ZBORNIK

ZGODNJE NARAVOSLOVJE –TEMELJ ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ

Ljubljana, september 2009

ZGODNJE NARAVOSLOVJE – TEMELJ ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ

Slovenskemu programu Ekošola kot način življenja, ki se trenutno odvija v več kot polovici vzgojno-izobraževalnih inštitucij, so prav ekovrtci prinesli žlahtno dodano vrednost, ki bogati vzgojo za trajnostni razvoj. Dobri projekti, ki so jih ustvarjale vzgojiteljice in jih širši javnosti v branje ponuja ta zbornik, so pravo bogastvo vzgojnega in ustvarjalnega dela v naših vrtcih. V zborniku najdemo vrsto didaktično ustreznih in prijetno izpeljanih projektov, ki otrokom omogočajo spoznavanje in razumevanje narave ter varstva okolja. Posredovano naravovarstveno znanje otroke nevsiljivo vključuje v odgovoren odnos do narave, okolja in bivanja. Z aktivnim delom skupaj z vzgojiteljicami in s starši otroci nezavedno pridobivajo vrednote, ki jih bodo spremljale vse življenje. Tako tudi najbolje posnemajo vzorce ravnanja ob vsaki priložnosti.
Zbornik lepo dopolnjuje cilje, ki jih v vrtcih gradi program Ekošola kot način življenja. Ta program je eden osrednjih pri vzgoji in izobraževanju za trajnostni ali sonaravni razvoj.

Vzgojiteljice in vzgojitelji v ekošolah imajo pomembno vzgojno vlogo – skrb za okolje in naravo mora postati del otroškega življenja. Tudi otroci s svojimi prizadevanji delajo dobro tako okolju kot naravi. Aktivno so se vključili v saditev avtohtonih drevesnih vrst okrog vrtcev in s tem prispevali tudi k blaženju podnebnih sprememb, spet drugi sodelujejo v projektu Ločujmo odpadke ali Živali in mi. Po naših stoječih in tekočih vodah spoznavajo rastlinstvo in živalstvo, pa tudi ekologijo obrežij. Ravnanje z odpadki in njihovo ločeno zbiranje v ekovrtcih postaja že navada. Več kot polovica vas je aktivno vključenih v projekt Zdravo življenje in skušate tako tudi živeti.
Ta zbornik bo odlično pomagalo, kaj se še morate naučiti in s tem prispevati na področjih, kot so:

- medosebni odnosi,
- podnebne spremembe,
- ohranjanje biotske pestrosti, spoznavanje vloge gozda,
- voda, varčevanje z njo in preprečevanje njenega onesnaževanja,
- odpadki, zmanjšanje njihove količine, ločeno zbiranje, čiščenje okolja,
- energija, varčevanje, učinkovita raba energije in uporaba alternativnih virov,
- zdrava prehrana,
- promet in okolje ter
- potrošniške navade.

Slovenija je naravno lepa, bogata in biotsko pestra dežela, zato se moramo toliko bolj potruditi, da bo taka tudi ostala. K temu pa lahko veliko pripomorejo tisti, ki bodo snovali njeno prihodnost – naši najmlajši.

Prepričana sem, da ekovrtci zelo pomagajo pri celostnem okoljskem osveščanju, ki se iz vrtca prenaša na okolico, najprej z otrok na starše in potem tudi na lokalno skupnost. Le-to poskušajo vrtci preko staršev od vsega začetka pritegniti k sodelovanju. Prav v vrtcih se s praktičnim delom lahko osredotočite na manjše

probleme, ki pa resno ogrožajo kakovost našega življenja. Tako se oblikujejo vrednote, ki so osnova okoljske etike trajnostnega razvoja. Ta združuje okoljsko odgovornost, odnos do narave in vse tiste vrednote, ki gradijo mladega odgovornega človeka.

Skrb za ohranjanje narave oz. varstvo okolja postaja področje, ki se vedno bolj dotika posameznika. Projekti v zborniku nakazujejo to soodvisnost med ljudmi in naravo. **Če bodo okoljevarstvene teme nenehno prisotne med nami, se bo mogoče le krepilo prepričanje, da lahko vsakdo prispeva svoj del.** Vse več bo tudi oprijemljivih spodbud, ki bodo prav gotovo navdih za ozaveščeno ravnanje vseh na planetu.

Nada Pavšer,
nacionalna koordinatorka

PROJEKTNI PRISTOP PROUČEVANJA OKOLJA

Projektni pristop proučevanja okolja (naravoslovnih vsebin) je že v predšolskem obdobju kakovostna naložba za zgodnje in temeljno spoznavanje narave, naravoslovnih vsebin, zakonitosti in odnosov na relaciji otrok – starš – vzgojitelj – družba – okolje.

V prvi vrsti gre za vzgojni proces značajskega oblikovanja s poudarkom na načrtnem razvijanju otrokovih navdihov in sposobnosti za akcijski odnos ter vstop v svet spoznavanja in odkrivanja – raziskovanja okolja, v katerem otrok živi. To je čas, ko je otrok radoveden in ustvarjalen.

Srečujemo se z vzgojnimi procesi načrtovanja otrokove aktivnosti in ustvarjalnosti. Ti procesi se pričnejo v družini in nato v vrtcu. To je pot, ki je bogata z ustvarjalnimi vsebinami in se nahaja v funkciji posrednika za izvedbo teh. Parametrov ustvarjalnosti ne moremo gledati posamično. To niso edukatorji (vzgojitelji) niti recipienti (otroci), še manj ostali dejavniki – družina, kurikulum, okolje, družba, mediji …

Otrok je po svoji naravi aktiven, ustvarjalen, v fazi spremljanja, spraševanja, je skratka vedno v gibanju, v nemiru s samim seboj ter z drugimi okrog njega. To je naravna značilnost in hkrati naravno izhodišče, saj otrok izpopolnjuje svojo osebnost – ego – in to ne samo v psihološkem, materialnem, duhovnem smislu, ampak tudi na nivoju odnosa.

Prav zaradi teh dejavnikov in specifične senzibilnosti otrokovega razvoja je velikega pomena okolje, v katerem ta živi, z vsemi svojimi vplivi. To je še ena potrditev, kako pomembno vlogo ima projektno načrtovano delo s tematiko naravoslovnih vsebin in okolja. Posebej je pomemben problemski pristop, in sicer zaradi specifičnega spoznavanja problematike okolja in odgovornosti v smislu vzgajanja odgovornega odnosa otroka, da dokaj zgodaj prične z ugotavljanje problemov in njihovim reševanjem.V projektnem pristopu so zajeti oz. prisotni: problemi, ideje, pravila, metode, zakonitosti . . . Gre za dinamičen proces raziskovanja, ki omogoča ustrezen odnos do ustvarjanja, odkrivanja, seznanjanja, ter drugih pomembnih dejavnikov v predšolski vzgoji.

Projektni pristop spoznavanja in odkrivanja naravnega okolja zahteva neposredni stik z naravnim okoljem. Takšen pristop ima pomembno vlogo pri vzgoji in izobraževanju skozi projektne teme, torej aktivnosti, s katerimi se omogoča spoznavanje narave, naravnih zakonitosti, problemov in rešitev o okolju in za okolje, v katerem otrok živi.

S projektnim pristopom je otrok v aktivnem, neposrednem sodelovalnem odnosu z drugimi, s katerimi ugotavlja vzroke in posledice, to pa so temeljne osnove za ustvarjalno izobraževanje v vsej njegovi celovitosti. Nenazadnje projektni pristop najbolj motivira otroka, še večja motivacija pa je prav narava sama.

Dane Katalinič, prof.
Koordinator za vrtce

KAZALO

I. POMEN IZPUSTA CO_2 V OZRAČJE 6
II. MOZAIK SVETA 7
III. LETNI ČASI IN MI 11
IV. DOŽIVLJANJE NARAVE V RAZLIČNIH OKOLJIH SKOZI LETNE ČASE 15
»DOŽIVIMO SPREMEMBE IN ŽIVI SVET GOZDA OD JESENI DO POMLADI.« 15
V. KOSTANJ 19
VI. EKOLOGIJA 22
VII. VREMENSKI POJAVI – VPLIV NA ŽIVLJENJSKI PROSTOR ŽIVE IN NEŽIVE NARAVE 26
VIII. SPREMEMBE GOZDA IN ŽIVLJENJA V GOZDU SKOZI LETNE ČASE 30
IX. ŽIVLJENJSKO OKOLJE 33
X. POMEN VAROVANJA OKOLJA NA VIZ OŠ ROGATEC 35
XI. GOZD JE DOM MNOGIH DREVES 39
XII. DREVO 44
XIII. MURA IN MI 47
XIV. NARAVA IN MI – RAZISKUJEMO GOZD 51
XV. DOŽIVLJANJE NARAVE V RAZLIČNIH OKOLJIH SKOZI LETNE ČASE 57
XVI. »PREVERI, RAZIŠČI IN PREIZKUSI.« 59
XVII. »POSADIMO DREVESCE, DA BO ZRASLO DREVO!« 62
XVIII. ZGODNJE NARAVOSLOVJE – TEMELJ ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ V VRTCU TRNOVO 66
XIX. GOZD IN NJEGOVA OKOLICA 73
XX. SLIKE IZ NARAVE 73
XXI. ZELIŠČNI VRT 74
XXII. OBREŽNO RASTLINSTVO POTOKA MOKOŠ SKOZI ŠTIRI LETNE ČASE V HERBARIJU 77
XXIII. IZ KAŠČE MOJE BABICE 80
XXIV. DREVO 83
XXV. UČNA POT NA LENART 87
XXVI. VODA NA PLANETU ZEMLJA – ČUDEŽNA TEKOČINA VSEH ŽIVIH BITIJ 90
XXVII. VODA – VIR ŽIVLJENJA 93
XXVIII. ČISTO OKOLJE 97
XXIX . ŽIVETI Z NARAVO 100
XXX. ČEMAŽEVA DOLINA 105
XXXI. NAŠE DREVO SKOZI LETNE ČASE 107
XXXII. ČEBELE SKOZI LETNE ČASE 110
XXXIII. DOŽIVLJANJE NARAVE V RAZLIČNIH NARAVNIH OKOLJIH – GOZD SKOZI LETNE ČASE 114
XXXIV. DREVO – GOZD – ZRAK 117
XXXV. GOZD SKOZI LETNE ČASE 122
XXXVI. VPLIV ONESNAŽENEGA ZRAKA NA LJUDI IN RASTLINE 125
XXXVII. RAZISKOVALI SMO NA IGRIŠČU, V GOZDU IN OB POTOKU 128

I. POMEN IZPUSTA CO_2 V OZRAČJE

Avtorica: Maja Mohorič Naglič, OŠ Kolezija, Ljubljana

Povzetek

Učenci v tretjem razredu spoznavajo različna prevozna sredstva. Pogovarjamo se o vzrokih za potovanje, načinih prevažanja dobrin in drugih potrebnih poteh. Tako razvijajo svoj odnos do onesnaževanja okolja. S kritičnim mišljenjem učenci ozavestijo uporabo prevoznih sredstev, ki manj onesnažujejo okolje.

Ključne besede

Prevozna sredstva, onesnaževanje ozračja, odnos do okolja, kritično razmišljanje.

Abstract

In the third year of primary education pupils learn about different means of transport.
We discuss reasons for travelling and different ways of transport.
This is also how they develop their attitude towards pollution.
By using critical mind they learn the importance of using those means of transport that pollute less.

Keywords

Means of transport, polluting the atmosphere, attitude towards the environment, critical mind.

1 Uvod

Osredotočili smo se na onesnaževanje zraka z izpušnimi plini, ki jih pri vožnji proizvedejo različna prevozna sredstva. Namen raziskave je bil, da učenci ozavestijo in si lažje predstavljajo pomen izpusta CO_2 v ozračje, da spoznajo, kako nastaja topla greda in posledično tudi vpliv prevoznih sredstev na okolje.

2 Metode

Učenci so ob pomoči odraslega izmerili dolžino poti od doma do šole. Podatke so vnesli v tabele. Označili so tudi, s katerim prevoznim sredstvom prihajajo v šolo. Izračunali smo, koliko izpustov CO_2 proizvedejo na poti od doma do šole. Primerjali smo, katero prevozno sredstvo proizvede manj CO_2. Izračune smo prikazali na ilustracijah.

3 Rezultati

V začetku šolskega leta smo se pogovarjali o poteh, ki vodijo v šolo. Označevali smo nevarne odseke na poti in se pogovarjali o varnosti v cestnem prometu. Nadaljevali smo s spoznavanjem različnih prevoznih sredstev, njihovih namenov in delovanja. Seznanila sem jih tudi z novim izrazom topla greda. Ob ilustracijah in računalniških animacijah sem jih skušala razložiti nastanek in učinek tople grede.
Osredotočili smo se na vozila, ki jih učenci oz. njihovi starši uporabljajo v vsakodnevnem življenju. Učenci so pripovedovali, za kakšne namene doma uporabljajo avtomobil. Največ odgovorov je bilo, da avtomobil uporabljajo za poti,

ki so krajše od 5 km: prevoz v šolo, na različne aktivnosti v popoldanskem času, v trgovino. Na daljše poti pa se odpravljajo redko, za konec tedna ali poleti, med počitnicami. Takrat se večinoma odpravijo na izlete in potovanja.
Ko so učenci pridobili podatke o dolžini poti do šole, sem izračunala izpust CO_2 v ozračje s prevoznim sredstvom, ki ga uporabljajo za prihod v šolo. Le dva učenca od 24 vsakodnevno prihajata v šolo peš ali s kolesom. Rezultate so učenci vnesli v preglednico.
Učenci so spoznavali, koliko izpustov CO_2 na kilometer proizvedejo različna prevozna sredstva (kolo, skiro, vlak, avtobus, avto in letalo). Pri likovni vzgoji smo z barvicami narisali gozd in avtomobil. Dodali smo še toliko prstnih odtisov, kolikor dekagramov CO_2 izpusti v ozračje avtomobil na poti v šolo. Rezultate smo prikazali s prstnimi odtisi; en prstni odtis je pomenil 1 dekagram CO_2 izpusta.

4 Diskusija

Namen naloge je bil, da učenci ozavestijo možnost izbire za poti, ki so krajše. Opravijo jih lahko s kolesom ali peš. Prav tako pa je bil namen, da si učenci lažje prestavljajo prisotnost ogljikovega dioksida v ozračju.

5 Zaključek

Z učenci smo preko šolskega leta načrtovali in izvedli dneve dejavnosti (športni, naravoslovni in kulturni dan) tako, da smo upoštevali možnost izbire prevoznega sredstva. Na prireditve, ki so bile v mestu, smo odšli peš oziroma smo se odpeljali z javnim avtobusom. Za ogled Postojnske jame pa smo uporabili prevoz z vlakom. Ugotavljam, da je odvisno od nas odraslih, kako bomo vzgajali in navajali zanamce na uporabo prevoznih sredstev. Podatek, da tretjina vseh izpustov CO_2 prihaja iz prometa, je zaskrbljujoč. Le z zglednim ravnanjem in navajanjem na uporabo javnega prometa, v koliko je to seveda mogoče, bomo to tretjino počasi prepolovili in še enkrat prepolovili …

6 Literatura

1. Antić, M., Bajd, B., Ferbar, J., Gregičević, D., Krnel, D. Pečar, M. (2006). Okolje in jaz 3. Učbenik, delovni zvezek in priročnik za učitelje. Založba Modrijan.
2. Blejc, M. in Žnidar Dečman, G. (2008). Koledar prof. Gamsa o podnebnih spremembah, priročnik za učitelje. Osnovna šola Brezovica pri Ljubljani.
3. Blejc, M. in Žnidar Dečman, G. (2008). Koledar prof. Gamsa o podnebnih spremembah, koledar. Osnovna šola Brezovica pri Ljubljani.

II. MOZAIK SVETA

Avtorica: Petra Lebar, OŠ Janka Padežnika

Povzetek

Izobraževanje za trajnostni razvoj dobiva vse pomembnejšo vlogo v vzgojno-izobraževalnem procesu. Pomembno je zavedanje, da takšen razvoj omogoča

otrokom znanje, vrednote in spretnosti, da bodo lahko nekoč sodelovali pri odločitvah o tem, kako bomo delovali – individualno in kolektivno, lokalno in globalno. S kakovostnim programom in dejavnostmi lahko otroke zelo dobro pripravimo na širino sveta, na globalizacijo, ki je vedno bolj prisotna tudi v naši državi. Otroci se morajo zavedati, da drugačnost ne sme biti ovira pri našem razmišljanju, ampak mora pomeniti prednost, ki bogati vsakega posameznika.

Ključne besede

Trajnostni razvoj, zgodnje naravoslovje, okolje, globalizacija.

Abstract

Education for sustainable development is getting more and more important for the development in upbringing and education. It is important that we get aware of the fact that this kind of development gives children opportunity to develop their knowledge, values and skills so that they will be able to take part in making decisions about things that could improve the quality of life; individually and collective. With quality program and activities we can prepare children for the “width” of the world and globalization which is more and more present in our country. Children need to be aware of the fact that being different should not be an obstacle in the way we think but the priority which makes an individual richer.

Keywords

Sustainable development, early science, nature, globalization.

1 Uvod

Otroci so naše bogastvo. Prav tako je naše bogastvo tudi okolje, v katerem živimo, naše mesto, naša Slovenija, cel svet. Že od rojstva naprej se spopadamo z radovednostjo in raziskovanjem vsega novega. Pomembno je, da odkrivamo vrednote in možnosti, ki nam jih daje naš svet.

S tem namenom smo na osnovni šoli Janka Padežnika zelo aktivni tudi na področju zgodnjega poučevanja naravoslovja, saj želimo otrokom že v prvi triadi približati svet z različnih vidikov raziskovanja, spoznavanja in odkrivanja. Želimo, da otroci s pomočjo lastne radovednosti razvijajo spretnosti odkrivanja zakonitosti delovanja narave, razvijajo sposobnosti opazovanja in vrednotenja pojavov ter predvsem razvijajo pozitiven odnos do narave, do sočloveka in sebe. Zavedamo se odgovornosti našega poslanstva za prihodnost otrok in zato želimo otrokom zgodnje naravoslovje približati predvsem na njim razumljiv in privlačen način. Projekt *Mozaik sveta – Doživljanje narave v različnih okoljih skozi letne čas* se je dopolnjeval z našim letnim delovnim načrtom v okviru zgodnjega naravoslovja.

