je tudi rdečkasta, zaradi jesa ali sivo modra.

Prehrana baribala je kar 60% rastlinska in 40% mesnata. Najbolj radi se hranijo s kostanjami, črnimi oreškami, prazenimi in 75% mrtvega goveda.

Ogrščar (*Ursus thibetanus*) do 120 kg, do 1,7 m

Najbolj priljubljen medved na svetovni ravni.

VU – Ranljiva vrsta
V naravi jih živi od 44.000 do 100.000.
Ogroženi so zaradi krčenja ledenih površin zaradi globalnega segrevanja ozračja Zemlje.

Očalar (*Tremarctos ornatus*) do 200 kg, do 1,4 m

VU – Ranljiva vrsta
Na svetovni ravni obstajajo le še tri osebe, ki so posledica križanja med očalari in rjavimi medvedi.

Najbolj priljubljen medved na svetovni ravni.

VU – Ranljiva vrsta
V naravi jih živi od 44.000 do 100.000.
Ogroženi so zaradi krčenja ledenih površin zaradi globalnega segrevanja ozračja Zemlje.

Šobar (*Melurus ursinus*) do 115 kg, do 1,0 m

VU – Ranljiva vrsta
V naravi jih živi okoli 20.000.
Ogroženi so zaradi krčenja ledenih površin zaradi globalnega segrevanja ozračja Zemlje.

Z dolgim in globokim nosom nato drže vola. Z volom zavražajo žuželke.

Pravilno prehrana je ključna za zdravje medvedov. Medvedovi se hranijo s kostanjami, črnimi oreškami, prazenimi in 75% mrtvega goveda.

Samica na hitro prenaša svoje mladiče.

Manjši medved (*Helarctos ussurinus*) do 85 kg, do 1,4 m

VU – Ranljiva vrsta
Na svetovni ravni obstajajo le še tri osebe, ki so posledica križanja med očalari in rjavimi medvedi.

Najbolj priljubljen medved na svetovni ravni.

VU – Ranljiva vrsta
V naravi jih živi od 44.000 do 100.000.
Ogroženi so zaradi krčenja ledenih površin zaradi globalnega segrevanja ozračja Zemlje.

Manjši medved (*Helarctos ussurinus*) do 85 kg, do 1,4 m

VU – Ranljiva vrsta
Na svetovni ravni obstajajo le še tri osebe, ki so posledica križanja med očalari in rjavimi medvedi.

Najbolj priljubljen medved na svetovni ravni.

VU – Ranljiva vrsta
V naravi jih živi od 44.000 do 100.000.
Ogroženi so zaradi krčenja ledenih površin zaradi globalnega segrevanja ozračja Zemlje.

Priloga H8: Interaktivna tabla z naslovom Zanimivi starši

Zanimivi starši

Super mama!



Roševratni kanguru

Najmanj mladičev!



Avstralski slon

Največ mladičev!



Veliki zajec

V spanju koti mladičev!



Rjavi medved

Super oče!



Nesedi

Najmanj jajc!



Aligator

Najdaljša valitev!



Cesarski pingvin

Zvestoba?



Bela štorija

Taksi starši!



Grbec

Samec na preizkušnji!



Velika uhatca

Najdaljši razvoj!



Veliki roščer

Hkrati samec in samica!