2 Metode

Zgodnje naravoslovje, ki upošteva vsa omenjena spoznanja razvojne psihologije in torej upošteva otrokove potrebe, presega »pouk, ki je vezan le na papir, knjigo in svinčnik«. Otroci naj bi svet okrog sebe namreč spoznavali z lastnimi rokami, glavo in s srcem, ne pa preko izkušenj in besed odraslih (učiteljev). Didaktika naravoslovja in družboslovja skuša tem zahtevam ustreči in jih uresničiti preko naslednjih ciljev:

- spoznavanje pojmov in razvijanje pojmovnih struktur,

- razumevanje pojavov in procesov,
- razvijanje tistih sposobnosti in spretnosti, ki so značilne za naravoslovje in družboslovje (zaznavanje z vsemi čutili, zbiranje in urejanje podatkov, zapisovanje podatkov, primerjanje in razvrščanje, uvrščanje, merjenje, načrtovanje poskusov, napovedovanje, predvidevanje, sklepanje, analiziranje, komuniciranje ...) in
- oblikovanje stališč. (Skribe - Dimec, Umek, 1994: 60–61)

S tem namenom smo v okviru projekta izvajali različne dejavnosti. Skozi celo leto je potekala interesna dejavnost zgodnjega naravoslovja, kjer so učenci izvajali praktične poizkuse in se seznanjali s konkretnimi predmeti, hrano, pijačo ter z drugimi stvarmi, ki predstavljajo različna okolja/države po svetu. V okviru zgodnjega naravoslovja je potekalo tudi potopisno predavanje z usmerjenimi delavnicami. V prvi triadi je bil izveden naravoslovni dan na temo svetovne raznolikosti, kjer so učenci izdelovali plakate s kontinenti in z njihovimi značilnostmi. V 2. razredu so učenci izdelali globuse in jih tematsko opremili. V okviru jezikovne kopeli, ki je posebnost na šoli, so učenci spoznavali voščila ob praznikih v več jezikih, primerjali nemško govoreče države s Slovenijo z vidika značilnosti, ki se povezujejo s tematskim sklopom voda, kar vključuje tako naravoslovne kot tudi družboslovno-humanistične vidike.

3 Rezultati

Učenci so pokazali izjemno zanimanje za novosti, saj jih vse, kar je tuje, daleč in drugačno, zelo privlači. To smo izkoristili in njihovo življenjsko okolje na podlagi lastnih izkušenj, tako konkretnih kot abstraktnih (slikovnih), primerjali z ostalimi okolji po svetu. Z učenci smo spoznali naslednje:

- Da so jeziki po svetu različni, da ljudje pišejo v različnih pisavah in uporabljajo drugačne črke, uporabljajo različen jezik.
- Da so na svetu ljudje, ki se razlikujejo po: barvi kože, verski pripadnosti, življenjskem/bivanjskem prostoru in slogu, kulturi, jeziku, oblačenju, vrednotah, navadah/običajih …
- Da na raznolikost ljudi vpliva področje življenja, vremenske razmere, rastlinstvo, prst, vodovje.
- Da ima vsak kontinent svoje specifične lastnosti.
- Da se narava vsak trenutek spreminja in da nanjo vpliva človek .
- Da ima Slovenija svoje posebnosti, katere so te posebnosti in katere so podobnosti/razlike z drugimi državami po svetu.
- Kako pridemo do različnih virov informacij (knjige, medmrežje, fotografije …).

Ob izvedenem delu so nastali številni izdelki. Izdelani so bili plakati z različno vsebino:

- Značilnosti kontinentov z vidika fizičnih geografskih lastnostih – živali, rastline, podnebje, površje.
- Ljudje, jezik in kulturne značilnosti na različnih kontinentih.

V 2. razredu so bili izdelani modeli globusov s pomočjo velikih balonov in kaširanjem le-teh. Ko so bili modeli izdelani, so jih učenci prebarvali z odtenki modre barve, kar je predstavljalo vodo in opremili s sličicami. Tako so dobili konkretne, lastno izdelane in tematsko opredeljene globuse. Osredotočili smo se na naslednje teme: živalstvo, rastlinstvo, površje in ljudje, ki so tipični predstavniki določenega kontinenta .

4 Diskusija

Vsak učitelj se kdaj vpraša, kako vključevati nove, drugačne vsebine v poučevanje. Vse preveč učiteljev se strogo drži zaporedja in podanih navodil v učnem načrtu, nepripravljeni so na predmetno povezovanje, na iskanje novih zamisli glede vsebin, ne iščejo skupnih interesov z učenci, ne iščejo in ne izbirajo drugačnih metod in oblik dela. Nekateri od učencev še vedno zahtevajo poznavanje ogromnih količin podatkov na pamet. Pozablja se na uporabnost znanja. Učitelji bi se morali zavedati, da so pomemben člen pri učenčevem intelektualnem razvoju in da njihov način dela, njihove metode in znanje, ki ga podajajo, pomembno vplivajo na bodoč razvoj učencev. Na tem mestu bi morali učitelji narediti evalvacijo svojega dela. Ali podajam vsebine tako, da dajem učencem nekaj »več« za njihovo prihodnost in trajnostni razvoj?

5 Zaključek

Otroci so kot nepopisan list, na katerega piše življenje svojo zgodbo. Del te zgodbe je zagotovo izobraževanje v osnovni šoli s poudarkom na pridobivanju vseživljenjskega znanja. Pomembno je spoznanje, da je učenje in spoznavanje novih vsebin pomembno za življenje in ne samo za ocene.
Šola je izobraževalna ustanova, ki pripravlja otroke za nadaljnje življenje. Pomembno je, da se tega šola zaveda. Naša šola je zagotovo ena izmed tistih šol, ki vedo, da je kakovostno izobraževanje ključ do uspeha v življenju.
Trudimo se, da učencem z različnimi aktivnostmi približamo raznolike vsebine, jim dajemo možnost lastnega odkrivanja in spoznavanja, omogočamo jim izražati njihovo mnenje in občutenje. Učenci tako razvijajo svojo samozavest in oblikujejo pozitiven odnos do dela, sebe, drugih, do narave, ki je, kljub vsemu, vir naše notranje energije.
S tem namenom smo se odločili za celosten projekt Zgodnje naravoslovje, ki ga bomo v prihodnosti še razvijali in posodabljali ter tako omogočili učencem izobrazbo za življenje.

6 Literatura

Skribe - Dimec, D., Umek, M. (1994). Integrirani pouk ali enolončnica. Sodobna pedagogika, Ljubljana, 1–2, str. 59–63.
http://portal.unesco.org/

III. LETNI ČASI IN MI

Avtorica: Barbara Obrulj, Osnovna šola Lovrenc na Pohorju

Povzetek

V vrtcu OŠ Lovrenc na Pohorju smo sodelovali v projektu: Zgodnje naravoslovje – temelj okoljske vzgoje za trajnostni razvoj. Letošnja glavna tema je nosila naslov: Doživljanje narave v različnih okoljih skozi letne čase. V projektu so sodelovale 4 skupine, to je 70 otrok, in vzgojiteljice. Aktivnosti v projektu s podnaslovom Letni časi in mi smo razdelili v tri sklope.

Najpomembnejše v tem projektu je bilo opazovanje, in sicer opazovanje kot naravoslovni postopek. To pomeni, da je bila dejavnost načrtovana in usmerjena. Otrokom so dejavnosti na naravoslovnem sprehodu oz. srečanju z okoljem nudile nove izzive in odkrivale nove vidike ter poglabljale in razširjale vedenje, ki je nastalo le z opazovanjem. Vse dejavnosti, ki smo jih načrtovali v projektu, so bile izvedene v naravi. Dejavnosti v okolju vodijo k oblikovanju miselnih operacij, k oblikovanju temeljnih pojmov, kot so prostor in čas, gibanje in sile, predmet in snov, pojem živega, k spoznavanju odnosov med predmeti ter odnosov med bitji in okoljem, v katerem živijo. Tako se pri spoznavanju okolja postopoma oblikujejo pojmi, razvija pa se tudi mišljenje.
Sklope smo razvrstili po letnih časih in trimesečju ter jih poimenovali:

Sklop 1: Jesenska košarica dobrot

Jesen je letni čas, v katerem se začne ozračje ohlajati, listi nekaterih dreves se obarvajo, živali in rastline se začnejo pripravljati na zimo, zvečer se bolj zgodaj stemni. V tem sklopu smo posvetili veliko pozornosti sadovnjaku, sadju ter zdravi prehrani. V sadovnjaku smo s pomočjo lupe opazovali zemljo, drevo, veje, liste in plodove dreves. Sadje, ki smo ga nabrali v sadovnjaku, smo si po skupinah razdelili in iz njega naredili kompote, marmelade, džeme, sokove ter suhe krhlje. Na koncu tega sklopa smo pripravili ekotržnico.

Sklop 2: Zimske radosti

Zima je najhladnejši letni čas, saj takrat večina dreves odvrže liste. V tem zimskem času smo naravo opazovali in doživljali na sprehodih, kjer smo opazovali rastline, živali ter njihove stopinje v snegu, led na potokih in ribnikih. V igralnici smo tudi naredili različne poskuse s snegom, z vodo in ledom. Za zaključek tega sklopa smo pripravili zimske športne igre.

Sklop 3: Prebujanje narave

Po mrzlih zimskih dneh se zrak začne ogrevati. Takrat začnejo na drevju zeleneti mladi listi, zgodaj zjutraj se zdani, prav tako je tudi zvečer dalj časa svetlo. Ta sklop je zavzemal opazovanje, spremljanje, beleženje spreminjanja narave in podnebnih sprememb. Veliko pozornosti smo posvetil ribniku in razvoju žabe ter spomladanskemu cvetju in gojenju semen. Skozi vse šolsko leto smo otroke opozarjali na varovanje okolja ter vzgajali pozitiven odnos do okolja. Poskrbeli smo, da so otroci razmišljali o okolju in da so ga doživljali, odkrivali in spoznavali v različnih letnih časih.

Ključne besede

Narava, letni časi, sadje – ekotržnica, sneg – igre, sonce – voda, žaba, spomladanske cvetlice, lupa, mikroskop.

Summary

In the kindergarten of the elementary school Lovrenc na Pohorju we participated in the project "Early science foundation of environmental education for sustainable development" (Theme: Experience nature in different environments throughout the seasons) 4 groups, that is 70 children, and kindergarten teachers. We divided the activities of the project, subtitled WE AND THE SEASONS, into three lots.

The most important in this project was the observation, the observation as a natural process. This means that the activity was planned and directed. Children had activities on a scientific walk, actually a meeting with the environment offering new challenges and discovering new aspects. Further developing and disseminating knowledge, which was caused only by observation. All the activities we had planned in the project were carried out in the wild. Activities in the environment led to the development of mental operations and also to the development of fundamental concepts. Such as space and time, movement and forces, the subject matter, the concept of living, to the knowledge of the relationship between objects and relations between beings and the environment in which they live. Thus, the learning environment gradually developed concepts and developed the thinking.

We classified assemblies by seasons, by quarters and have given names.

Strand 1: Autumn Goodies

Autumn is a season in which the chilled atmosphere, leaves of certain trees is stained, animals and plants begin to prepare for the winter and it is dark early in the evening. In this context, we devoted much attention to the orchard, fruit and healthy food. In the orchard we observed the soil, tree, tree branches, leaves and tree fruits with the help of a magnifying lens.
The fruit that we gathered, was divided into groups and we made stewed fruit, marmalades, jams, juices, and dried segments. We prepared an organic marketplace.

Strand 2: Winter Joy

Winter is the coolest season as even the majority of trees drop leaves. We observed nature and experienced in walking in winter time. We observed plants, animals and their degrees in the snow, ice on the streams and ponds. We also did various experiments with snow, water and ice in our classrooms. We prepared a set of winter games.

Strand 3: Waking Of The Nature

The air starts to heat after cold winter days. The trees start getting young green leaves, light is given early in the morning and the day is longer. This package prompted the observation, monitoring, recording and changing nature of climate change. Much attention was devoted to the development of frogs in the pond, the

spring flowers and the cultivation of seeds. We warned the children to protect the environment and raised a positive attitude towards it throughout the school year. We caused the kids think about the environment and experienced, to identify and get to know the different seasons of the year.

Keywords
Nature, seasons, fruit – organic marketplace, snow – games, sun – water, frog, spring flowers, magnifying lens, microsoft.

1 Uvod

Ko otrok spoznava rastline, živali, predmete in pojave okrog sebe, spoštuje vsa živa bitja, uživa z njimi ter se zanima za njihove življenjske pogoje. Otrok spoznava naravno okolje in se usmerja v aktivno delovanje za njegovo ohranitev, razvija sposobnosti dojemanja in povezovanja dogodkov v prostoru in času, prav tako pa spoznava obseg, raznolikost in lepoto narave tako, da je stik z njo običajen del njegovega življenja.

Otrok spoznava spremembe v naravi glede na letne čase, ki so posledica položaja Zemlje na poti okrog Sonca in jakosti osončenja. V naših krajih se menjavajo topla in mrzla obdobja z več deset stopinjami temperaturne razlike. Narava je podrejena tem spremembam in se jim prilagaja. Tako se v naravi celo leto, mesece za mesecem, vse razvija. Spreminja se tudi podoba pokrajine, ki nas obkroža.

Spomladi postajajo dnevi daljši kot noči. Sonce, ki je vse više na nebu, daje prijetnejšo toploto. Na prvi poletni dan sonce doseže najvišjo točko na nebu. Dnevi postanejo daljši in toplejši. Jesenski dnevi se krajšajo, ozračje pa se ohlaja, saj sonce ni več tako visoko na nebu. V prvem zimskem dnevu je sonce najniže na nebu in tako ne more več ogreti ozračja. Temperature so zelo nizke.

2 Metode

V izvedbi projekta so bile uporabljene naslednje metode: metoda pogovora, metoda razlage, metoda opazovanja, metoda primerjanja, metoda pojasnjevanja, metoda beleženja, metoda ustvarjanja, metoda raziskovanja, metoda eksperimentiranja, metoda igre in metoda procesnega učenja.

3 Rezultati

V projektu smo dosegli vse, kar smo si zadali in načrtovali. Doživeli smo le majhno presenečenje s strani otrok, saj so slabo poznali naravo oz. okolje, v katerem smo se nahajali, pa čeprav so doma s podeželja.

V vseh treh izpeljanih sklopih smo uresničili naslednje cilje:

- spodbujati vsebine in aktivnosti s področja naravoslovja,
- vzpodbujati in graditi didaktične procese, ki bodo vplivali na postavljanje osnovnih temeljev ravnanja z okoljem, v katerem živimo, ter zagotavljati optimalne pogoje za vzgojo pozitivnega in trajnostnega odnosa do okolja,
- skozi načrtovanje aktivnosti in izvedbo privzgajati in pridobiti vrednote ter znanje za varovanja okolja,
- pridobivati temeljno naravoslovno znanje za življenjski trajnostni razvoj,

- načrtovane naravoslovne vsebine in aktivnosti izvajati v naravnem okolju v ekosistemu, ki povezuje rastlinstvo, živalstvo, človeka in neživo naravo,
- povezovati naravoslovje in okolje – družbo.

4 Diskusija

S projektom smo bili zadovoljni, saj smo tako podrobneje spoznali naravo in okolje, v katerem živimo. Povratne informacije otrok, da so bili zadovoljni, veseli, polni novih doživetij, idej ter zanimivih trenutkov, so nam potrdile uspešno izvedbo projekta.

5 Zaključek

Pri naravoslovnih dejavnostih se otrok uči strategij mišljenja in raziskovanja. Otroku moramo omogočiti dovolj priložnosti in časa, da z lastnim preizkušanjem začuti lastnosti narave z vsemi čutili. Otrokom naravoslovne dejavnosti nudijo možnosti in spodbude, da sprašujejo, opazujejo, raziskujejo, eksperimentirajo, opisujejo in razlagajo.

Z naravoslovnimi dejavnostmi otrok hkrati spoznava sebe, svoje telo in svoje zmožnosti. Tako se tudi navajajo na skrb za svoje zdravje in varovanje pred poškodbami.

»Majhni, a dovolj veliki za doseganje tistega, kar želimo in zmoremo.«

6 Literatura

1. Kurikulum za vrtce (1999). Ljubljana: Urad RS za šolstvo.
2. Otrok v vrtcu – priročnik h Kurikulu za vrtce (2001). Maribor: Obzorja.
3. Williams, John (1996). Pomlad: poizkusi iz naravoslovja. Radovljica: Didakta.
4. Williams, John (1996). Poletje: poizkusi iz naravoslovja. Radovljica: Didakta.
5. Williams, John (1996). Jesen: poizkusi iz naravoslovja. Radovljica: Didakta.
6. Williams, John (1996). Zima: poizkusi iz naravoslovja. Radovljica: Didakta.
7. Mettler, Rene (1999). Narava vsak mesec drugačna. Ljubljana: Mladinska knjiga.
8. Morgan, Sally (1997). Življenje rastlin. Tržič: Učila.

IV. DOŽIVLJANJE NARAVE V RAZLIČNIH OKOLJIH SKOZI LETNE ČASE

»Doživimo spremembe in živi svet gozda od jeseni do pomladi.«

Avtorica: Nina Tomšič, OŠ Martina Konšaka

Povzetek

Zgodnje naravoslovje oziroma spoznavanje okolja v prvem triletju osnovne šole in pred tem v predšolskem obdobju je temelj za trajnostni razvoj otroka. Otrokovo opazovanje, odkrivanje in doživljanje narave je dragoceno doživetje. Zelo pomembno je, da otrok naravo izkusi in doživi. Če smo učitelji sami dovolj radovedni, se v tej raziskovalni radovednosti lahko pridružimo učencem, jim sledimo in jim damo priložnost za vzpostavljanje stika z naravo ter jih spodbujamo k sožitju z njo. Otrok se bo tako z naravo povezal, njun odnos bo ena izmed vrednot vzgoje in tudi temelj njegovega življenja. Zatorej naj zgodnje naravoslovje v prvem triletju osnovne šole temelji na raziskovanju, opazovanju, spoznavanju, primerjanju in navajanju na spoštljiv odnos do narave in okolja nasploh.
V prispevku so predstavljene konkretne dejavnosti, ki smo jih izvajali z učenkami in učenci prvega triletja.

Ključne besede

Gozd, letni čas, ptica, drevo, kalitev, sadika, odpadek, onesnaženost.

Abstract

Recognizing and experiencing natural environment in the first triennium of primary school and before that in the preschool period is an essential element for sustainable development of a child as well as man. Child's observation and discovering of nature is a precious experience. If we, the teachers, are curious enough, we can join pupils, follow them and stimulate their coexistence and contact with nature. In this way, a child will bind with nature and his or her relation with nature will be one of the aims of upbringing. Therefore, the education in the first triennium of primary school should be based on a respectful way of researching, comparing, observing and recognizing the nature and environment in general.
The paper presents concrete activities performed by the teachers together with pupils in the first triennium of primary school within ECO-project – Early natural science – foundation for sustainable development.

Keywords

Wood, season, bird, tree, germination, plant, garbage, pollution.