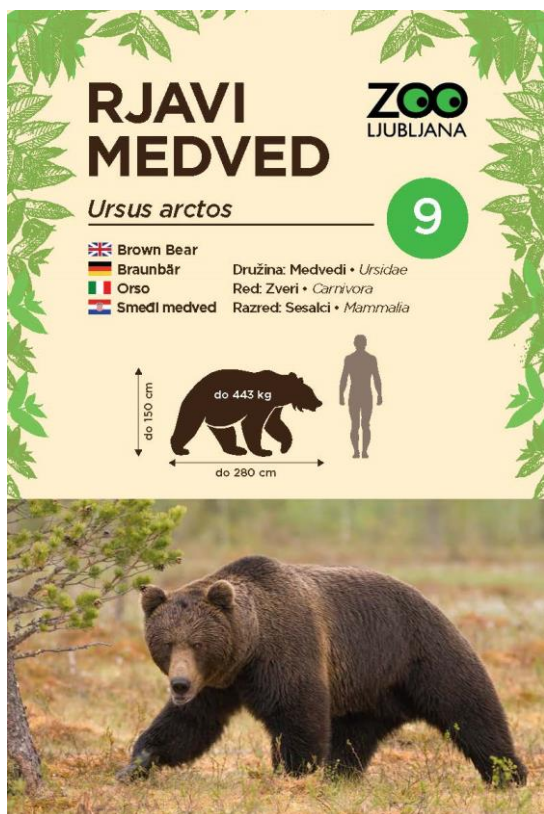
Veliki vrtni polj

Priloga H9: Identifikacijske tablice za živali

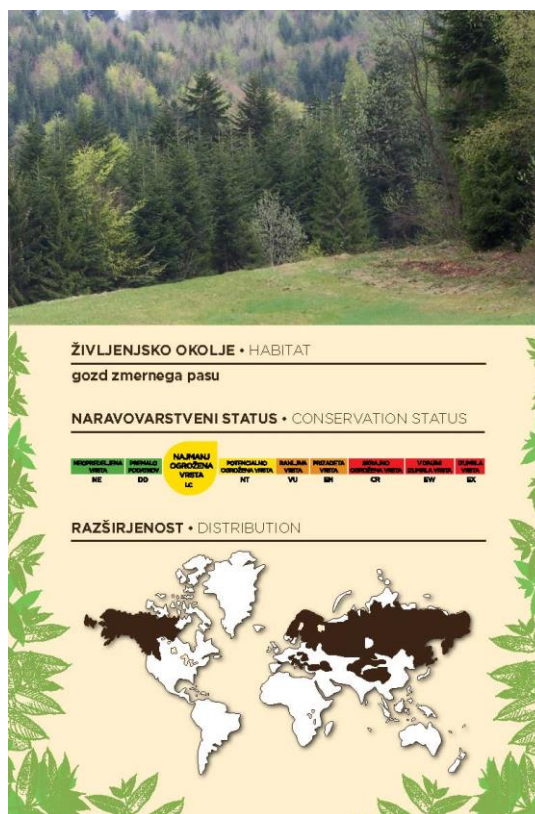
Identifikacijska tablica z naslovom Kuna belica iz leta 1995



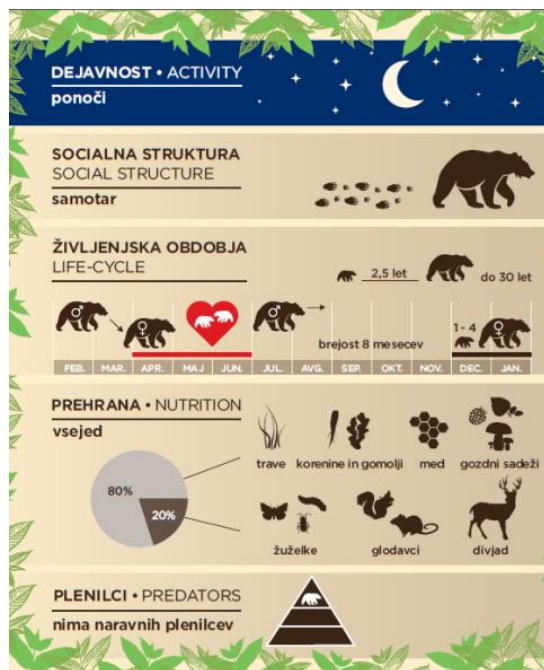
Identifikacijska tablica z naslovom Rjavi medved iz leta 2013



Tablica 1



Tablica 2



Tablica 3



Tablica 4

Priloga H10: Identifikacijska tablica za lesnate rastline z naslovom Navadni oreh iz leta 1997



Priloga I: Informacijska gradiva

Priloga II: Zloženka učni list z naslovom Ali si žival za učence 2. triletja

vpisi dve vrsti prvakov, ki jih najdeš v živalskem vrtu. Dobro si jih oglej.

1) _____ 2) _____

Vsi sesalci imajo: DLAKO, LASJE
 HRBTENICO
 UHLJE
 OKONČINE

Z zvezdico označi tisto, kar imaš tudi ti!

Ali si sesalec? DA NE

Značilnosti, ki jih imajo vsi prvaki:
 roka, ki lahko oprtjema
 preti na roki in nogi
 nohti

Z zvezdico označi tisto, kar imaš tudi ti!

Ali si prvak? DA NE

Torej, ALI SI ŽIVAL? DA NE

ALI SI ŽIVAL?

ALI SI ŽIVAL?

V ŽIVALSKEM VRTU SE SPREHODI PO POTI DO VIVARIJA IN SI DOBRO OGLEJ ŽIVALI.

Z roko se potipaj po sredini hrbta!

Kaj otipaš? To je _____
 Zgornje živali uvrščamo v isto skupino.
 Zakaj? Vse imajo _____

Živali s hrbtnico se imenujejo VRETNČARJI. Razdelimo jih na pet manjših skupin: RIBE, DVOŽIVKE, PLAZILCE, PTIČE in SESALCE. V živalskem vrtu lahko opazuješ le kopenske vretenčarje, zato o ribah ne bomo govorili.

Stran 1

Kaj jih prekriva? (poveži ustrezno skupino)

Zdaj veš, v katero skupino uvrstimo posamezno žival. (upiši na črtnice poleg vsake slike)

Pot nadaljuj od vivarija proti domovanju opic.
Izberi štiri sesalce, ki so ti najbolj všeč:

1) _____
 2) _____
 3) _____
 4) _____

Napiši dva razloga, zakaj se te živali imenujejo sesalci:

1) _____
 2) _____

Šimpanzi so ti bolj podobni kot ostale živali.

OČI IMAJO SPREDAJ NA GLAVI
ROKA JE OPRIJEMALNA, PALEC JE LOČEN OD OSTALIH PRSTOV

NA PRSTIH IMAJO NOHTE IN NE KREMPLEJE


Primerjaj s seboj!!!

Ti sesalci se imenujejo PRVAKI.

LABOD GRBEC
 ZELENEC
 PTIČI
 GRŠKA KORNJAČA
 DLAKA, LASJE
 SUHA, ROŽEVINASTA KOŽA
 SESALCI
 STEPSKA ZEBRA
 NAVADNA KRSTAČA
 TENKA, VLAŽNA, MEHKA KOŽA
 PERJE, PUH
 PATAGONSKI MORSKI LEV
 VELIKI PUFK
 DVOŽIVKE
 PLAZILCI
 SREBRNI GALEB
 DVOGRBA KAMELA

Stran 2


Priloga I2: Zloženska z naslovom Znete živali opazovati za učence 3. triletja



Seznam živali:

1 varj	10 kjunorožec	21 kozača	32 alpaka, mara
2 domače živali	11 indijski slon	22 planinski orol	33 gvanako, nandú
3 čmonepi enerjski pes	12 puma, lev, leopard	23 jelen, muflon	34 rdečevratni kenguru, emu
4 kanadski bobber	13 šimpanza	24 divja mačka	35 žabotični gibon
5 kanadski gosti	14 rjavi medved, lisica	25 vjeronpa koza	36 obvodni pičič
6 sibirski tiger	15 volk	26 beloglavi jastreb	37 sajmiti
7 olund antilopa, kronski žerjav	16 kvokač	27 mačji panda	38 kapibara
8 žirafa, noj	17 ris	28 kopersko želva	39 indijski ježveec
9 črna škorjka	18 velika uhariča	29 papige, sove	40 ameriški bizon
	19 alpski kozorog	30 los	41 zebra, bi antilopa
	20 gama	31 danjek	42 enogrbta kamela

Znete živali opazovati?



ZOO Ljubljana
Vsek dan drugače!

Stran 1



Kako se počuti?

Foto: Stefan Radon

Opazujmo telo posamezne živali: Katere dele telesa ima določena žival, čemu so namenjani in zakaj, so prav takšni? Kakšnega spota je?

Odvij na okolično in vedenje živali: Kaj dela žival v tem trenutku? Katere ciljne potrebe zadovoljuje? Kaj je prilagodilo njeno pozornost? Kakšen je njen življenjski prostor in kako vpliva nanj?