1 Uvod

Na šoli smo se odločili izvajati celoletni projekt o doživljanju sprememb živega sveta v naši bližnji naravni okolici. Učenkam in učencem prvega triletja smo

skušali približati naravoslovje in doživljanje narave same z aktivnim in dejavnim vključevanjem v okolje. Raziskovali smo bližnjo naravno okolico, in sicer gozd Stražun, ki se nahaja v neposredni bližini naše šole. Spremljali in odkrivali smo ga skozi posamezne letne čase. Učence in učenke smo usmerili v raziskovanje in izkustveno doživljanje naravnega življenjskega okolja. Tako smo vse načrtovane naravoslovne cilje oziroma dejavnosti, povezane z njimi, izvajali v naravnem okolju, v življenjskem prostoru, ki povezuje tako rastline, živali, ljudi kot tudi neživo naravo. Cilje smo realizirali z različnimi dejavnostmi, kot so: obiski in ogledi gozda, nabiranje materiala (listje, plodovi, semena, vejice, skorja ...), opazovanje živali in njihovih sledi v snegu, poslušanje oglašanja živali, kalitev semen, razvoj rastline v različnih pogojih …
Ob tem smo učencem in učenkam privzgajali pozitiven in trajnostni odnos za sožitje z naravo. V tem starostnem obdobju je namreč čas, ko se otroci postopoma vse pogosteje zavedajo svoje vloge in odgovornosti v svojem načinu življenja, ravnanju in odnosu do narave.
Izhodišče za izvedbo projekta nam je predstavljala lega naše šole, ki stoji v neposredni bližini gozda Stražun. Tako so raziskovanje in izkustveno doživljanje gozda v naši bližini ter divja odlagališča odpadkov v njem za nas predstavljala poseben izziv. Ob tem nismo zanemarili povezanosti naravnega okolja in družbe, življenja v sožitju z naravo in okoljem, ki nas obdaja. Spremljali smo tudi spremembe v naravi, ki nastanejo zaradi naravnih pojavov oziroma jih v naravi povzročamo ljudje sami.
Zasnovali smo načrt aktivnosti in se usmerili k ciljem, ki smo si jih zastavili.

1. 1 Cilji projekta

S projektom (se) želimo:

- dejavno prispevati k varovanju narave, ohranjanju naravnega okolja in ureditvi okolja;
- razvijati čut za varovanje in vzdrževanje okolja;
- živeti v sožitju z naravo;
- razvijati predstavo o nastajanju odpadkov, pomenu njihovega ločevanja in možnostih predelave odpadkov za nadaljnjo uporabo;
- doživljati in spoznavati naravo v njeni raznolikosti;
- privzgojiti pozitiven in trajnostni odnos do okolja;
- ozavestiti spremembe v naravi (ugodne in škodljive spremembe, naravne in tiste, ki jih povzroča človek);
- pridobiti izkušnje, kako ljudje vplivamo na naravno okolje;
- spoznati spremembe v naravi v različnih letnih časih;
- spoznati in opazovati živali, rastline in njihovo življenjsko okolje;
- vedeti, kako se gozdne živali prilagajajo spremembam v naravi;
- spoznati pogoje za življenje živih bitij v naravnem okolju;
- ozavestiti skrb za gozdne živali v zimskem času;
- spoznati povezanost živih bitij med seboj (rastline, živali, človek);
- izvedeti, kaj potrebujemo ljudje in druga živa bitja za življenje;
- naravoslovno-okoljsko opismeniti in dejavnosti izvajati v naravnem okolju;
- pridobiti nekatera osnovna naravoslovna znanja za vseživljenjski trajnostni razvoj.

2 Metode

Pri izvedbi projekta smo uporabili različne metode dela, ki temeljijo predvsem na aktivnostih učencev, medtem ko smo učiteljice in učitelj predstavljali zgolj povezovalni člen med otroki in naravo. Tako smo učence usmerjali in spodbujali pri izvajanju dejavnosti. Naravno okolje smo doživljali z izkustvenim učenjem, opazovanjem, raziskovanjem, s praktičnimi aktivnostmi, z eksperimentalnim delom in s pogovori.

3 Rezultati

Učenci so s svojimi aktivnostmi prispevali k varovanju narave in urejanju okolja, ki nas obdaja. Ozavestili so spremembe v naravi skozi različne letne čase. Soočili so se z ugodnimi in s škodljivimi spremembami s strani človeka in narave same. Spoznali so naravno življenjsko okolje v neposredni bližini naše šole, gozd Stražun in živali ter rastline v njem. Spoznali so, kako in čemu se živali prilagajajo spremembam v naravi, in prilagoditve tudi razumeli. Privzgojili in ozavestili so skrb za živali v zimskem času, predvsem za ptice. Vzgojili in skrbeli so za sadike. Tako so spoznali povezanost živih bitij med seboj ter njihove pogoje in potrebe za življenje v naravnem okolju. Z različnimi aktivnostmi so utrdili svojo zmožnost stika z naravo.

4 Diskusija

Projekt smo izvajali z učenci prvih, drugih in tretjih razredov. Nekatere aktivnosti učencev so se medsebojno prepletale in dopolnjevale, posamezne smo glede na stopnjo razvoja učencev tudi prilagodili.

Z učenci prvih razredov smo opazovali, spoznavali in spremljali živo naravo gozda ob šoli. V naravi smo spoznavali in opazovali dele dreves. Poimenovali smo nekatera izmed dreves. Spoznali smo, da v našem gozdu prevladujejo listnata drevesa, nekaj pa je tudi iglavcev. Nabirali in opazovali smo odpadlo obarvano jesensko listje in plodove ter jih poimenovali. Opazovali in našteli smo spremembe, ki so se dogodile na drevesih. Posejali smo plod hrasta (želod) in opazovali njegovo kalitev. Spremljali smo rast in razvoj rastlinice ter skrbeli zanjo. Sadiko smo posadili v naravno okolje. Spremljali in opazovali smo ptice, ki živijo v našem gozdu. Poslušali smo njihovo žvrgolenje in nekatere po njem skušali prepoznati.
V zimskem času smo opazovali živalske sledi v snegu in jih prepoznavali. Skrbeli smo tudi za lačne ptice. V ptičje krmilnice smo jim nasuli zrnja in skrbeli, da te niso bile nikoli prazne. Opazovali smo gozd in »zimsko« dogajanje v njem.
V pomladnih mesecih smo opazovali prebujanje narave in gozda ter spremembe na drevesih. Ugotovili smo namembnost posameznih delov drevesa.

Aktivnost drugošolcev smo usmerili v raziskovanje in izkustveno doživljanje naravnega življenjskega okolja. V začetku šolskega leta smo se odpravili v Stražun, gozd v osrčju našega mesta, ki se razprostira tik ob naši šoli in je zaščiten kot parkovni gozd. Pridružila se nam je gozdarka, gospa Andreja Senegačnik, z Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave, območna enota Maribor. Najprej smo si ogledali in spoznali rastje ob robu gozda (črni trn, trdolesko, dobrovito, zlato rozgo), nato smo šli globlje v gozd. Spoznavali, tipali,

opazovali in poimenovali smo gozdna drevesa (lubje, listje in plodove). Vsakdo si je izbral svoje drevo v gozdu. Z voščeno barvo smo naredili odtis njegovega lubja na list papirja. Nastale rastre smo primerjali med seboj. Ugotovili smo, da v gozdu prevladujejo predvsem listnata drevesa (beli gaber, bukev in hrast), opazili pa smo tudi nekaj iglavcev.
Raziskovali smo podrast (orlovo praprot, zvezdasti mah, lisičjak) in poiskali ter opazovali drobne živalce v gozdnih tleh (pajke, hroščke in polže). Soočili smo se tudi s »črnimi packami« gozda, saj smo videli zareze v drevesni skorji, v drevesna debla zabite žeblje in kline, kupe odpadkov, onesnažen kanal ter vonjali neznosen smrad.
Tudi v zimskem času smo se odpravili v gozd. Pogovarjali smo se, kako različne živali preživijo zimo in o njihovem prehranjevanju. Opazovali smo živalske sledi v snegu in ptice. Ugotovili smo, da ptice v zimskem mrazu težko najdejo hrano. Zato smo se odločili, da bomo poskrbeli za njih. Pripravili smo ptičje krmilnice in jih izobesili v okolici šole, vanje pa nasuli različna semena. Za lačne ptice smo pripravili tudi pogačo iz semen. Pogače smo obesili na grmovje in veje dreves na obronku gozda. Za ptice smo skrbeli vso zimo, jih z veseljem opazovali in spoznavali.
V pomladnih mesecih smo opazovali spremembe v naravi in gozdu. Spoznavali smo nekatere gozdne živali, jih opazovali (dvoživke: razvoj od paglavca do žabe, močerad) in poslušali oglašanje ptic. Skušali smo jih prepoznati po petju. Na dan Zemlje, 22. aprila, smo se odpravili v gozd in se seznanili s pravili vedenja v njem. Očistili smo rob gozda ob šoli in pobrali odpadke. Ob gozdni poti pri vstopu v gozd smo postavili opozorilne table iz lesa, s katerimi obveščamo naše someščane o gozdnem bontonu in skrbi za naravno okolje.

S tretješolci smo se celo šolsko leto soočali z ravnanjem z odpadki. Skupaj z učenci smo razvijali predstavo o nastajanju odpadkov ter o pomenu in njihovih možnostih predelave. Obiskali smo gozd v bližini šole in v njem odkrili precej smeti. Poskrbeli smo za urejeno okolico v bližini gozda in ločeno zbirali odpadke. V zimskem času smo opazovali ptice našega gozda in skrbeli zanje. Vso zimo smo jim nasipavali hrano v krmilnice. V zimskem času in na začetku pomladi smo spoznavali prilagoditve živali v okolju (gozdu) in se seznanjali s povezanostjo živih bitij med seboj. Opazovali in raziskovali smo drobne živali, ki živijo v gozdnih tleh.

5 Zaključek

Z izkustvenimi dejavnostmi naših učencev smo začrtali del poti zgodnjega naravoslovja, ki je temelj za trajnostni razvoj človeka. Spoznavanje in doživljanje naravnega okolja tako ni le pridobivanje znanja v okviru šolskega predmeta spoznavanja okolja, temveč predstavlja sožitje in stik z naravo samo. Vzgoja za sožitje z naravo se prične že zelo zgodaj, sprva s strani staršev in starih staršev, nato vzgojiteljev v vrtcu, kasneje učiteljev v šoli, in je ena izmed vzgojnih vrednot. Učitelji moramo biti pozorni, da v otrocih ne zatremo čuta za sožitje z naravo. Dajmo jim priložnost, krepimo, razvijajmo, gojimo in negujmo čut opazovanja in doživljanja narave.

6 Literatura

1. Krnel, D. et al. 2005: Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja.

2. Spoznavanje okolja. Ministrstvo za šolstvo in šport. Zavod RS za šolstvo. Ljubljana.
3. Petauer, M. et al. 2001: Odkrivam svoje okolje 1. Priročnik za učitelje. Založba Rokus. Ljubljana.
4. Petauer, M. et al. 2001: Odkrivam svoje okolje 2. Priročnik za učitelje. Založba Rokus. Ljubljana.
5. Petauer, M. et al. 2001: Odkrivam svoje okolje 3. Priročnik za učitelje. Založba Rokus. Ljubljana.
6. Trontelj, K. Vzgoja za sožitje z okoljem. *Starš-si*. Ljubljana. št. 8, 16–19.
7. Žorž, B. Vzgoja za sožitje z okoljem. *Starš-si*. Ljubljana. št. 8, 19–21.

V. KOSTANJ

Avtorica: Olga ČERU, Vrtec Muta pri OŠ Muta

Povzetek

Živimo v lepem naravnem okolju na Muti med travniki, poljem, gozdovi, potoki … Naš vsakdan je neposredno povezan z okoljem. Strokovne delavke v vrtcu čutimo potrebo odgovornega odnosa do narave in to prenašamo na naše najmlajše. V naši bližnji okolici lahko občudujemo kostanjev drevored, letošnje leto pa smo nanj še posebno pozorni. Preko našega projekta Kostanj smo skupaj z otroki raziskovali, spoznavali, odkrivali in doživljali kostanjevo drevo ter pri tem razvijali lastne miselne sposobnosti in vedenje oz. znanje o njem v različnih letnih časih in situacijah. Preko lastnih izkušenj in čutnih spoznanj so otroci spoznavali kostanj v naravnem okolju. Sledili smo spremembam na kostanjevem drevesu: brst, listi, cvet, cvetni prah (opraševanje), seme, plod, drevo.

Otroci so razvijali sposobnost dojemanja in povezovanja sprememb na drevesu, povezanih z letnimi časi. Spoznavali so njegovo raznolikost, lepoto, koristi (zdravilni izvleček, hrana ljudem in živalim …) in oblikovali odgovoren odnos do svojega okolja. Podobo okolja smo z vzgojo semena obogatili tudi sami in posadili pravo kostanjevo drevo. S tem smo in še privzgajamo obzirnost, skrb za sadiko in njeno rast. Otroci so začutili pomen medsebojne povezanosti; sprejemanje iz narave in vračanje naravi (posaditev in vzgajanje sadike).

Z raznolikostjo pristopov v našem projektu so otroci začutili veselje, spoštovanje in povezanost z okoljem, ki postaja običajen del njihovega življenja.
V projekt smo vključili tudi starše otrok in strokovnjake, ki so bili pripravljeni sodelovati in so s strokovnimi pristopi pripomogli k novim spoznanjem in vedenjem o okolju, predvsem o kostanjevem drevesu.

Ključne besede

Kostanjevo drevo, kostanjev drevored, seme, plod, sadika, deblo.

Abstract

We live in a beautiful natural environment on Muta among meadows, fields, forests, rivers ... Our everyday life is connected directly with the environment. As professional workers in the kindergarten, we feel the need for responsible attitude towards nature and transmitting this attitude onto our youngest. In our immediate area chestnut tree avenue has been admired over the year; this year, however, more systematic and thorough. Through our project, we were studying the chestnut tree together with the children, learning about it, discovering and experiencing it, and in doing so developing their own mental abilities and knowledge about the chestnut tree in different seasons and situations. Through their own experience and sensory knowledge, children become familiar with chestnuts in their natural environment. We followed the changes in the chestnut tree: buds, leaves, flower, pollen (pollination), seed, fruit, tree.

Children were developing the ability of perception and integrating changes on the tree associated with the season. They were learning about diversity.

Keywords

Chestnut tree, chestnut tree avenue, seed, fruit, plant, tree-trunk.

1 Uvod

»Otrok je mehak, njegovo tkivo je nežno.
Sonce, luna, dež, veter in tišina, vse leže nanj.
Otrok pohlepno golta svet, ga vsrkava
in spreminja v otroka …«

Nikos Kazantzakis, Report to Greco

Človek je, kot vsa živa bitja, odvisen od okolja in narave in s tem povezan v medsebojno odvisnost. Čeprav je otroški svet sprva majhen del sveta, je vendar poln zanimivosti in izzivov. Otroci radi raziskujejo, so radovedni, se veselijo; kar vidijo, želijo zaznati z vsemi čutili – tipajo, vohajo, okušajo …Vsi ti procesi potekajo pri otroku nezavedno – spontano, saj ga očarajo že najmanjše nam neopazne stvari. To raziskovanje je zabavno in razburljivo, saj odpira možnosti za nova spoznanja in vedenja. Otrok nas nenehno opazuje in posnema, sprejema naš odnos do okolja, zato mu moramo biti vedno dober zgled. Nauči se spoštovati in uživati v svojem okolju ter v njem odgovorno delovati in živeti.

2 Metode

Vključili smo:

- pogovor,
- opazovanje,
- primerjanje,
- ugotavljanje,
- aktivnosti,
- sklepanje,
- raziskovanje in

- razlago.

3 Rezultati

Otroci so ob celoletnem aktivnem opazovanju kostanjevega drevesa postali radovednejši in občutljivejši za spremembe. S svojimi novimi spoznanji so postali bogatejši. Motivirani z novimi prebujenimi občutenji so vplivali tudi na življenje v domačem okolju – več skupnih sprehodov v naravo, njeno opazovanje in doživljanje, prinašanje primerkov iz narave v vrtec.

Z aktivnim delovanjem smo bili opaženi v kraju, radi smo predstavili svoje delo in krajane povabili k sodelovanju.

4 Diskusija

Projekt je bil zasnovan skupaj z otroki, zato je potekal sproščeno in zanimivo. Otroci so bili ves čas motivirani in aktivni. Naš vsakdan je postajal drugačen, postali smo občutljivejši za svoje okolje in smo več časa preživeli v naravi.

Uspešno končujemo projekt, ki pa še traja in ga bomo nadgrajevali. Zadovoljni smo, da so otroci začutili medsebojno povezanost z naravo in pridobili čut za ohranjanje in spoštovanje okolja.

5 Zaključek

Otrokova radovednost je brezmejna. Vodi ga k raziskovanju, iskanju, doživljanju in spoznavanju pravih poti v odnosu do živega in do naravne dediščine. Poklicani smo, da ga učimo opaziti, spoštovati, ljubiti, začutiti, uživati in se povezati z naravo.

Menimo, da je vrtec poleg družine zelo pomemben prostor za razvoj pozitivnega odnosa do okolja. V medsebojnem dopolnjevanju bogatita vedenje in čustva do okolja, v katerem živita.
Zgodnje naravoslovje v vrtcu gradi temelje kasnejšemu nadgrajevanju v šoli in v življenju.

Otroka z zanimivimi aktivnostmi usmerjamo v spoštovanje ter ohranjanje lepega in zdravega okolja. Čeprav so nekateri cilji še zelo oddaljeni in otrok vsega še ne zmore razumeti, ga spodbujamo k vprašanjem in iskanju odgovorov nanje. Tako dovzetnemu in radovednemu otroku s temi majhnimi, a neizmerno pomembnimi izkušnjami in spoznanji o naravnem okolju dajemo čudovito popotnico na poti v nadaljnje življenje.

Kostanjev drevored s prelepimi kostanjevimi drevesi so nam zapustili naši predniki in je del naše naravne dediščine. Odgovornost vseh nas je, da ga ohranjamo in negujemo, da bo v veselje tudi prihodnjim generacijam.

6 Literatura

1. Katalinič, D., Tratnjek L., Anželj B. (2007). Sejemo, sadimo in raziskujemo že v vrtcu. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
2. Kroflič, R., Marjanovič - Umek, L. (2001). Otrok v vrtcu: Priročnik h Kurikulumu za vrtce. Maribor: Založba Obzorja.

3. Thomson, J. (1995). Naravno otroštvo: praktični vodnik za prvih sedem let otrokovega življenja. Radovljica: Didakta.

VI. EKOLOGIJA

Avtorica: Barbara Majhenič, OŠ Olge Meglič, Ptuj

Povzetek

Na OŠ Olge Meglič smo učitelji izvedli projekt Ekologija, v katerem smo obravnavali zdravo prehrano in zdrav način življenja, življenjski prostor skozi letne čase (živa narava), skrb za okolje. Projekt je bil namenjen učencem 1. triade.
Za ta projekt smo se odločili z namenom, da bi otroci spoznali zdrav način življenja (prehrana, zelišča, higiena, gibanje), da bi spoznali lastnosti žive narave in njeno spreminjanje skozi letne čase, da bi se zavedali, kako sami vplivajo na naravo, in da bi jih navadili na spoštljiv odnos do okolja, živih bitij, naravnih bogastev (voda).
Pri delu smo opazovali, raziskovali, primerjali, izvajali poskuse, beležili, risali, izdelovali plakate in zbirali različno literaturo.
Po končanem projektu so bili učenci seznanjeni, kaj je pomembno za zdravo življenje in kako zanj skrbimo, vedo, kako se spreminja narava (sadovnjak) skozi letne čase, vedo, zakaj in kako moramo skrbeti za okolje.
Otroci se skozi različne dejavnosti veliko naučijo in zapomnijo, ker sami pridejo do spoznanj.

Ključne besede

Hrana, zelišča, živa narava, sadovnjak, letni čas, voda, odpadki, ločevanje.

Summary

The teachers of Primary School Olga Meglič Ptuj had undertaken the project "Ekologija" (i.e. Ecology), which dealt with healthy nutrition and healthy way of life, living space throughout the seasons (nature) and environmental care. The project was intended for the pupils of classes from 1 to 3. We decided to undertake the project so the pupils would get to learn about healthy way of life (nutrition, herbs, personal hygiene, exercise) and more about the nature (how it changes throughout the seasons). Furthermore, they would also learn about how they influence the nature themselves and learn to treat the environment, living creatures and natural resources (e.g. water) respectfully. The project included the process of observation, research, comparison, experimental work, data gathering, drawing, poster-making and consulting literature. After the project completion, the pupils were aware of the healthy way of life (how to take care of it and what is important for it), natural changes throughout the seasons (e.g. in an orchard), and why and how to take care of the environment. Different activities allow pupils to learn and memorise a lot, since they come to realisation on their own.

Keywords
Food, herbs, nature, orchard, season, water, waste, separation.

1 Uvod

Narava je sestavljena celota, katere deli so med seboj tesno povezani. Eden izmed njih je tudi človek. Človek je tisti, ki najbolj vpliva na naravo, ki jo spravlja iz ravnotežja.
Zemlja, zrak, voda so osnova za življenje, zato z onesnaževanjem teh ogrožamo tudi sebe. Pomembno je, da razumemo okolje kot sistem, zato je potrebno učence z različnimi aktivnostmi s področja naravoslovja vzgajati ter pridobivati vrednote in znanje za varovanje okolja. Cilj projekta je razvijati človekovo odgovornost do vseh oblik življenja.

2 Metode

2.1 Zdrava prehrana

Bistveno je, da se učenci zavedajo pomembnosti zdrave prehrane in ter vedo, kako jo pridelujemo, da je zdrava.
Dejavnosti in metode, ki smo jih izvajali:

- Otroci so od doma prinašali različne knjige, slikanice, revije, članke o zdravi prehrani, ki so jih zbirali skupaj s starši.
- Ob ilustracijah smo se v razredu pogovarjali (zdrava, nezdrava prehrana, raznovrstna prehrana, kako jo pridelujemo).
- Delo po skupinah (vsaka skupina je izrezala sličice ene vrste hrane).
- Izdelali so skupinski plakat prehrambene piramide.
- V šoli smo pripravili več zdravih namazov (skuta, peteršilj, čebula, korenje) in se pri tem pogovorili o higieni priprave in osebni higieni. Pogovorili smo se tudi o kulturnem uživanju hrane in odnosu do hrane. Vso zelenjavo so otroci prinesli v šolo. Sami so jo umili, narezali, nastrgali, zmešali s skuto ter nato namaz lepo okrasili. Po opravljenem delu smo zdrav skutin namaz namazali na polnozrnati kruh in poskusili.
- Otroci so v šolo prinesli jesensko sadje. Na šolskem igrišču smo pripravili jesensko gostijo in igre v naravi. Še enkrat smo se pogovorili o pomenu sadja.
- Obiskali smo Kmetijsko šolo Turnišče, kjer nam je vrtnar predstavil zelenjavni in zeliščni vrt, park.
- V okviru dneva šole smo izvedli projekt Zelišča. Učenci so prinašali različno literaturo o zeliščih, prav tako so prinašali v šolo zelišča, ki smo jih razstavili po razredih in hodnikih. Na dan šole smo v dopoldanskem času v šolo povabili otroke iz vrtca. Razdelili smo jih v tri skupine, v katerih so se odvijale dejavnosti, ki so bile povezane z zelišči (peka palačink z zelišči, izdelovanje škatlic za shranjevanje zelišč, izdelovanje kamilice (rožice iz slanega testa). V popoldanskem času smo imeli prireditev, na kateri smo razstavili zelišča. Točke učencev so se prav tako navezovale na zelišča (ples Vrtnar in Palačinke, opis in namen zelišč).
- Obiskala nas je zunanja sodelavka Terezija Kokolj. Na zanimiv način nam je predstavila zelišča. Pripravili smo si čajanko z metinim čajem, zraven pa smo se posladkali z suhim sadjem.

2.2. Živa narava

Na življenje živih bitij vplivajo dejavniki, brez katerih ne bi mogli živeti (voda, hrana, zrak, prst …). Spremembe v naravi nastajajo tudi zaradi letnih časov, ki močno vplivajo na življenje živih bitij.

- Učenci so v šolo prinašali različno literaturo o naravi, o kateri smo se nato pogovarjali.
- V bližini šole smo z učenci obiskali različna življenjska okolja, ki so jih sami prepoznali.
- Dogovorili smo se, da bomo opazovali sadovnjak. Večkrat v letu smo ga opazovali, raziskovali (prisotnost živali), poslušali različne zvoke (voda, veter, ptičje petje, šelestenje listov …), ugotavljali spremembe (sprememba drevesa, prisotnost živali), ki nastajajo zaradi letnih časov, vremena, živali, posegov ljudi. Vsa opažanja smo sproti beležili (risali, zbirali različno gradivo). Narisane sadovnjake v vsakem letnem času so učenci med seboj primerjali.
- V jesenskem času smo na sprehodih opazovali drevesa. Učenci so nabrali različne liste dreves. Med seboj so jih primerjali in razvrščali po obliki, barvah ter urejali po velikosti.
- Na šolskem igrišču smo postavili ptičjo krmilnico in otroci so v zimskem času skrbeli za ptičke.
- V štiri lončke smo posadili fižolček. Vsak lonček smo dali v drugačen prostor (svetloba in voda, svetloba in brez vode, tema in voda, tema in brez vode). Lončke smo tudi opremili s piktogrami. Učenci so opazovali, kaj se dogaja v posameznih lončkih, in svoja opažanja beležili.

2.3. Skrb za okolje

Pomembno je, da skrbimo za okolje in da otroke vzgajamo v pozitivnem odnosu do narave. Vedo, da je zdravo okolje odvisno od vseh nas.

- V učilnici smo si uredili ekokotiček, v katerem razstavljamo izdelke iz odpadnega materiala.
- Učenci so izdelali koš za papir.
- Pogovorili smo se o ločevanju odpadkov in recikliranju, učenci so opozarjali na črne packe v naravi, ki so jih sami opazili.
- Vse leto smo čistili okolje in ločevali odpadke.
- Zbirali smo plastične zamaške v dobrodelne namene.
- Vključili smo se v mednarodni projekt Vesolje je nad tabo. V tedenskem projektu so otroci prinašali različno literaturo o vesolju in planetih. Spoznavali so planete in zvezde. Planete so med seboj primerjali po velikosti, jih razvrščali v pravilno zaporedje. Obravnavali smo zgodbico Kakšen čudovit travnik! Izvedeli so, zakaj je pomembno skrbeti za okolje. Izdelali smo model našega osončja. Za izdelavo smo uporabili odpadni material.
- Vključili smo se tudi v projekt Pasavček. Izdelovali smo avtomobile iz kartonastih škatel, plastičnih zamaškov, slamic …
- Izvedli smo dvodnevni ekotabor. Večino časa smo preživeli v naravi. Dogovorili smo se, da v gozdu ne vznemirjamo živali, ne lomimo vej, ne izkopavamo rastlin. Z učenci smo se dogovorili za bonton, ki ga upoštevamo. Opazovali smo gozd, primerjali drevesa med seboj, skrbeli smo za čistočo, odpadke smo dali v vrečko in nato v koš za smeti.

- Učence smo seznanili, da je za okolje zelo pomembno varčevanje z vodo in elektriko. V razredu smo poskrbeli, da luči niso bile vedno prižgane, prav tako smo varčevali z vodo.
- Učenci so izdelali ekoplakat Življenje v vodi.
- Na šoli smo si ogledali ekopredstavo Ta čudovita zemlja.
- Iz odpadnega materiala smo izdelovali različne stvari (semafor, prvo knjigo, voščilnice, lutke iz cunj in lesene kuhalnice, pustne maske, robote, avtomobile, planete …).

3 Rezultati

Raznovrstna, uravnotežena hrana pomaga našemu zdravju in pravilnemu razvoju otrok.
Higiena je pomemben del priprave in uživanja hrane.
Zelenjavo in zelišča pridelujemo na vrtovih, sadna drevesa rastejo v sadovnjakih … Rastlinam pomagajo pri rasti in zdravju žuželke, drobne talne živali, ptice …
Rastline ne morejo živeti brez svetlobe, sonca, vode in hrane.
Zdrav obrok si lahko hitro pripravimo tudi sami.
V zdravem okolju se je lepo igrati, zabavati, v njem najdemo veliko idej za ustvarjanje.
Za zdravo okolje moramo skrbeti vsi.

4 Diskusija

1. V delo so bili vključeni učenci, starši in zunanji sodelavci.
2. Delo je bilo podprto tudi s strani vodstva šole (prireditve, predstave).
3. Delo je bilo organizirano v razredu, na terenu. Bili smo gostje in aktivni udeleženci na prireditvah in predstavitvah zunaj šole, pripravljali pa smo delavnice za naše goste, izvedli ekotabor.
4. Aktivno smo sodelovali v državnih projektih in vsebine povezovali z mednarodnim letom astronomije.
5. Delavnice, praktično delo, predstavitve in druge aktivne metode in oblike dela so bile izredno priljubljene med učenci in podprte z aktivno udeležbo staršev.
6. Vsebine naravoslovja so se prepletale in povezovale z delom pri ostalih predmetih (slovenski jezik, športna, glasbena in likovna vzgoja …).

5 Zaključek

Z različnimi aktivnostmi so učenci spoznali, da je hrana pomembna za rast in razvoj, da jim uživanje raznovrstne hrane pomaga ohranjati zdravje, da so zelišča zdravilna, spoznali so tudi pomen higiene za zdravje posameznika in vseh ljudi. Naučili so se, da v naravi nastajajo spremembe zaradi vpliva letnih časov in da potrebujejo živa bitja za rast in razvoj hrano, vodo, zrak, svetlobo, toploto. Zavedajo se, da mi in drugi ljudje vplivamo na naravo in da je zelo pomembno, da skrbimo za čisto, urejeno in zdravo okolje.

6 Literatura

1. Krnel, Dušan. Zgodnje učenje naravoslovja. Ljubljana: DZS, 1993.
2. Anderson, Margaret D. Narava: zemlja, rastline, živali.
3. Šolski astronomski atlas. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 2004.
4. Prosen, Marjan. Sonce. Ljubljana: Mladinska knjiga, 1993.

5. Varno v šolo. Ljubljana: Mladinska knjiga, 2004.
6. Kornhauser, Aleksandra. Voda čudežna tekočina 2. Ljubljana: DZS, 1987.
7. Ardly, Neil. Spoznajmo znanost: Voda. Ljubljana: Slovenska knjiga, 1993.
8. Asomov, Isac. Zakaj je zrak umazan? Ljubljana: Colibri, 1996.
9. Inskipp, Card. Odpadki in recikliranje. Grlica, 2006.
10. Za male vsevede. Ljubljana: Otroška knjiga Oka, 2003.
11. Ciciban, revija za otroke. Ljubljana: Mladinska knjiga, november 2005.
12. Ciciban, revija za otroke. Ljubljana: Mladinska knjiga, december 2000.
13. Hergan, Irena. Priročnik k učbeniku in delovnemu zvezku Dotik okolja. Ljubljana: Mladinska knjiga, 2003.
14. Kobal, Edvard. Ekologija zate. Ljubljana: Vrtičkarska univerza, 1991.
15. Harranth, Wolf. Kakšen čudovit travnik! Celovec - Ljubljana - Dunaj: Mohorjeva založba, 1995.

VII. VREMENSKI POJAVI – VPLIV NA ŽIVLJENJSKI PROSTOR ŽIVE IN NEŽIVE NARAVE

Avtorica: Milena Raščan, OŠ Turnišče, Vrtec Turnišče

Povzetek

Na začetku šolskega leta smo se odločili, da bomo v okviru ekoprojekta v povezavi z okoljsko vzgojo sodelovali v projektu Zgodnje naravoslovje – temelj okoljske vzgoje za trajnostni razvoj. Velik izziv nam je bila tema: Vremenski pojavi – vpliv na življenjski prostor žive in nežive narave. Skupaj z otroki smo postavili cilje in jih skušali skozi raziskovanje, razmišljanje, odkrivanje novega uresničevati. Dejavnosti, naravnane na kognitivno in socialno področje, so otrokom omogočale razvoj govora, kreativnosti, razvijanja delovnih navad, medsebojnega sodelovanja, samostojnosti, kreativnosti pri iskanju informacij, povezovanje med vrtcem, družino in okoljem. V procesu odkrivanja in raziskovanja smo spoznali simbole za vreme, način napovedovanja vremena, pomen vremenske karte in vpliv vremenskih pojavov na živo in neživo naravo.

Ključne besede

Simboli za vremenske pojave (sonce, dež, sneg, veter, megla), vreme, vremenski pojavi, vremenska napoved, vremenski koledar, vremenska hišica (nekoč), vremenska postaja (danes), vpliv vremenskih pojavov na ljudi, rastline in živo ter neživo naravo.

Abstract

At the beginning of the school year we decided to participate in the project Natural science in the early childhood – basis of environmental education for permanent development. This project was planned within the framework of our eco-project connected with environmental education. A big challenge was the topic Weather phenomena – their influence on the living environment of animate and inanimate nature.

We have chosen our goals together with our children and tried to realize them through exploration, thinking and discovery of new things. Activities orienting on cognitive and social area enabled children to develop speech, creativity, work habits, mutual cooperation, independence, creative ways of finding information, establishing connections among kindergarten, families and environment.
In the process of discovering and exploration they have learned about weather symbols, how weather forecasts are being presented by weather people, the meaning of weather chart and influence of weather phenomena on animate and inanimate nature.

Keywords

Symbols for weather phenomena (sun, rain, snow, wind, fog), weather, weather phenomena, weather forecast, weather calendar, weather house (in the past), weather station (nowadays), influence of weather phenomena on people, plants, and animate and inanimate nature.

1 Uvod

V oddelek otrok, starih od 5 do 6 let, je vključenih 24 otrok. Vsak dan znova otroci dokazujejo svojo spontanost, ustvarjalnost, ki privre iz vsakega posameznika na svojstven način. Med igro otroci razvijajo sposobnosti in prispevajo velik delež k oblikovanju svoje osebnosti za prihodnost. Z njo se pripravljajo na življenje.
Zavedati pa se moramo, da je prihodnost otrok odvisna od nas vzgojiteljev, staršev in okolja, še posebej njegovega vpliva. V oddelku od začetka šolskega leta težimo k občutljivosti do okolja, skušamo doseči višjo raven samozaupanja, pozitivno komunikacijo in prepričanje v uspeh vsakega posameznika.
Marsičesa smo se dotaknili s potovanjem skozi igro, ki se je razvijala v toplih sončnih dneh ob pihanju prijetnega in manj prijetnega vetra. Igra na snegu je bila kot balzam za otroško dušo, še posebej, ker je v zadnjih obdobjih čedalje manj snega. Tudi v deževnih dneh smo se veliko naučili.

2 Metode

V procesu vzgojno-izobraževalnega dela smo skozi razvijanje osnov naravoslovja, skozi igro in izvedbene dejavnosti projekta vključevali:

- metodo igre,
- metodo opazovanja,
- metodo poslušanja,
- metodo pripovedovanja,
- metodo pogovora,
- metodo praktičnih del in
- metodo razlaganja.

3 Rezultati

Otrok je raziskovalec. Je velik »zakajček«. Zelo rad odkriva in raziskuje pojave, ki ga zanimajo, še posebej tiste, ki si jih v svoji otroški glavi težko predstavlja. Zato smo v sklop projekta zapisali naslednje cilje:

- raziskovanje, odkrivanje vpliva vremenskih pojavov na življenjski prostor ljudi, živali, rastlin v povezavi z neživo naravo in
- spoznavanje vremenskih pojavov.

Zadane cilje smo skozi dejavnosti v tesnem sodelovanju s starši, starimi starši realizirali.

4 Diskusija

Jesenski čas je bil idealna priložnost za naše prve skupne korake z vsebinami in dejavnostmi vpliva okolja, vremena, vremenskih pojavov na nas, naše delo in počutje. Praznovanje prvega jesenskega dne je potekalo v lepem sončnem vremenu. Toda že nekaj dni zatem je zapihal veter in drevesno listje je šelestelo pod nogami. Deževalo je. Možnosti za igro na prostem ni bilo. Bil je pravi dan za pogovor o vremenu. Prvi odgovori so bili, da je vreme toplo in mrzlo. Včasih dežuje, pozimi pa je sneg. Zanimalo nas je, kakšno bo vreme jutri in kaj je vreme. Dogovorili smo se, da bomo doma povprašali. Naslednji dan so otroci povedali, da se vreme dogaja v ozračju, ki se ves čas spreminja, zaradi česar nastanejo vetrovi, oblaki, različne vrste padavin, kot so dež, sneg, toča. Lahko pa nastanejo viharji, ki uničijo življenje na Zemlji. Od doma so otroci prinesli tudi informacijo, da moramo spremljati vremensko napoved po poročilih na TV ali radiu, lahko pa jo preberemo na internetu.

Na temo vreme smo prebrali veliko vsebin, pravljic, peli in poslušali pesmice. V nadaljevanju nas je zanimalo, kako bi lahko vreme označili. Spoznali smo simbole za vreme in izdelali vremenski koledar. Spremljanje vremenske napovedi, beleženje vremena v vremenski koledar je bila naša utečena dnevna rutina. S pomočjo tega je bilo skupno načrtovanje dejavnosti lažje. Pri tem je bil upoštevan pedagoški vidik z ustrezno izbranimi metodami in sredstvi, predvsem pa upoštevanje razvojne in starostne stopnje otrok. Veter, sneg, dež, megla, sonce so pojavi v ozračju, brez katerih ne more živeti živa narava. Opazovali in pogovarjali smo se o dežju, ki je padal daljše časovno obdobje, povezovali dež z oblaki, ugotavljali, kje nastanejo luže, in oblečeni v dežne plašče in gumijaste škornje po njih čofotali. To je bil čas, ko so bile marsikatere kleti v naših hišah poplavljene. Veliko padavin povzroči poplave, so povedali otroci. Veter je lahko zelo močan. Odnaša strehe, ruši drevesa. Je pa tudi koristen, saj nosi semena rastlin in potem zrastejo nove rastline. O soncu, znanilcu pomladi, smo zbrali veliko informacij. Najpomembnejša je ta, da je sonce bolj škodljivo kot koristno, seveda, če se pred vročimi sončnimi žarki ne zaščitimo. Sneg imamo najrajši. Naša otroška razigranost na snegu nima meja. Toda kaj, ko ga je čedalje manj. Megle nimajo radi atiji in mame zaradi slabe vidljivosti, ko vozijo avtomobil, so povedali otroci.