Primerjamo telesa in vedenje živali istih in različnih vrst: Nalrajno čim več razlik med dvema osebkoma iste vrste. Zakaj obstajajo te razlike? Pošljimo čim več podobnosti in razlik med osebki različnih vrst.

Zakaj se osebe med seboj razlikujejo? Katere živali so skupaj v ogradi in zakaj? Kakšna je razdalja med njimi? Če se ena žival premakne, ali ji druga sledi? Ali se različne živalske vrste med seboj igrajo, lovijo, napadajo?

Foto: Peter Hrovat



Kaj doživlja?

Foto: Tomaz Jemelc

Smo si podobni? Katere dele telesa živali so človeku najbolj podobni? Katere vedenje. V ga ta trenutik opazujemo pri živali, bi lahko primerjali s človeštvom?

Vsak dan ob različnih urah lahko pri hranjenju opazujete živi do šest različnih vrst živali. Osebnik vam bo živali predstavljal in povedal veliko zanimivga.

S kuponom za hranjenje živali, se živalim še bolj približate in pomagata osebniku pri hranjenju. Živali lahko hranite ob določenih urah v nevoznosti osebništva in po njegovih navodilih. Za kupon dobite 1 kg sadja ali zelenjave ali dve ribi ali 1 kg briketov. Razpored hranjenja in druge informacije so na voljo na internetu www.zoo-ljubljana.si.

Živalski vrt Ljubljana ima pomembno vlogo pri izobraževanju, naravovarstvu, raziskovalnem delu in turizmu. Na delavnicah in srečanjih z živalmi se boste naučili opazovati živali.



Kdo je močnejši?

Foto: Alja Hanc

Živalski vrt Ljubljana (Zoo Ljubljana), Mešana občina Ljubljana
 Vrtna pot 70, 1000 Ljubljana
 T: (01) 24 42 188 (prosta vstopina)
 T: (01) 24 42 182 (administracija)
 info@zoo-ljubljana.si
 www.zoo-ljubljana.si

Odprijo: ponedeljek od 9 do 19 ure, ponedeljek od 9 do 17 ure, marčnik in oktober pa od 9 do 18 ure.

Velikost: 19,1 ha
Dolžina poti: 6,3 km
Število vrst: okoli 152
Število živali: okoli 500 in število



Prihite živali opazovati, ne le pogledat!

Foto: Dušan Mihov



Kako počuti?



Kaj doživlja?



Kaj nalrajno jem?

Stran 2

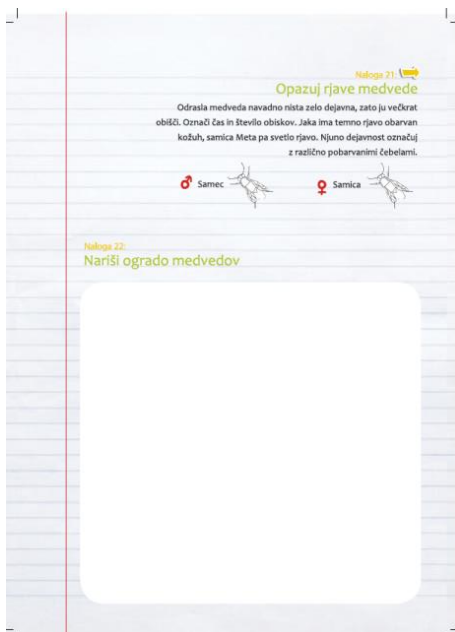
Priloga I3: Učni list z naslovom Rjavi medved iz knjige ZOOskop, za učence 1. triletja