V nadaljevanje raziskovanja nas je vodila radovednost: kdo in kako napoveduje vreme ter kakšni napovedovalci bi bili mi. Otroci so doma povprašali, kako se napoveduje vreme danes in kako so to zapleteno delo opravljali nekoč. Spoznali smo vremensko hišico. Po pripovedovanju babice je vremenska hišica narejena iz lesa. Na sredini je termometer, ki nam kaže stopinje. V hišici stanujeta baba in ded ter napovedujeta vreme. Ko pride skozi vrata baba, bo slabo vreme, ko pa pride ven ded, bo lepo vreme. Baba in ded se vrtita. Vremenske hišice so nekoč ljudje imeli obešene na hišah pred vhodom. Ena izmed babic nam je povedala, da je slabo vreme tudi takrat, ko se borovi storži zapirajo, takrat dežuje. Ko so odprti, je sončno vreme. Danes je napovedovanje vremena zapleteno in koristno delo. Vreme napovedujejo vremenoslovci. Na vremenoslovni postaji imajo veliko

naprav, s pomočjo katerih napovedujejo vreme. Za nas je bil poseben izziv vetromer, ki meri hitrost vetra. Skupaj s starši smo izdelali vetrnice in v neposrednem okolju ob dani priložnosti merili hitrost vetra. S termometrom smo merili temperaturo in beležili dnevne temperature v vremenski koledar. V igri Vremenska poročila se je izkazala naša iznajdljivost, domišljija otroškega sveta, ki sega do neba. Izvirni, neponovljivi in enkratni napovedovalci so ob poslušanju vremena in ob pogledu na vremenske karte skoraj pravilno napovedovali vreme za naslednji dan. S pomočjo različnih člankov, revij, enciklopedij pa smo prišli do spoznanja, kako zelo pomembne so vremenske napovedi z vidika preprečevanja nesreč, ki jih lahko povzročijo hitre vremenske spremembe. Mnogo ljudi lahko rešijo pred nevarnimi vetrovi (tornado), dolgim močnim deževjem (poplave), daljšimi sušnimi obdobji in visokimi temperaturami (suša), snegom (plazovi v gorah) ipd.

S pomočjo napovedovanja vremena smo ugotovili, kdaj lahko ljudje opravljajo različna dela na polju, na vrtu, v gozdu, kako se primerno oblečemo in obujemo in kdaj lahko gremo na izlet. Spoznali smo letne čase, njihovo ponavljanje, značilnosti letnih časov. Zanimale so nas tudi živali. Te so še posebej odvisne od vremena. Predvidevamo, da imajo rajši toplo vreme, da so zadovoljne, ko imajo zadosti hrane in vode. Manj so vesele, ko je zima, mraz. Tako smo v zimskem času skrbeli za ptice in živali v gozdu. Nosili smo jim hrano. Vsa spoznanja, ugotovitve smo združili in jih skupaj predstavili staršem na srečanju in pohodu do rastišča Sibirske perunike (zaščitena rastlina).

5 Zaključek

Vsebine, ki smo jih realizirali med projektom, so nedvomno prispevale veliko drobnih in dragocenih kamenčkov v mozaik razvijanja otrokove osebnosti, odgovornosti do sebe in drugih. Učili smo se živeti v okolju, za okolje ter raziskovali neznano o okolju, v katerem živimo. Otroci so skozi dejavnosti aktivno sodelovali v procesu iskanja informacij, rešitev in razvijali delovne navade.
Spoznali in usvojili so simbole za vremenske pojave, s pomočjo katerih so napovedovali vreme. Pridobili so veliko novih informacij o tem, kako vreme vpliva na ljudi, živali in rastline ter neživo naravo. V pogovoru o vplivu vremena na neživo naravo je otrok povedal: "Veš, vzgojiteljica, kamen pa ne umre. Ostane kamen, če nanj sije sonce ali pada dež, pa tudi toča ga ne boli." Vpliv vremena na neživo naravo si je vsak predstavljal po svoje.

Vrtec Turnišče je nedvomno okolje, ki otrokom nudi prostor za igro, razvedrilo, daje možnosti za učenje, opazovanje narave v vsej svoji lepoti in razsežnosti. Kraj, kjer se da čutiti vpliv vremena in vremenskih sprememb na ljudi, živali in rastline. Vsega tega so bili otroci deležni, ko smo potovali skozi vsebine projekta.

6 Literatura

1. Kurikulum za vrtce (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport
2. Lepičnik - Vodopivec J. (2006). Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana.

VIII. SPREMEMBE GOZDA IN ŽIVLJENJA V GOZDU SKOZI LETNE ČASE

Avtorice: Marjeta Terbovšek (vodja projekta), Danica Kaluža, Manja Majcen, Silva Rizmal (članice projekta), OŠ Vransko – Tabor, POŠ Tabor

Povzetek

Ob tem projektu smo uporabljali različne naravoslovne postopke za pridobivanje informacij o spremembah v gozdu skozi letne čase. Izhajali smo iz zanimanja učencev, saj smo tako želeli zvišati empatijo do gozda in dogajanja v njem ter povečati skrb za čist gozd in lastno zdravje.

Ključne besede

Opraševanje, hipoteze, opazovanje, ekodan, gozdna pot, gozdar.

Abstract

Within »Early natural science – foundation for sustainable development" project we used different naturalistic procedures to see and understand changes in the forest through all four seasons. The base was lively interest of our children which was used to increase their compassion in the forest and to increase their care for environment and their own health.

Keywords

Pollination, hypothesis, observation, "Eco day", forest path, forester.

1 Uvod

Glede na to, da v zadnjih dveh letih ob šoli urejamo gozdno učno pot, smo želeli s tem projektom še bolj vzpodbuditi uporabo tako same poti kot siceršnje narave okrog naše šole za učenje. Želele smo dvigniti zanimanje za naravoslovne vsebine, spodbuditi učence, da bodo naravo bolj opazovali. Predvsem smo želeli pouk izvajati v naravnem okolju in dokazati, da je tak način učenja učinkovitejši od pouka v učilnicah.

2 Metode

1. Prilagoditev dejavnosti glede na zanimanje učencev. Odločili so se tudi, katere informacije bodo poiskali sami in za katere bo potrebno poklicati ustreznega strokovnjaka.
2. Opazovanje istega dela gozda v različnih letnih časih (drevesne krošnje, podrast, gozdna tla, debla).
3. Merjenje temperature zraka v gozdu in zunaj njega, gozdnih tal.
4. Razvrščanje, urejanje, merjenje, štetje, primerjanje, postavljanje hipotez, poročanje.
5. Poimenovanje živali v angleškem jeziku.
6. Čistilna akcija čiščenja gozda (delovna sobota).
7. Ekodan za starše in učence. Po gozdni učni poti je bilo organizirano spremstvo gozdarja.
8. Izdelava odlitka stopinje v mavcu in drevesa iz gozdnih plodov.

3 Rezultati

Pri projektu smo izhajali iz zanimanja učencev, ki so bili v ta projekt vključeni. Napisali so, kaj jih glede spreminjanja gozda skozi letne čase zanima. Vprašanja, ki smo jih od učencev dobili, smo razdelili v tri skupine. V prvi skupini so bila vprašanja, na katera smo odgovore poiskali v literaturi in na medmrežju. V drugi skupini so bila vprašanja, na katera smo odgovore poiskali sami z delom na terenu. V tretji skupini pa so bila vprašanja, ki smo jih zastavili gozdarju.

Vmes so bila tudi vprašanja, na katera smo odgovorili tako z iskanjem po literaturi kot z opazovanjem. Pred iskanjem odgovorov smo postavili hipoteze, ki smo jih na koncu potrdili ali ovrgli. Na vprašanja iz prve skupine smo odgovore iskali pri urah spoznavanja okolja in pri urah slovenščine.
V veliko pomoč nam je bila spodaj navedena literatura. Poslušali smo zgodbice. Reševali smo uganke o gozdnih živalih, se pogovarjali o načinu gibanja in njihovi hrani. Ugotovili smo, da so nekatere živali rastlinojedci, druge pa mesojedci. Odšli smo tudi v računalniško učilnico in odgovore iskali na medmrežju.

Na drugo skupino vprašanj smo odgovore iskali v naravi. Poiskali smo delček gozda in ga opazovali skozi vse štiri letne čase. Spoznavali smo lastnosti živali in rastlin v posameznem letnem času.
Jeseni smo:

- v gozdu ugotavljali, katere stvari lahko vidimo, vohamo, slišimo, tipamo in na sliki obkrožili ustrezno čutilo,
- razvrščali in urejali odpadle liste (po žilnatosti, po obliki),
- izdelovali odtise jesenskih listov,
- iskali gozdne plodove in iz njih izdelali drevo,
- iz gozdnih plodov in semen naredili lepljenko gozdnih živali,
- merili temperaturo v gozdu in zunaj gozda in ju primerjali,
- poiskali različne plodove dreves; plodove, ki smo jih našli, smo poimenovali in poiskali drevo, na katerem rastejo,
- drevesa razvrstili med iglavce in listavce ter
- primerjali podrast v listnatem in iglastem gozdu.

Pozimi smo:

- v gozdu ugotavljali, katere stvari lahko vidimo, vohamo, slišimo, tipamo in na sliki obkrožili ustrezno čutilo,
- ugotavljali razlike med gozdom jeseni in pozimi; učenci so ugotovili, da iglavcem iglice ne odpadejo,
- iskali sledi živali,
- merili temperaturo v gozdu in zunaj gozda in ju primerjali ter
- primerjali smreko in jelko.

Spomladi smo:

- v gozdu ugotavljali, katere stvari lahko vidimo, vohamo, slišimo, tipamo in na sliki obkrožili ustrezno čutilo,
- raziskovali brste na drevesu, (Izvedli smo poskus. Z drevesa smo odrezali vejico in jo odnesli v razred. Dali smo jo v vazo. Čez en teden smo primerjali vejico v razredu in vejico na drevesu. Opazili smo, da so brsti v razredu večji zaradi toplote.),
- iskali odtise stopinj in naredili mavčne odlitke ter
- merili temperaturo v gozdu in zunaj gozda in ju primerjali.

Med našimi opazovanji gozda smo se v njem tudi igrali in ob tem opozorili na nevarnost klopov.

Na vprašanja iz tretje skupine nam je odgovoril revirni gozdar, gospod Janez Černec, ki smo ga povabili na ekodan.
Skupaj smo se sprehodili po gozdni poti, ob tem pa so mu učenci zastavili vprašanja.
Gozdar nam je še bolje predstavil značilnosti ekosistema gozd. Pokazal nam je vse vrste dreves, ki jih najdemo na naši gozdni poti. Ogledali smo si ptičje valilnice, največje drevo v gozdu, in sicer bukev, poleg tega drevesa smo našli tudi čisto malo drevo bukev. Povedal nam je, koliko časa raste tako veliko drevo in koliko zraka proizvede. Izvedeli smo, kateri so največji drevesni škodljivci, kaj je žled in kako se prehranjujejo srne pozimi.

4 Diskusija

S pomočjo tega projekta smo organizirali zelo uspešen ekodan. Objavili smo članek v lokalnem časopisu, imamo pa tudi predstavitev na šolski spletni strani. Za naš gozd redno skrbimo s pobiranjem odpadkov in čiščenjem gozdne poti. Pogovarjali smo se o problemu onesnaževanja gozda in posledicah. V ta namen smo organizirali tudi sobotno čistilno akcijo. Na naši šoli dvakrat letno zbiramo star papir. Ugotovili smo, da smo skupaj rešili 32 dreves.

5 Zaključek

Učenci radi odhajajo v gozd, saj se jim zdi tako učenje mnogo bolj zanimivo in pestro. Učenci so v svoji evalvaciji zapisali, da so se veliko naučili. Tudi starši so se ekodneva z veseljem udeležili in na njem tvorno sodelovali. Upamo, da smo dosegli to, da bodo otroci »pocukali« svoje starše za rokav in jih odpeljali v gozd.

6 Literatura

1. Kobal, D., IGRAJMO SE Z BESEDAMI V GOZDU. Ljubljana: OKA. 2008.
2. Bajd, B., MOJE PRVE ZIMSKE VEJICE. Ljubljana: DZS. 1997.
3. Hergan, I., et al., DOTIK OKOLJA, delovni zvezek za spoznavanje okolja v prvem razredu OŠ. Ljubljana: Mladinska knjiga. 2003.
4. Hergan, I., et al., DOTIK OKOLJA, učbenik za spoznavanje okolja v prvem razredu OŠ. Ljubljana: Mladinska knjiga. 2003.
5. Hergan, I., et al., DOTIK OKOLJA, učbenik za spoznavanje okolja v drugem razredu OŠ. Ljubljana: Mladinska knjiga. 2003.
6. Hergan, I., et al., DOTIK OKOLJA, delovni zvezek za spoznavanje okolja v drugem razredu OŠ. Ljubljana: Mladinska knjiga. 2003.
7. Hergan, I., et al., DOTIK OKOLJA, delovni zvezek za spoznavanje okolja v tretjem razredu OŠ. Ljubljana: Mladinska knjiga. 2003.
8. Hergan, I., et al., DOTIK OKOLJA, učbenik za spoznavanje okolja v tretjem razredu OŠ. Ljubljana: Mladinska knjiga. 2003.
9. http://www.modrijan.si/gradivo/modrijan/egradiva/index.html

IX. ŽIVLJENJSKO OKOLJE

Avtorica: Jelka Cvek, PŠ Donačka Gora

Povzetek

Naravno okolje ima velik pomen pri razvoju otroka, zato je pomembno, da že zgodaj postane aktiven soudeleženec dogajanja v njem.
S tem namenom smo se na PŠ Donačka Gora lotili projekta Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj. Spoznavali smo posamezna življenjska okolja v ožji okolici šole in živa bitja v njih. Ugotavljali smo povezanost živih bitij, ki živijo v gozdu, na polju, travniku in v sadovnjaku z neživo naravo, ter se posvetili spoznavanju okoljskih problemov, ki grozijo le-tem.

Ključne besede

Življenjska okolja, polje, gozd, travnik, sadovnjak, živa bitja, neživa narava.

Abstract

Natural environment has an important impact on child's development and therefore it is important for a child to become an active part of events in it early in his life.
For this purpose PŠ Donačka Gora decided to carry out the project »Early science – foundation for sustainable development«. We learned about different environments around the school and living beings in them. We assessed the connections of living beings that live in forests, on fields, meadows and orchards with the environment itself. Environmental problems which threaten these areas were recognized.

Keywords

Living environments, field, meadow, orchard, living beings, environment.

1 Uvod

Zelo pomembno se nam zdi, da že v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju otroke aktivno vključujemo v bližnje okolje, saj jim le na tak način privzgajamo odnos do narave, ki jo bodo v prihodnosti soustvarjali. Življenjska okolja, ki smo jih v tem šolskem letu podrobneje spoznavali, so bila: gozd, polje, travnik, sadovnjak.
Poglaviten cilj, ki smo ga zasledovali, je bil naučiti se živeti z naravo. Ker pa gre v našem primer za mlajše otroke (1., 2. razred), smo uporabljali metode, ki temeljijo na igri in raziskovanju.

2 Metode

Metoda igre, opazovanje, razgovor, raziskovanje, metoda praktičnega dela, razlaga.

3 Rezultati

3.1 Gozd

Učenci so na učnih sprehodih opazovali drevesa v različnih letnih časih, posebej so bili pozorni na razlike med starimi in mladimi drevesi Ogledali so si

življenje v posameznih slojih gozda. Ugotavljali so spremembe v gozdu, ki jih povzroča vreme (npr. listnata drevesa jeseni spremenijo barvo in odpadejo, živali menjajo dlako, perje ter se pripravljajo na zimo …).

3.2 Polje

Spoznali so, da rastline potrebujejo za življenje vodo in svetlobo, mnoge pa tudi prst. Z opazovanjem so ugotovili, da se rastline vse leto spreminjajo. Spomladi poženejo zelene liste in cvetijo. Ko se cvet oplodi, nastane plod. V njem so semena, iz katerih ob ugodnih okoliščinah zraste nova rastlina. Sledili so spreminjanju žive narave, v katerem se ponavlja življenjski krog.

3.3 Travnik

Med letom smo obiskovali travnik, ki je v bližnji okolici šole, in tam opazovali živali in rastline. Ugotavljali smo, kako so te prilagojene na okolje oz. kako se prilagajajo danim razmeram (količini vlage, temperaturi …). Pogovarjali smo se, kaj počnejo živali na travniku ter kako so nekatere rastline in živali povezane. V živi kotiček smo začasno prinašali in opazovali travniške živali ter jih nato vračali v naravno okolje. Ob koncu smo ugotovili, da se travnik spreminja ter da človek travo kosi in jo uporablja. Ogledali smo si tudi živali, ki se hranijo s senom.

3.4 Sadovnjak

Učenci so obiskali sadovnjak z integriranim načinom pridelave jabolk, ki je v neposredni okolici šole. Spoznali so pomen zdravo pridelanega sadja v prehrani. Spoznali so tudi vrste jabolk, ki uspevajo v naših krajih (poudarek na starih, avtohtonih sortah). Izdelali so plakate in knjižice receptov jedi iz jabolk ter preučili zdravilne lastnosti tega sadja.

Pri spoznavanju in proučevanju zgoraj navedenih življenjskih okolij smo ugotavljali tudi, kako človek s svojimi dejavnostmi onesnažuje okolje oz. naravo ter kako lahko sami dejavno prispevajo k varovanju in ohranjanju naravnega okolja, v katerem živijo.

4 Diskusija

Učenci so ugotovili, da je človek odvisen od narave, narava pa je odvisna od njega, zato se je potrebno truditi za sožitje.

5 Zaključek

Učenci so s tem projektom pridobivali vrednote in znanje za varovanje okolja ter se učili živeti v sožitju z naravo. Vse aktivnosti projekta so lepo sprejeli. Radi so se vključevali v delo, saj je bilo pestro, vsebine pa blizu izbrani starostni skupini.
Izdelali smo tudi didaktično igro z značilnostmi različnih okolij, ki jo igramo po principu spomina.

6 Literatura

1. Allaby, M, 1996: Šolska enciklopedija – spoznavajmo okolje. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
2. Harlow, R, 1992: Letni časi. Pomurska založba.
3. Petauer, M., Prevolšek, V., Šalej, D., Vovk Korže, A, 2000: Odkrivam svoje okolje 1.
4. Priročnik za učitelje. Založba Rokus. Ljubljana.
5. Petauer, M., Prevolšek, V., Šalej, D., Vovk Korže, A, 2001: Odkrivam svoje okolje 2.
6. Priročnik za učitelje. Založba Rokus. Ljubljana.

X. POMEN VAROVANJA OKOLJA na VIZ OŠ Rogatec

Avtorice: Aleksandra Tudja, Simona Gretić, Lea Gregurec, Mihaela Cvek, VIZ OŠ Rogatec

Povzetek

V današnjem, sodobnem času, v času poudarjanja pomembnosti varovanja okolja, je ključnega pomena, da otroke čim prej aktivno vključujemo v okolje, v katerem živijo in jih obdaja.
S tem namenom smo se na VIZ OŠ Rogatec vključili v projekt Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj. V okviru projekta so učenci opazovali različna življenjska okolja, beležili spremembe v njih skozi letne čase, opazovali različne vremenske pojave (dež, sneg, veter) ter iskali možne rešitve, z uresničevanjem katerih bi lahko pripomogli pri ohranjanju narave.

Ključne besede

Varovanje okolja, življenjska okolja, vremenski pojavi.

Abstract

The importance of protecting the environment is emphasized in today's contemporary life. Therefore it is vital to actively involve the children in the environment they live in and are surrounded by as soon as possible. For this purpose Primary School Rogatec joined the project "Early science - foundation for sustainable development". Pupils observed different living environments and noted down the changes over the seasons. They also observed different weather conditions (rain, snow, wind) and looked for possible solutions by means of which we could contribute to care and preservation of nature.

Keywords

Nature preservation, living environments, weather conditions.

1 Uvod

Zelo pomembno je, da učence prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja aktivno vključujemo (opazujejo, primerjajo, iščejo vzroke in povezave) v okolje, v katerem živijo. Kot cilj projekta »Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj« smo si

zadali spodbujanje vsebin in aktivnosti s področja naravoslovja, in sicer z namenom, da bi učenci z različnimi dejavnostmi in izvedbo teh pridobivali vrednote in znanje za varovanja okolja.
V okviru projekta so se učenci seznanili z različnimi vremenskimi pojavi (dež, sneg, veter), jih opazovali, spoznali pa so tudi pomemben življenjski prostor – gozd, ki se skozi različne letne čase spreminja.

2 Metode

Vključili smo opazovanje, razgovor, prikazovanje, metodo praktičnega dela, delo z besedilom, razlago.

3 Rezultati

3.1 Vremenski pojavi (dež, sneg, veter)

V mesecu oktobru smo se pogovarjali o vremenu. Ker je bilo zelo deževno, smo hoteli ugotoviti, kje pade več dežja – pod drevesom, na prostem ali pod streho. Prebrskali smo literaturo in našli načrt za izdelavo dežemerov. Izdelali smo jih in se podali merit količino zapadlega dežja. Da nam dežemerov, izdelanih iz plastenk, ni odneslo, smo jih obtežili s kamni. Naslednji dan smo dali kamne iz posode in ugotovili, da je najmanj dežja padlo v dežemer, ki je stal pod streho. Največ dežja je padlo na prostem, nekaj manj pa pod drevesom.

Ugotovili smo, da je eden izmed vremenskih pojavov tudi **v**eter. Zanimalo nas je, kako bi lahko izmerili hitrost vetra. Prebrskali smo literaturo in iz izkušenj tudi vedeli, da veter vrti vetrnico – enkrat hitreje, drugič počasneje.
Skupina učencev je v razredu naredila vetrnico, jo preizkusila in tako potrdila svoja predvidevanja – hitreje se vrti, kadar veter močneje piha, in počasneje, kadar piha manj. Med izvajanjem poskusa pa smo ugotovili tudi naslednje: kadar tečemo, naredimo zaradi hitrosti veter in vetrnica se vrti hitreje.
Druga skupina učencev je imela nalogo narediti napravo, ki nam bo pokazala moč vetra. Ugotavljali smo, ali veter povsod piha z enako močjo. Ugotovili smo, da se listki na palici različno gibajo, kar pomeni, da veter ne piha povsod enako močno.

V mesecu januarju je zapadel sneg. Z učenci smo želeli izmeriti debelino snežne odeje. Če so zapičili palico v sneg, se je ta pogreznila različno globoko. Da bi bile meritve natančne, pa smo na palici naredili merilno skalo. Učenci so tako na različnih mestih merili in ugotovili, da je pod drevesom manj snega kot na travniku.

Od meseca oktobra pa do vključno meseca aprila smo vsak dan v vremenske hiške z vremenskimi znaki beležili vreme. Ob tem smo si dobro zapomnili znake in izraze za različno vremensko stanje. Ob koncu vsakega meseca smo stolpčno prikazali, ali je bil mesec pretežno sončen ali je bilo več dežja.

3.2 Gozd skozi letne čase

Gozd smo vsak teden fotografirali, opazovali spremembe v njem in jih opisovali. V nadaljevanju je predstavljen gozd v različnih letnih časih.

3.2.1 Gozd jeseni

Oktobra smo imeli naravoslovni dan z vsebino Bogata jesen v gozdu. Spoznavali smo gozd in rastline v njem. Odšli smo v bližnji gozd. V njem smo prepoznavali in poimenovali različna drevesa, nabirali njihove liste in plodove. Poslušali smo glasove in naštevali živali. Opazovali smo različne barve listov. V učilnici smo razvrstili liste, plodove dreves in vejice ter jih poimenovali. Iz listov smo naredili različna drevesa (hrast, bukev, pravi kostanj, gaber, javor) in gozdne deklice. Iz plodov smo izdelovali figure živali. Pogovarjali smo se o pomenu gozda za življenje živali in ljudi ter o spremembah v njem jeseni. Ugotovili smo, da je gozd začel spreminjati barvo listov. Ti so postajali vse bolj rumeni, rjavo rdeči in rjavi. Začeli so tudi odpadati. Na gozdnih tleh je bilo tudi veliko plodov dreves (želod, kostanj, žir). Učenci so gozd po opazovanju naslikali v pisanih jesenskih barvah.

Že v začetku oktobra smo opazili, kako se je gozd začel spreminjati iz zelenega v zeleno rumenega. V začetku novembra je postal rjavo rdeč in sredi novembra rjav. Vse bolj je tudi izgubljal liste in ob koncu novembra so bila drevesa že brez njih. Ugotovili smo, da se to dogaja zaradi vremena. Postajalo je namreč vedno hladneje. Več je bilo tudi megle in dežja.

3.2.2 Gozd pozimi

Na učnem sprehodu smo opazovali spremembe v gozdu pozimi in jih opisovali. Ugotovili smo, da so vsa listnata drevesa gola in brez listov, le na nekaterih so še suhi rjavi listi, ki niso odpadli. Učenci so po opazovanju naslikali gozd v snežni preobleki.

Decembra, januarja in februarja smo opazili, da so drevesa v gozdu še vedno brez listov. Le smreke so bile zelene. Ugotovili smo, da iglice na smrekah v jeseni ne odpadejo, ampak ostanejo vso zimo. Januarja je gozd večinoma prekrival sneg. Sneg je bil še v začetku februarja. Cel februar, v začetku in sredini marca so bila drevesa v gozdu brez listov. Skoraj tri mesece se v gozdu ni nič spremenilo, razen da ga je večkrat prekril sneg.

3.2.3 Gozd spomladi

V sredini meseca marca so se začele v gozdu pojavljati prve rastline. Na opazovalnem sprehodu smo ob robu gozda in ob manjšem potočku v gozdu našli navadne zvončke in zvončke, imenovane kronice. Ponekod smo našli žafrane, lapuh, pljučnik, morske čebulice in podlesne vetrnice. Nabrali smo nekaj rastlin in jih narisali v album. Opazovali smo tudi vejice dreves, ki pa so bile še brez listov. Nekaj vejic smo odnesli v razred, jih dali v kozarec z vodo in opazovali, kaj se bo razvilo iz popkov. Čez nekaj dni so se iz popkov razvili majhni listi.

Na začetku aprila smo opazili tudi na vejicah v gozdu prve listke. V začetku tedna so bili še čisto majhni, a ker je bilo toplo, so do konca tedna zrasli na vseh drevesih in gozd je ozelenel. Pri likovni vzgoji smo narisali zeleni gozd spomladi.
V mesecu marcu je postajalo vse topleje. Ko smo se odpravili na opazovalni sprehod, smo v gozdu in ob robu gozda opazili prve cvetlice. Vejice dreves so bile še vedno brez listov. V začetku meseca aprila, ko je bilo že topleje, so začeli poganjati prvi listi in v enem tednu je gozd ozelenel. Ugotovili smo, da se je to zgodilo, ker je postajalo toplo.

3.3 Skrb za naravo

Kot rezultat celoletnega projekta je nastala naravoslovna mapa, ki vsebuje družabno igro za vsak letni čas. Učenci so sami izdelali igre in oblikovali pravila. Mapa vsebuje še komplet pobarvank o letnih časih in delovne liste z ekološko vsebino. Ob zaključku projekta smo izvedli še kviz, s katerim smo ponovili vsebine, pridobljene z raziskovanjem.
Pričakovani rezultati so bili potrjeni, saj so učenci razvili pozitiven odnos do narave, sami tudi opazijo in opozarjajo na nepravilnosti v okolju oziroma v odnosu do okolja.

4 Diskusija

Pred izvedbo projekta in med samim izvajanjem so učenci povezovali svoje izkušnje z različnimi vremenskimi pojavi (dež, sneg, veter), opravili meritve z lastnimi merilnimi napravami. Vreme so spremljali nekaj mesecev in spoznali ter utrdili pomen znakov za vreme.
S pomočjo lastnih dežemerov so ugotovili, da je največ dežja padlo na prostem, nekaj manj pa pod drevesom; da veter vrti vetrnico – enkrat hitreje, drugič počasneje; z merjenjem debeline snežne odeje na različnih mestih so ugotovili, da je pod drevesom manj snega kot na travniku.

Od oktobra do aprila smo opazovali gozd v bližini naše šole. Opazovali smo ga vsak teden, ga fotografirali in ugotavljali spremembe. Jeseni, pozimi in spomladi smo se odpravili tudi na opazovalne sprehode v gozd. Po večkratnem opazovanju in postopnem risanju gozda v posameznih letnih časih smo spoznali njegovo spreminjanje. Utemeljevali smo razlike od jeseni do spomladi. Spremembe gozda sedaj najbolj opazimo na fotografijah, ki smo jih naredili vsak teden. Ugotovili smo, da se v gozdu celo leto dogajajo spremembe.

Z učenci smo se veliko pogovarjali o spreminjanju narave skozi letne čase, iskali vzroke in posledice ter ugotavljali, kakšna je možnost onesnaževanja v posameznem letnem času. Iskali smo rešitve, predvsem pa smo se aktivno vključevali v proces preprečevanja onesnaževanja. Učenci so bili zelo odprti za razgovor, imeli so veliko svojih idej in zamisli.

5 Zaključek

Učenci 1. in 2. razreda so v projektu Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj aktivno sodelovali in tako prihajali do novih spoznanj, ki jih bodo v naslednjih letih prav gotovo nadgrajevali in dopolnjevali.
Med samim izvajanjem projekta so postali bolj pozorni na vremenske spremembe, predvsem na smer in moč vetra. Kadar je deževalo, so se večkrat pogovarjali, kam bi se bilo v naravi dobro skriti. Pri tem so uporabili svoje izkušnje, ki so jih pridobili ob postavljanju dežemerov. Pogosteje so spremljali vremensko napoved in ponosno pripovedovali, da so na televiziji podobni vremenski znaki kot naši in v čem se razlikujejo.
Mnogokrat so bila njihova predvidevanja in mnenja različna, s poskusi, ki smo jih izvajali, pa smo prišli do pravega rezultata.
Gozd je bilo učencem zanimivo opazovati. Največ življenja in sprememb je bilo v njem opaziti jeseni in spomladi. Zelo radi so odšli na opazovalni sprehod in iskali

različne liste, plodove, rastline ter opazovali visoka drevesa. Gozd so z veseljem raziskovali in tako pridobili novo znanje.

6 Literatura

1. Tempusovo snopje. (1993). (Tempusova projektna skupina; urednik Janez Ferbar). Ljubljana: DZS.
2. Učni načrt. (2001). Program osnovnošolskega izobraževanja. Spoznavanje okolja (pripravila Predmetna kurikularna komisija za spoznavanje okolja Dušan Krnel … et al). – 1. natis. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
3. Vrščaj, D., Strgar, J., Hrvatin Kralj, D., Kos, D., Udir, V. idr. (2000). Opazujem, raziskujem, razmišljam 2. Priročnik za učitelja pri spoznavanju okolja v 2. razredu devetletne osnovne šole. Ljubljana: DZS.
4. Vrščaj, D., Strgar, J., Hrvatin Kralj, D., Kos, D., Udir, V. idr. (2000). Opazujem, raziskujem, razmišljam 2. Učbenik za spoznavanje okolja v 2. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS.

XI. GOZD JE DOM MNOGIH DREVES

Avtorica: Frančiška Sagadin, VIZ Vrtec Ormož

Povzetek

Okoljska vzgoja je opredeljena v kurikulumu v področju Narava. Njene vsebine in načrtno vzgojno delo v predšolskih ustanovah razvijajo okoljsko pismenost, kar pomeni, da otroci zavestno razvijajo spoznanje o pomenu prepletenosti odnosov v okolju in s tem tudi v vseh bivanjskih okolij, živali, ljudi in rastlin. Vzgojno področje »narava« omogoča, da otroci preko osebnih izkušenj z različnimi primeri iz okolja ter z lastno aktivnostjo razvijejo navade, ki bodo okolju prijazne in odgovorne. Skrb za okoljsko pismenost je vzajemen proces, ki vključuje otroke, starše, vzgojitelje in prebivalce okolja, v katerem poteka okoljsko ozaveščanje.

Ključne besede

Narava, varovanje, vzgoja, skrb.

Abstract

Environmental education is defined in the curriculum in the field of »nature. Its contents and planed educational work in preschool institutions develop environmental literacy, which means that children are aware of relations in the environment. All living »nature« makes possible to stimulate children in an interesting way through their personal experience with their own activity and with supplementing with different examples from the environment for their behaviour would be responsible. Care for environmental literacy is such a reciprocally process that includes children, parents, educators and inhabitants of the environment where the environmental awareness takes place.

Keywords

Nature, preserving, education, care.

1 Uvod

Narava je posebno področje, v okviru katerega razvijamo otrokove sposobnosti za dejavno vključevanje v obdajajoče fizično in družbeno okolje ter ustvarjanje zdravega in varnega življenjskega okolja in navad. Poudarek je na pridobivanju izkušenj z živimi bitji, naravnimi pojavi ter v veselju ob raziskovanju in odkrivanju. Področje postopoma razvija naravoslovne pojme, mišljenje, sklepanje, zmožnosti za uvidevanje in reševanje problemov, postavljanje hipotez, klasificiranje, iskanje in povzemanja bistva in pomena ter oblikovanje konceptov.

1.2 Teoretična osvetlitev problema

Z onesnaženjem okolja zaradi hrupa, pesticidov, žveplovega in ogljikovega dioksida, svinca v okolju, nevestnega ravnanja z odpadki ustvarjamo ljudje okolju nasilje, ki se kaže kot pojav mnogoštevilnih bolezni ljudi, rastlin in živali. Onesnažila delujejo na rastline, živali in človeka. Na žveplov dioksid so občutljive mnoge drevesne vrste – iglavci. Možne rešitve se nakazujejo v naravoslovni pismenosti, ki ni pomembna le zaradi razumevanja in odločanja o problemih sodobne družbe ter problemov okolja, ki so vse resnejši, temveč tudi zato, ker je naravoslovje del naše kulture.

2 Metoda dela

Vzgojno delo je potekalo tako, da so bile upoštevane naravoslovne metode (opazovanje, razvrščanje, urejanje, prirejanje, štetje, merjenje, izvajanje poštenih poskusov, eksperimentiranje s sledenjem rezultatov) ter učenje z odkrivanjem in raziskovanjem. To je potekalo po fazah:

2.1 Seznanitev s problemom, z odprtostjo problema, ustrezno miselnemu razvoju otrok

Osrednji opazovalni problem so bila drevesa, deli dreves, vrste dreves, drevesne značilnosti, gozdna podrast, cvetovi, plodovi in semena ter ciklično spreminjanje listopadnih dreves.

2.2 Opredelitev problema: kaj je že dano, kaj je potrebno poiskati?

Otroci so spoznavali osnovne značilnosti in vrste dreves, ki so se naravno obarvale, odvrgle listje, in poiskali tiste, ki so se predčasno – bolezensko spremenile, kot npr. divji kostanj in gaber.

2.3 Možne rešitve problema: zbiranje informacij, zbiranje konkretnega materiala

Otroci so ustvarili zbirke zdravega lubja, listov, semen in plodov ter jih primerjali z listi in s plodovi obolelih dreves. Informacije so zbirali v raziskovalnem in razvojnem kotičku, v knjižnici, pri gozdarju, v revijah, enciklopedijah in v naravnem okolju z biologinjo. Ugotovitve so dokumentirali v časopisu ter v zbirkah ilustracij in fotografij »Iz učnega gozda«. Pripravili so letake »Ohranimo drevesa v

čistem in zdravem okolju«, »Drevesa na Slovenskem«, »Grmički z užitnimi in s strupenimi plodovi«.

2.4 Iskanje različnih rešitev problema in posploševanje

Rešitev so iskali pri odgovornih za gozdove, pri gospodarjih gozdov, okoljevarstvenikih ter opozarjali na nevarno, neprijazno in nedovoljeno obnašanje v gozdovih z lastnim zgledom, s plakati in priporočili kulturnega ravnanja v okolju in gozdovih.

2.4.1 Iskanje novih primerov, izražanje na različne načine (besedno, glasbeno, likovno in gibalno)

Otroci so spoznali osnovno klasifikacijo dreves ter primere umiranja dreves zaradi lubadarja, vpliva onesnaženega okolja, vetra, požara ter parkljaste in rastlinojede divjadi.

2.5. Vrednotenje možnih rešitev

Otroci in starši so s pomočjo vzgojiteljic uredili katalog dreves ter videokolumno s posnetki zdravih gozdov s poudarkom na varovanju in ohranjanju le-teh.

3 Rezultati

Osnovni kazalec, ki potrjuje vrednost opravljenega dela, je ravnanje otrok in razvita občutljivost za okolje ter oblikovano spoznanje o gozdu kot ekosistemu. Dosežen cilj potrjujejo otroci z dejanji, ki so zgled kulturnega in odgovornega ravnanja, ne glede na situacijo, v kateri se nahajajo, saj aktivno sodelujejo pri ohranjanju in varovanju okolja. Ni pomembno, ali so prisotni vzgojitelji in starši ali ne. Otroci so postali odgovornejši za dogajanje v okolju, kjer se nahajajo.

4 Diskusija

4.1 Opis faz izpeljave projekta od načrta do rešitve

Projekt je potekal v šolskem letu 2008/09. Strokovne delavke VIZ Ormož z enotami so se odločile, da v letne delovne načrte vnesejo vsebine varovanja in ohranjanje okolja z naslovom Gozd je dom mnogih dreves, da bi ozavestile vedenje otrok o pomenu varovanja in ohranjanja gozdov. Nekulturno ravnanje v gozdu in na gozdnih površinah je narekovalo postavitev akcijskih hipotez, ki sta se glasili:

- Pri predšolskem otroku je mogoče razviti ekološko ozaveščenost o vlogi in pomenu varovanja dreves oz. gozda.
- V varovanje okolja (še posebej gozdov in drevesnih vrst) je mogoče pritegniti vse sodelavce vzgoje; vzgojni proces postane vzajemen, dejanja in vsebine delovanja se medsebojno povezujejo, dograjujejo ter dajejo ustrezen vzgojni učinek.