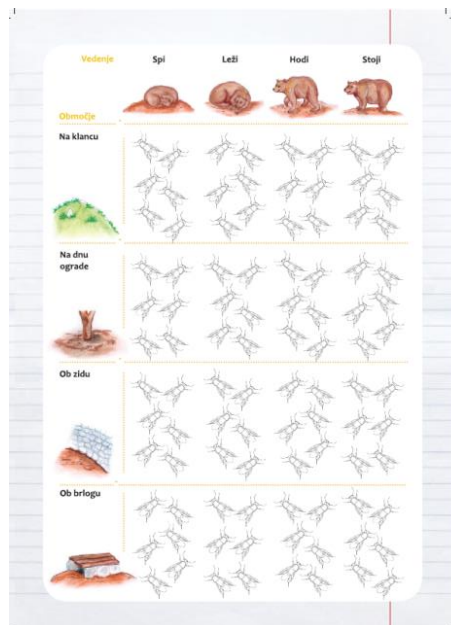
Stran 1



Stran 2



Stran 3



Stran 4

Priloga J: Kronološki pregled razstav v ZOO Ljubljana

Tematske razstave

Naslov	Avtor	Leto	tema
Dnevni metulji Slovenije	Entomološko društvo Slovenije Vincenc Furlan	1991	Na razstavi smo prikazali pestrost vrst dnevnih metuljev v Sloveniji ter z napisi izobraževali obiskovalce o njihovih posebnostih in zanimivostih. Prikazovali smo preparirane predstavnike v posebnih šatuljah.
Tropski metulji	Entomološko društvo Slovenije Peter Tonkli	1992	Na razstavi smo prikazali pestrost vrst tujerodnih metuljev, ter z napisi izobraževali obiskovalce o njihovih posebnostih in zanimivostih. Preparirane predstavnike smo prikazovali v posebnih šatuljah.
Volk ne ogroža, volk je ogrožen	Ministrstvo za okolje in prostor	1998	Na razstavi smo obiskovalce ozaveščali o volkovih v Sloveniji, njihovi ogroženosti ter o vzrokih ogroženosti.
Hiša žuželk	Irena Furlan	2000	Prikazali smo značilnosti in pestrost skupine žuželk. V razstavo smo vključili tudi predstavnika mehkužcev, polža ahatnika ter dva plenilca žuželk, navadno krastačo in ptičjega pajka. Žuželke smo naselili v posebne terarije in prikazovali vietnamske paličnjake, orjaške bodičaste paličnjake, orjaške trnate paličnjake, indijske paličnjake, žive liste, rjavkaste stričke, sredozemske poljske murne, mokaerje, velike tropske mokaerje, sikajoče hišne ščurke, južnoameriške jamske ščurke, sive ščurke in argentinske ščurke.

Hiša malih sesalcev	Irena Furlan	2001	Sesalce smo naselili v posebnih terarijih in v njih razstavljali miši, plešoče miši, podgane, kunce, budre, egiptovske bodeče miši, beloprsega ježa, polha, činčilo ter mongolske puščavske podgane. Na razstavi smo prikazovali značilnosti in pestrost razreda sesalcev. Obiskovalcem smo tudi omogočili stik z budrami in kunci.
Ptiči	Irena Furlan Nina Orehar	2002	Prikazali smo značilnosti in pestrost razreda ptičev. V posebne letalnice smo naselili agapornise in zebrice. Postavili smo ogrado za piščance in prepelice. V vitrinah smo razstavljali ptičja jajca in perje. Ptiče smo predstavili tudi na velikih plakatih in z velikim modelom race mlakarice prikazovali notranjo in zunanjo zgradbo ptic.
Hiša inkubator	Irena Furlan Barbara Mihelič	2007	Vanjo smo postavili dva ogledna valilnika, dva ogledna izvalilnika ter pet gojilnic za piščance. V valilnike vsak drug dan vstavljamo oplojena jajca kokoši in prepelic, zato se vsak dan v izvalilnikih valijo piščanci. Dogajanje v Hiši inkubator si lahko skozi stekla ogledujejo obiskovalci. Ob valilnikih smo postavili tudi razstavo ptičjih jajc.
Kmečka bajta	Irena Furlan Barbara Mihelič	2008	Opremili in vanjo smo postavili terarije za nekatere živali, ki živijo v človeških bivališčih. Postavili smo terarije za sive podgane, hišne miši, mokaerje, krhlarje, ščurke in rjavkaste stričke. Hišo smo opremili s starim pohištvom, ki smo ga

			<p>obnovili in vanj smiselno postavili terarije. Prikazali smo sobivanje nekaterih živali z ljudmi ter vzroke zakaj živijo v naših bivališčih. V bajto smo postavili tudi preparate posteljne stenice, pasje bolhe, srebrne ribice in naglavne uši. V bajto smo naselili pajke tresače.</p>
--	--	--	---

Fotografske razstave

Naslov	Avtor	Leto	Tema
Živali v ZOO Ljubljana	Jože Hanc	1998	V objektiv je ujel živali v ZOO-ju v prav posebnih trenutkih.
Plazilci in dvoživke	<i>Societas herpetologica slovenica</i> – Društvo za proučevanje dvoživk in plazilcev Slovenije	2001	Na razstavi smo ozaveščali obiskovalce o plazilcih in dvoživkah Slovenije, njihovi ogroženosti ter o vzrokih ogroženosti.
Orjaški panda	Iztok Emeršič	2002	Prikazali smo življenjsko okolje orjaškega pande ter podali informaciji o njegovi ogroženosti in ukrepih za ohranitev pand na Kitajskem, v njihovem naravnem okolju.
Delfini Slovenije in Jadranskega morja	Društvo Morigenos	2003	Obiskovalce smo seznanjali s to prav posebno vrsto sesalcev, ki živi tudi v slovenskem morju. Prikazovali smo metode proučevanja, število delfinov, ki prihajajo v naše morje ter kaj jih ogroža v njem.

Sikajoči pogledi, regljajoče misli	<i>Societas herpetologica slovenica</i> – Društvo za preučevanje dvoživk in plazilcev Slovenije	2008	Na ogled so bile fotografije iz življenja različnih vrst plazilcev in dvoživk.
Podvodna fotografija	Mateja Miklavčič	2009	Prikazani so bili nekateri živalski predstavniki tropskih morij.
Cerkniško jezero – ogledalo sveta	Notranjski regijski park - Irena Likar	2009	
Oko Kamnika	Foto klub Kamnik - Bojan Težak	2009	V obliki panorame smo predstavili naravne lepote Kamnika ter hribov v okolici Kamnika.
Srebrne niti časa so vpletene v podobe trenutkov	Greta Skvarča	2010	25. obletnica dela v ZOO Ljubljana. V tem obdobju so bile tudi posnete fotografije naših živali.
ČeBella	Jasna Plestenjak	2014	Razstavo na temo kranjska čebela. Razstavo je spremljal tudi poučen plakat o Kranjski čebeli avtorice Irene Furlan.

Slikarske razstave

Naslov	Avtor	Leto	Tema
Plakati živali	Vzgojno izobraževalni zavod Frana Milčinskega Smlednik	2000	Učence so navdihnile naše živali, ki so jih doživeli na strokovnih vodenjih in doživljanjih živali.
A še rišete	Božo Kos	2001	Razstava karikatur.
Šimpanzi, Morski lev in Zebra	Učenci slovenskih osnovnih šol	2004	Razstave so bile del likovnega natečaja v povezavi z zbiranjem sredstev za obnovo ograd v ZOO Ljubljana ter ozaveščanju o pomenu osrednjega živalskega vrta.
Gozdne živali	OŠ Ferda Vesela iz Šentvida pri Stični	2008	Živali iz slame.
Plakati o živalih	Zavod za slepo in slabovidno mladino v Ljubljani	2008	
Živalske grafike	OŠ Venclja Perka v Domžalah	2009	
Žirafa	Osnovna šola Glazija, Celje	2010	Model žirafe.
Žuželke	Osnovna šola Venclja Perka	2010	Likovna tehnika linorez.
Živali	Stane Intihar	2011	
Domišljijski slon, družba slonici Gangi	Osnovna šola Venclja Perka	2013	
Živali	Filip Nastan	2013	

Domišljajske žirafe in ptice	Osnovna šola Venclja Perka	2013	
------------------------------	----------------------------	------	--

Dobrodelne razstave

Naslov	Avtor	Leto	Tema
Slikarji za otroke	Društvo za pomoč in samopomoč brezdomcem Kralji ulice	2010	Slikarji in drugi ljudje z občutkom za likovno ustvarjanje, skupaj 24 avtorjev, so za ta namen podarili 41 slik. Izkupiček od prodaje umetniških del smo namenili obisku ZOO Ljubljana socialno ogroženim otrokom v okrilju Zveze prijateljev mladine Moste.
Prodajna razstava slik	Slavica Biderman	2014	Slikarka je del izkupička namenila za sanacijo dreves v ZOO Ljubljana po žledolomu.