4.2. Zasledovani cilji

- razviti ekološko ozaveščenost o vlogi in pomenu varovanja življenjskih in bivanjskih okolij živih bitij – gozd kot ekosistem,

- s premišljenimi naravoslovnimi postopki razviti spoznanja o pomenu varovanja dreves in gozdov ter usmeriti otroke v aktivno delovanje za ohranitev le-teh,
- razviti spoznanje, da drevesa zbolijo, trohnijo in umrejo zaradi različnih vzrokov (umetno in naravno povzročenih).

Potek projekta je zahteval oceno stanja in izbor ustrezne strategije za doseganje postavljenih ciljev. Narekoval je:

- določitev zunanjih sodelavcev, ureditev učnega gozda, opazovalnih dreves, izbor posameznih delov gozdov za eksperimentiranje, čutno doživljanje in beleženje rezultatov,
- dopolnitev igralnice z razvojnim in raziskovalnim kotičkom ter s knjižnico, kar je omogočala sprotno preverjanje, ugotavljanje in iskanje novih rešitev. Kotičke je bilo potrebno dopolniti z naravoslovnimi učili in s sredstvi ter prostorom za zbiranje in ustvarjanje bank, zbirk in depojev posameznih vzorcev.

4.3 Vsebina raziskovanja

- gozd kot ekosistem; motnje, ki ogrožajo gozdove; varovanje gozdov; gospodarski pomen gozdov; vloga gozdov za šport in zdravje ljudi; pomen gozdnih plodov, podrasti in semen.

Vzgojno delo je potekalo v naravnem okolju z upoštevanjem varnostnih načel in metodo naravoslovnega opazovanja. V ta namen so imeli otroci na voljo opazovalna drevesa in gozd, v katerem je bilo mogoče drevesa spoznavati z različnimi čutnimi kanali. O tem, kar so videli, otipali in okušali (različno lubje po strukturi, listje in listne ploskve, veje in vejice, plodovi šipka, borovnice, trnulje, bezga, brina …), so nato pripovedovali, pojave risali, slikali, oblikovali.

4.3.1 Kako in na kakšen način?

V ta namen so bili izvedeni eksperimenti: ali drevo diha, ali je drevo živo, kako drevo raste, zakaj smola lepi, zakaj drevo brsti, zakaj listje trohni in plesni, kdo se skriva v brstu, kateri so pogoji za rast in razvoj drevesnih mladik?

Opazovanje je bilo vezano na vsebine, kjer so otroci opazovali *celoto*, npr. štor, drevo, gozd, drevored, in na opazovanje razlik in podrobnosti, npr. krošnja, listi, cvetovi, plodovi. Z opazovanjem razlik so urili prepoznavanje, določanje in oblikovanje povezav med spremenljivkami, kar jih je vodilo k *oblikovanju pojmov*: gozd, iglavci, gozdne živali. Dogajanje v gozdu je bilo povezano s številnim pojavi: barvno spreminjanje listopadnih dreves, trohnenje listja, mraz, led, zorenje plodov, plesen na listih, lišaj, let listja v vetru, zato smo vključile v opazovanje pojavov poskuse, ki so bili večkrat ponovljeni, kar je otroke vodilo k *prepoznavanju vzorcev* in zakonitosti v naravi. Dejavnosti so tako potekale v naravnem okolju in v okolju, kjer so otroci potrjevali, dopolnjevali in gradili svoja spoznanja ter iskali odgovore na vprašanja. V te dejavnosti so bila v postavljena *vprašanja za usmerjanje pozornosti*, npr: kakšna je korenika, lubje, mah, štor, podrast; *vprašanja, ki so spodbujala štetje in merjenje*, npr. štetje zdravih dreves, štetje dreves z nizko in visoko krošnjo, drevesa z listi oz. iglicami. Vprašanja za primerjanje so dajala odgovore na sledeče: po čem se bor razlikuje od breze,

katero lubje je hrapavo in katero ne, kateri deli dreves so dolgi, kaj je daljše – deblo ali veja? Akcijska vprašanja so odgovarjala naslednjim pojavom: kaj se zgodi, če potopimo list v vodo, kaj se zgodi z želodom in žirom, če ju posadimo v zemljo, mivko, žaganje ali pesek? Posebnost vzgojnega dela so bila problemska vprašanja, ki niso spraševala samo po rezultatu, ampak tudi po poti do cilja, npr. kako bi ugotovili, kateri cvetovi prej odcvetijo. Razviti pojmi o zdravih drevesih so narekovali iskanje dreves, ki so zbolela, raziskovanje vzrokov obolelosti in načine ukrepov. V ta namen smo: opozarjale javnost s plakati, z akcijami »Očistimo naš gozd«, »Z zelenim bontonom v gozd«, »Rdeči petelin, stop!«, »Z vsakim drevesom, ki umre, umre tudi del zelenih pljuč«, »Drevesa ne govorijo, ampak nemo opozarjajo«, »Dan hoje za zdravo drevo«, »Dan zemlje, posadimo drevo!«, »Imam prijatelja, imam drevo!«

4.3.2 S kom in kje?

Vzgojne dejavnosti so potekale v gozdu, v drevoredu, na gozdni jasi, v parku in na gozdnem robu – privetrni pas gozda. Zanimanje otrok je bilo dopolnjeno in vzdrževano z aktivnostmi, ki so jih izvajali lovci, biologinja, gozdarji ter komunalni delavci v parku. Pri njih so preverjali in dopolnjevali spoznanja o vlogi in pomenu varovanja okolja.

5 Zaključek

- Otroci so postali občutljivi za dogajanje v okolju, dejanja v okolju nadzorujejo in jih izvajajo po načelih kulturnega ravnanja z odpadki, znajo poiskati pomoč oz. izraziti nezadovoljstvo ob nekulturnem ravnanju v naravnih okoljih.
- Način dela, v katerem so praktično spoznavali, sledili in razvijali spoznanja o posledicah neprijaznega ravnanja v okolju, jih je spodbudil k ekološkemu ravnanju.
- Razvili so znanje o vlogi in pomenu varovanja dreves, spoznali so različne drevesne vrste, gozdove, živali, kulturo obnašanja v gozdu in z gozdom, dejavnosti društev, zavodov in organizacij, ki skrbijo za gozdove oz. drevesa.
- Strokovno okolje postalo dovzetnejše za sprejemanje in uvajanje sprememb v vzgojnem delu, bivanjsko okolje pa je postalo pozorno na dejavnosti, ki jih je izvajal vrtec.

6 Literatura

1. Tarman, K. Biologija: višje ravni organizacije. Ekosistemi. 2. natis. Ljubljana: Državna založba Slovenije,1984.
2. Marjanovič, Umek. L. et al. Otrok v vrtcu. 1. natis. Maribor, 2001. COBISS – ID 45380865

XII. DREVO

Avtorica: Miroslava Došler - Forstnerič, Jana Križman, Vrtec Črnuče, Enota Sapramiška

Povzetek

V projektu so sodelovali otroci, stari od 4 do 6 let. Aktivnih je bilo osem otrok. Z njimi smo opazovali drevo skozi letne čase (jesen, zima in pomlad). Otroci so drevo dojemali in razvijali spretnosti opazovanja s svojimi čutili. Njihovo pozornost sem usmerjala tako na celoto kot tudi na posamezne dele pri opazovanju drevesa, še posebej pa na spremembe v posameznih letnih časih. Otroke sem vodila s pogovori, z vprašanji in jih spodbujala k aktivnosti. Otroci so pridobivali nove spretnosti na kognitivnem in socialnem področju preko naslednjih aktivnosti: opazovanje sprememb v daljšem časovnem obdobju, prepoznavanje, razlikovanje in primerjanje sprememb, pridobivanje razumevanja o zakonitostih okolja, razvoj sposobnosti interpretacije in predvidevanja posledic, uporaba pridobljenega znanja o drevesu v okolju, razvijanje sposobnosti opazovanja, dotikanja, okušanja in vonjanja, razvoj kooperativnosti pri dejavnosti, oblikovanje pozitivnega odnosa do okolja.

Ključne besede

Drevo, deblo, veja, list, brst, cvet, korenina, lubje, krošnja, čutila, opazovanje, primerjanje, aktivnost, spretnost, kognicija.

Abstract

The project team consisted of eight active children aged from 4 to 6 years. We were observing a tree through the seasons of Autumn, Winter and Spring. The children were developing their skills of observation with all their senses. I was focusing their attention to the whole, as well as to the details when observing the tree, with particular attention to the seasonal changes. I guided them by discussions and questions, constantly motivating them to further activities. The children were gaining new skills in cognitive and social development through the following: observation of long term changes, recognition, differentiation and comparison of changes, acquiring the understanding of natural laws, developing the skills of interpretation and prevision of changes, application of the acquired knowledge about the tree in its surroundings, development of the skills of observation, vision, touch, taste and smell, development of co operational skills, formation of positive relationship to the natural world.

Keywords

Tree, trunk, branch, leaf, germ, flower, root, bark, treetop; senses, observation, comparison, activity, skill, cognition.

1 Uvod

V našo skupino je vključeno 19 otrok. Stari so od 4 do 6 let. Izhajamo iz vrtca Črnuče.

Že tretje leto sodelujemo v projektu ekošole.

Za ta projekt sem se odločila zato, ker imajo otroci v skupini poseben odnos do okolja, zlasti do enega izmed dreves na igrišču, kjer preživimo več časa. Najraje

raziskujejo in se igrajo. Zastavila sem si cilj, da kontinuirano opazujemo določeno drevo (bukev) v vseh letnih časih. Poudarek je bil opaziti podrobnosti na drevesu in jih primerjati s minulim letnim časom (jesen, zima, pomlad). Cilj je tudi ozavestiti dejstvo, da so drevesa pomemben del za ohranjanje čistega okolja.

2 Metode

Opazovanje: otroci opazujejo, tipajo, poslušajo, uporabljajo svoja čutila.
Pogovor: sprašujem, kaj njihova čutila zaznavajo, in postavljam abstraktna vprašanja predvidevanja.
Praktično delo: otroci dobijo zadolžitve in orodje (mikroskopi, vedra, grablje).
Raziskovanje: otroci s spodbudami in nalogami raziskujejo drevo.
Evidentiranje: sproti zapisujemo, rišemo in lepimo, kaj smo videli in ugotovili v poletnih časih.
Igra: igranje ob drevesu z njegovimi vejami, listi; preko tega raziskujejo, opazujejo.

3 Rezultati

Otroci so v enakomernih časovnih intervalih (14 dni) natančneje opazovali in evidentirali spremembe na drevesu (herbarij – listje, lubje, vejice, brst, prašniki). Spodbujala sem jih s pogovori in jih z vprašanji tudi usmerjala. Mlajših otrok ta projekt ni zanimal, radi pa so se igrali ob drevesu. Z dejavnostmi so otroci spoznavali tudi sebe. V knjižnici smo poiskali nekaj knjig, iz katerih smo dobili nekaj informacij o drevesu in okolju. Najprej smo ugotovili, kako se »naše« drevo imenuje. Ker ga otroci niso poznali, smo poiskali v knjigi enake liste in ugotovili, da je bukev.

3.1 Dejavnosti otrok

Opazovanje listov, lubja, vejic, korenin, debla, brsta, prašnikov, vej s prostim očesom in z mikroskopom ter pogovor z vzgojiteljico.
Pobiranje jesenskega listja in grabljenje.
Mečkanje listov (list pušča zeleno sled).
Žvečenje listov (okus).
Poslušanje šumenja in zvokov.
Plezanje po deblu.
Dotikanje in božanje debla.
Lomljenje suhih vejic.
Hoja po listih.
Kopanje zemlje.
Primerjanje različnih delov drevesa med seboj.

3.2 Ugotovitve otrok

Drevo je zelo visoko, debelo tako, da ga lahko objame vsak otrok.
Lubje je precej gladko.
Drevo obiskujejo vrabčki, mravlje,in druge drobne žuželke.
Veje se zelo prepogibajo in šumijo, kadar piha veter.
Listi so rjavi jeseni, pozimi so drevesa gola, pomladi pa požene drevo brste in iz njih se razvijejo listi, ki rastejo, in drevo ozeleni. Nastane krošnja.
Drevo daje dom drobnim žuželkam in pticam (gnezdenje ptic na drevesu).
Deli drevesa so: deblo, veje, vejice, listje, lubje, korenine.

Drevo potrebuje toploto, vodo.
Listje je po okusu grenko.
Lubje se ne lušči, ker je deblo gladko.
Vejice pokajo, če jih prelomiš, listi pa dajejo drugačen zvok.
Ob deblu so veje debelejše kot na koncu.
Brst se razlikuje od lista.
Spomladi listki hitro rastejo, ker je zelo toplo.
Otroci so opazili v zemlji še druge živalce, deževnike in hrošče.
Krošnja drevesa daje senco pred vročino in dežjem.

4 Diskusija

Ob zaključku smo se skupaj z otroci pogovarjali o vseh dejavnostih in poteku našega projekta. Ugotovila sem, da so si veliko zapomnili iz pogovorov, opazovanja in informacij, ki so jih dobivali v vrtcu in doma.

4.1 Izjave otrok

Drevo imamo še rajši, ker ga bolje poznamo, in bo to naše drevo še naprej.
Pazili bomo, da ga kdo ne bo posekal za drva ali papir ter zraven njega odlagal smeti.
Če ne bo dežja, ga bomo zalivali, da se ne posuši. Naše drevo je najlepše, ker je najviše od vseh dreves na našem dvorišču.
Ko bo prišla jesen, bo listje rjavo, pozimi pa na tleh. Takrat je zelo mrzlo in vse umre.
Listi so rjavi, ker dež spere zeleno barvo.
Drevo se ne podre zato, ker ga držijo korenine. Korenine so pripete v zemljo.
V deblu so krogci in kolikor je krogov, toliko je staro drevo.
Deblo našega drevesa je gladko in malo negladko.
Deblo ima smolo; to mi je povedala moja mami.
List ima take večje črte in tu dobiva vodo in laže raste.
V zemlji so take hranljive snovi in tam je hrana za drevo.
Sedaj so zrasli listi, ker je že maj, in so svetlo zeleni.
Ko sem gledala liste z mikroskopom, so bili listi »špičasti« in malo mokri od dežja.
List ima svetle nitke in je vijugast.
Zgornji del lista je skrčen, spodnja stran pa malo manj skrčena.
Oblike so take kot solzica (en otrok je naredil odtis lista v blatu), v blatu se list zelo lepo vidi, kakšen je in koliko ima črt.
Jaz lahko drevo objamem.
Če je veliko dežja, rastejo veje više; drevo nujno potrebuje vodo.
Druga drevesa imajo drugačne liste in veje so debelejše kot pri našem drevesu.
Nekatera drevesa imajo samo iglice, naše pa listje.
Drugo drevo, ki sem ga videl, ima skorjo, ki jo lahko lupim.
Na našem drevesu pojejo ptički.

5 Zaključek

S tem projektom sem dosegla, da so postali otroci občutljivejši do okolja. Brez usmeritve samostojno opazujejo in poročajo o spremembah na drevesu in ostalih spremembah v naravi. Na našem igrišču smo posadili dve jablani. Otroci sledijo rasti z opazovanjem. V projekt so se vključili tudi starši. V vrtec so nosili literaturo o drevesih. Z otroki so hodili na sprehode po gozdu. Od njih sem dobivala

povratne informacije; otroci so doma pripovedovali o dejavnostih, samoiniciativno so »tiskali« liste v blatu pri drevesu in opazovali velikost lista in njegove žilice. Spraševali so, ali je drevo živo, ali diha, o rasti drevesa pa so se prepričali sami, ker so sledili procesu od brstenja naprej. Za zaključek projekta smo obiskali drevesnico v Črnučah.

6 Literatura

1. Ecology And Enviroment, 1994, Time-Warner inc. Prevedla Maja Kraigher. Založila in izdala Pomurska založba.
2. Flowers And Trees, 1989, Time Life Books B. V. Prevedla Maja Kraigher. Založila in izdala Pomurska založba 1997.
3. Amazing Facts, 1994, Time-Life Books B. V. Prevedla Maja Kraigher. Založila in izdala Pomurska Založba.
4. Gozd-Der Wald. Prevedla Petra Piber. Učila International 2006.
5. Povej mi, Stepping stones – Let's look at how things grow. Prevedla Maja Kraigher. Založila in izdala Pomurska založba 2006.

XIII. MURA IN MI

Avtor: Mateja Vrbnjak, Nataša Benko, Vrtec Manka Golarja Gornja Radgona

Povzetek

Prispevek o projektu »Mura in mi« govori o povezanosti otrok z naravo. Reka Mura otrokom predstavlja okolje, kjer se lahko sprostijo, igrajo ter hkrati raziskujejo in ustvarjajo. Sodelovanje v nacionalnem programu Ekošola kot način življenja ter prijava k projektu Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj sta nam omogočila, da našo reko Muro, ki je hkrati mejna reka med Slovenijo in Avstrijo, spoznamo bliže in podrobneje. Reka Mura je otroke popeljala v svet raziskovanja, ugotavljanja, razvrščanja … Vedno znova so se otroci k njej z veseljem vračali, jo opazovali, raziskovali okolico v njeni bližini ali pa samo v miru in tišini prisluhnili žuborenju njenega toka.

Cilje, ki smo si jih zadali v tem projektu, smo dosegli z dejavnostmi, ki smo jih izvajali načrtno ali pa spontano. Nekatere smo izvajali v neposredni bližini reke Mure, druge pa kar v igralnici, kjer so otroci iz časopisnega papirja ustvarili svoj delček reke Mure in narave okoli nje ter tako bili z njo vedno v stiku. Z različnimi metodami in tehnikami aktivnega učenja smo prišli do številnih rezultatov in spoznanj; otroci so reko Muro spoznali, o njej pripovedovali, jo likovno upodabljali, se igrali didaktično igro spomin »MURA«, ki so jo izdelali sami, izmislili so si deklamacijo o reki Muri ipd. Kot govori naša deklamacija o reki Muri, je jesenski letni čas poln barv, v katerih reka Mura zažari. Kljub temu verjamemo, da vsak letni čas zavije okrog naše reke nove tančice skrivnosti, ki jih s svojo radovednostjo, z veseljem do narave in veliko mero ustvarjalnosti želimo odkrivati

in spoznavati, saj se tako ne le plete vez med nami in naravo, temveč tudi vez med nami – mladimi raziskovalci.

Ključne besede

Naravoslovje, trajnostni razvoj, ekošola, metode, reka Mura.

Abstract

The article “The Mura and us” discusses the bond between children and nature. The river Mura gives children an environment where they can relax, play and at the same time explore and create. Participation in the national program Eco school as a way of life, and the application for the project Early natural science - the foundation for sustainable development enabled us to see our river Mura, which is also a border river between Slovenia and Austria, from a much closer and detailed view. In autumn the river Mura led the children in a world of research, assessment, classification …

The children returned to the river Mura with joy every time, to observe it, explore the surrounding area in its vicinity, or just to listen to its current ripple in peace and silence. The goals we set in this project were realized through the activities that were either planned or spontaneous. Some activities were carried out in the immediate vicinity of the river Mura, others in the classroom, where the children created with the newspaper their own little piece of the river Mura and nature around it, and were thus always in contact with it. Through various methods and techniques of active learning, we have come to many results and discoveries – the children learned about the river Mura, talked about it, artistically expressed it, played educational games Memory "MURA", which we made it ourselves, came up with our own declamation on the river Mura etc.

As our declamation on the river Mura says, the autumn season is full of colours, in which the river starts to glow. Nevertheless, we believe that every season veils our rivers with new secrets. With curiosity, passion for nature and a high degree of creativity we want to discover and learn about these secrets, since our research does not merely link us with nature, but also creates a bond between us – young explorers.

Keywords

Natural science, sustainable development, eco-school, methods, the river Mura.

1 Uvod

Učenje naravoslovja se lahko prične takrat, ko so otroci najbolj radovedni in to je v predšolskem obdobju. Otroci se hitro vključijo v take dejavnosti, saj jih spodbuja prirojena radovednost. Cilj učenja naravoslovja pa je vzgojiti naravoslovno pismenost posameznika, ki bi bil sposoben reševati probleme in odkrivati naravo na logični in znanstveni način. Pri otrocih je potrebno razviti naravoslovne postopke, kot so razvrščanje, primerjanje, urejanje, prirejanje, merjenje … Tako postane naravoslovje aktivna, poučna in zabavna dejavnost. Večja poglobljenost v naravoslovje se doseže z vključevanjem v razne projekte z omenjenega področja.

1.2 Odločitev za projekt

Naš VIZ, vrtec Manka Golarja Gornja Radgona, je v šolskem letu 2008/09 vključen v nacionalni program Ekošola kot način življenja. V okviru tega programa želimo prejeti ekozastavo kot simbol našega prizadevanja in želje po znanju ter spoštljivega odnosa do narave.

Program Ekošola kot način življenja omogoča delovanje v različnih projektih in v našem vrtcu smo se odločili, da sodelujemo v projektu Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj (doživljanje narave v različnih okoljih skozi letne čase). Strokovno podlago smo pridobili tudi v sodelovanju s strokovnjakom na tem področju – g. Danetom Kataliničem, prof. biologije, ki nas je usmerjal in spodbujal v našem raziskovanju. Med zanimivimi temami projekta smo izbrali temo Mura in mi, saj živimo v neposredni bližini reke Mure, ki pa je obenem tudi mejna reka med Slovenijo in Avstrijo. V projekt sta vključeni dve skupini, in sicer skupina otrok, starih od 4 do 5 let, vzgojiteljici sta Nataša Benko in Miroslava Vučko, ter skupina otrok, starih od 5 do 6 let, vzgojiteljic Mateje Vrbnjak in Marije Bezjak.

2 Cilji

2.1 Globalni cilji

Doživljanje in spoznavanje žive in nežive narave v njeni raznolikosti, povezanosti, stalnem spreminjanju in estetskih razsežnostih.

2.2 Cilji projekta

Spodbujanje vsebin in aktivnosti s področja naravoslovja.
Skozi načrtovane aktivnosti in izvedbo privzgajati in pridobivati vrednote in znanje za varovanje okolja.
Načrtovane naravoslovne vsebine in aktivnosti izvajati v naravnem okolju v ekosistemu, ki povezuje rastlinstvo, živalstvo, človeka in neživo naravo.
Povezovanje med naravoslovjem in okoljem – družbo.
Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj z vključevanjem medsebojnih odnosov ter odnosa do narave in družbe.
Reka Mura kot spodbudno učno okolje.
Krepitev samozavesti in samopodobe.
Izgrajevanje znanja, odgovornosti, kritičnosti z novimi izkušnjami iz projekta.

3 Metode

Uporabili smo metodo opazovanja, pogovora, razgovora, pripovedovanja, raziskovanja, lastne aktivnosti, primerjanja, razvrščanja, sortiranja, sklepanja, demonstracije, tehnike aktivnega učenja.

4 Rezultati

Nekaj dejavnosti: reko Muro smo opazovali na sprehodih, med katerimi so otroci opisovali svoja videnja, občutke, želje ..., jo poslušali, fotografirali, opazovali njeno okolico in beležili, kar smo videli; nabirali smo različne vsebine rastlinskega in neživalskega izvora (kamen, les) in se z njimi igrali (voda, mivka); poslušali smo zgodbe, pravljice o naravi; opazovali smo naravo s pomočjo povečevalnih stekel; zbirali smo materiale, snovi, jih primerjali, razvrščali, sestavljali; likovno smo

upodabljali rastline, živali, oponašali njihovo oglašanje, gibanje, vedenje; opazovali smo spremembe v daljšem časovnem obdobju (»naše« drevo, reko Muro); iskali smo informacije o reki Muri v knjigah; ogledali smo si videogradivo – DVD o reki Muri; iz časopisnega papirja smo naredili korito reke Mure; likovno smo ustvarjali na teme Listje v jeseni ob Muri, Ptički ob Muri, Murine meglice, Pomlad; napisali smo deklamacijo o reki Muri in naravi ob njej skozi letne čase; napisali smo deklamacijo o reki Muri v zimskem letnem času; napisali smo deklamacijo o reki Muri in naravi, ki jo obdaja, v pomladnem letnem času; iz časopisnega papirja naredili korito reke Mure; naredili smo didaktično igro spomin »Mura«; naredili smo sestavljanko reke Mure; izdelali smo družabno igro Spoznavajmo se; izdelali smo didaktično igro Iščemo sledove.

5 Diskusija

»Vloga vzgojitelja je ključna, a jo je težko izmeriti: pravzaprav je njegova vloga v zbujanju otrokove radovednosti in spodbujanju raziskovanja. To doseže tako, da spodbuja otroka, da si zastavi svoje probleme, in ne tako, da mu probleme vsili ali mu narekuje rešitve. Odrasli mora iskati nove načine za spodbujanje otrokove dejavnosti in biti pripravljen spremeniti svoj pristop, ko otrok zastavlja vprašanja ali razmišlja o novih rešitvah. Še posebej tedaj, ko so te rešitve napačne ali nepopolne, je vloga vzgojitelja poiskati primere, tako da bo lahko otrok popravil svoje napake in poiskal rešitve skozi neposredna dejanja.«

Jean Piaget, nav. po Banet (1976), str. 7

Kot pravi Piaget, je vloga vzgojitelja v spodbujanju otrokovega raziskovanja. In prav tema Mura in mi omogoča, da otrok preko dejavnosti raziskuje in ustvarja.

Dejavnosti neposredno ob reki Muri otroka popeljejo v svet raziskovanja. Tu so otroci z različnimi pripomočki (povečevalna stekla idr.) reševali zastavljene probleme, razmišljali ter predvidevali. Z velikim veseljem so se vedno znova sprehodili do drevesa, ki so ga poimenovali kar »naše drevo«, ga občudovali v spreminjanju in o tem tudi pripovedovali. Veliki izziv jim je predstavljalo tudi nabiranje kamenčkov ob reki Muri. Te kamne smo nato odnesli v igralnico, kjer so del našega življenja. Z njimi se igramo, zvok Murinih kamnov pa nam naznanja sestanek oz. začetek jutranjega kroga. Otrokom je veliko radovednost vzbujal tok reke Mure. Razmišljali so, kam teče, kako teče, kaj je na drugi strani reke Mure, kdo živi v reki itd.
Otrokom je reka Mura v vseh letnih časih vzbujala nove izzive, radovednost in ideje. Vsak letni čas jo naredi posebno in edinstveno. Otrokom je reka Mura prirasla k srcu, saj jo na igriv način raziskujejo, opazujejo in spoznavajo.

6 Zaključek

Z izvajanjem načrtovanih dejavnosti skozi različne letne čase smo uresničili zadane cilje. Otroci so s svojimi lastnimi aktivnostmi spoznavali reko Muro, jo likovno upodabljali ter raziskovali okolico ob njej. Vedeli so, da na drugi strani reke Mure živijo otroci iz Avstrije. Želijo si, da imajo tudi oni tako radi to reko kot mi. Nastala je deklamacija, ki govori o čudoviti reki Muri in pokrajini okoli nje.

REKA MURA

Mura, naša reka siva,
tiha si in ljubezniva.
Neskončna tvoja je širina,
v strugi tvoji kamenček počiva.

Ko dežek te zaliva,
se tvoja struga v višino dviga.
Ko pa sonce te segreva,
je tvoja struga suha in uvela.

V desno stran si pot ubrala,
ribicam in račkam dom si dala.
Med bregova dva si ti ujeta,
Radgono in Avstrijo razpeta.

Slišiš, Mura, pesem to?
Ptički pojejo lepo.
Slišiš, Mura, šelestenje to?
Listki z vetrom plešejo.
Slišiš, Mura, tih topot?
Srnica beži skoz gozd.

Spomladi z zelenim gozdom se prebujaš,
poleti v soncu se bleščiš,
v jesenskih barvah zažariš,
a pozimi, Mura, v odeji beli spiš.

7 Literatura

1. Kurikulum za vrtce. (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
2. Hohmanm, M. in Weikart, D.P. (2005). Vzgoja in učenje predšolskih otrok: primeri aktivnega učenja za predšolske otroke iz prakse. Ljubljana: DZS.
3. Katalinič D., Tratnjek, L., Anželj, B. (2007). Sejemo, sadimo in raziskujemo že v vrtcu. Ljubljana: Zavod za šolstvo RS.

XIV. NARAVA IN MI – RAZISKUJEMO GOZD

Avtorici: Irena Domanjko, Sabina Steyer, Vrtec Manka Golarja Gornja Radgona

Povzetek

V sklopu projekta Narava in mi – raziskujemo gozd opazujemo gozd: živali, drevesa, rastline, korenine, krošnje, vejice, liste, iglice, skratka vse, kar zajema gozd v vsej svoji prostranosti.

Tudi vodo, ki ima odločilno vlogo v rastlinskem in živalskem svetu, saj brez nje ne more živeti nobeno živo bitje. Ljudje jo dobimo s hrano in pijačo. Rastline jo vsrkavajo skozi korenine in oddajajo skozi liste. Spoznavamo lužo, potok, ribnik, jezero in reko.
Na travniku opazujemo rastline, kako se vsaka po svoje bohoti s cvetjem, živali, ki vedoželjno poletavajo s cveta na cvet. Pozornega opazovalca tako gozd kakor voda in travnik vselej presenetijo s svojo raznolikostjo.

Ključne besede

Gozd, voda, travnik, konvergentnost, divergentnost, fleksibilnost, metode.

Abstract

In the project Nature and us we explored: forests – animals, trees, plants, roots, crowns, twigs, leaves, needles, in short, all that the forest covers in all its spaciousness. Water, which has a crucial role in plant and animal world, because without it living creatures cannot live. People obtain it from food and drink. Plants absorb it through the roots and emit it through the leaves. We also observed puddles, streams, ponds, lakes and rivers. Meadows – by looking at the plants and how they exuberate with their flowers. Furthermore, we observed the animals that curiously flew from flower to flower. A thoughtful observer is always surprised by what the forests, as well as the water and the meadows offer in their diversity.

Keywords

Forest, water, meadow, convergence, divergence, flexibility, methods.

1 Uvod

V naših krajih se menjavajo topla in mrzla obdobja z več deset stopinjami temperaturne razlike. Narava je podrejena tem spremembam in se jim prilagaja. Rastline potrebujejo za življenje svetlobo, toploto in vodo. V prvih lepih spomladanskih dnevih začnejo brsteti in poganjati. Rastejo in se razvijajo celo poletje, jeseni njihovi plodovi in semena dozorijo. Prihodnje leto bodo iz semen vzklile nove rastline. Potem se pozimi njihova rast nekoliko upočasni. Živali, ki se skotijo spomladi in v začetku poletja, imajo dovolj časa, da odrastejo in si naberejo moči za preživetje v mrzlem obdobju. Tako se v naravi celo leto, mesec za mesecem, dan za dnem vse razvija, spreminja.
Prav zaradi teh sprememb sva se odločili izvajati ta projekt. Želiva, da se otroci srečajo z okoljem, v katerem živijo, se gibajo. Že v Kurikulumu za vrtce je zapisano: »Narava je posebno področje, v okviru katerega razvijamo otrokove sposobnosti za dejavno vključevanje v obdajajoče fizično in družbeno okolje ter ustvarjanje zdravega in varnega življenjskega okolja in navad. Poudarek je na pridobivanju izkušenj z živimi bitji, naravnimi pojavi ter veselju v raziskovanju in odkrivanju«. (Kurikulum za vrtce, Ministrstvo za šolstvo in šport, 1999, str. 55).
Z otroci smo daljše časovno obdobje (od oktobra pa vse do danes) opazovali spremembe ob vodi in v njej. Starše smo že pred začetkom seznanili z namenom našega projekta. Pred našimi opazovanji smo se z otroci vedno pogovarjali o tem, kaj pričakujejo, kaj predvidevajo – uporabljali smo tehnike aktivnega učenja. Vedno smo odhajali na ista mesta, kjer smo opazovali vodo – reko, potok, jezero,

ribnik, lužo ... Včasih smo v naravi izvajali poskuse z digitalnim termometrom, spet drugič smo opazovali s povečevalnimi stekli ali pa prinašali vodo v vrtec ter opazovali prisotnost živih bitij (s prostim očesom ali pod mikroskopom). Aktivnosti smo fotografirali in snemali.

2 Cilji

Spoznati, kaj se dogaja ob vodi; navajanje otrok na dolgoročno opazovanje skozi vse letne čase (jesen, zima, pomlad); zaznavanje razlik, ki so nastajale v času naših opazovanj; odkrivanje in spoznavanje lastnosti vode; logično sklepanje; doživljanje, izražanje in veselje ob naravnih lepotah (vodovje, gozd, travnik); odkrivanje različnih gibanj vode, ugotavljanje smeri toka, globine, vplivov vremenskih pojavov na vodo; prepoznavanje tehničnih predmetov, uporabljanje pripomočkov; spoznavanje odnosa med vzrokom in posledico; uporabljanje simbolov za zapisovanje; seznanjanje z načinom merjenja dolžine, temperature, globine; spoznavanje besede in knjige kot vira informacij; spodbujanje k razmišljanju o vodi; učenje življenja in varnega ravnanja (ob vodi, na travniku, v gozdu); spoznavanje vloge naravnega in čistega okolja v povezavi z gibanjem v naravi; ekološko osveščanje (spoznanje, da ljudje vplivamo na naravo in kako lahko prispevamo k varovanju in ohranjanju okolja).

3 Metode

Uporabili smo metode: opazovanja – otrokovo opazovalno-raziskovalno območje naj tvori njegovo bližnje okolje (načelo okoljske bližine, ki naj zajame tudi elementarne vsebine ob ohranjanju okolja ter upošteva izkušnje otroka, neposredno opazovanje na sprehodih …); pogovora (pogovori ob opazovanjih, slikah, fotografijah, knjigah …); primerjanja; sklepanja; razvrščanja; prirejanja; eksperimentiranja – eksperimentalna dejavnost mora biti organizirana tako, da lahko otroci razvijejo svoje zamisli in odkrivajo nova spoznanja, in sicer tako, da si bodo znali sami odgovoriti na vprašanja s pomočjo eksperimentalnih rezultatov. Ta dejavnost mora temeljiti na neposrednosti otrokovega hotenja, želje po eksperimentiranju, ki je otrokova samostojna odločitev in izbor; poročanja; postavljanja hipotez. Vzgojitelj je pri vseh metodah spodbujevalec in spremljevalec dejavnosti.

4 Ustvarjalnost

S projektom narava in mi želimo omogočiti raziskovanje, kajti le tako so lahko otroci ustvarjalni in inovativni. Ustvarjalna oseba prispeva nove originalne in po možnosti tudi širše družbeno pomembne izdelke, dosežke, ideje … (Požarnik - Marantič, B., Psihologija učenja in pouka, DZS, Ljubljana 2000, str. 90). Psiholog Guilford je proučeval sestavine ustvarjalnega mišljenja ter v svojem modelu inteligentnosti v obliki kocke med miselnimi operacijami predvidel konvergentno in divergentno mišljenje.

Divergentno mišljenje išče sprejemljivo rešitev za določen problem v različnih smereh.

Konvergentno mišljenje išče edino pravilno in logično smiselno rešitev.

(Požarnik - Marentič, B., Psihologija učenja in pouka, DZS, Ljubljana 2000, str. 90).

Po Guilfordovi teoriji je potrebno otrokom zastavljati odprta vprašanja (npr. na kakšen način bi lahko ugotovili, kakšna je voda v ribniku), kajti le tako zastavljeno vprašanje omogoča otrokom divergentno mišljenje. Brez te teorije postanejo otroci pasivni udeleženci v procesu.

3.1 Primer pri našem projektu

Teorijo smo aktivno preverili tudi v praksi. Vodo, ki smo jo prinesli iz reke, potoka, ribnika, jezera, smo prelivali v različne menzurne posode. Te so se razlikovale po obliki in velikosti. Otrokom smo zastavljali najrazličnejša vprašanja (npr. v kateri posodi je več vode). Otroci so sprva določali višino vode tako, da so pogledali posodo ter na podlagi videnega določili (divergentno mišljenje). Nato smo skupaj odčitali stanje na menzurni posodi in vodo iz dveh različnih posod prelili v dve enako veliki in visoki posodi (konvergentno mišljenje). Otroci so se le tako lahko prepričali, v kateri posodi je več ali manj vode.

Guilford je ugotovil več sestavin divergentnega mišljenja:
ORIGINALNOST – je zmožnost iskanja novih, redkih, oddaljenih rešitev, kombiniranje idej na neponovljiv način in težnja k fantastičnim, nemogočim rešitvam.
FLEKSIBILNOST – gre za gibkost, prožnost mišljenja. Je hitro spreminjanje zornega kota oz. vidika reševanja ali hitro spreminjanje pristopa in strategije.
FLUENTNOST ALI TEKOČNOST – in produktivnost mišljenja zagotavlja sposobnost hitrega produciranja novih idej, ki iz človeka kar privrejo (prav tam, str. 91).

4 Rezultat

Opazovali smo gozd, travnik in vodovje (reko, jezero, ribnik, potok, lužo). Večinoma so naše dejavnosti potekale na prostem ob vodi, v gozdu ali na travniku. V igralnici so potekali le nekateri eksperimenti, pogovori po opazovanjih ter likovne dejavnosti.
Prišli smo do zelo zanimivih spoznanj in ugotovitev.
Otroci znajo izraziti svoje občutke (na vprašanje, kako je v gozdu). Ločijo vrste dreves. Sadili smo želode – zrasla so drevesa. Opazovali smo najrazličnejše sledi v gozdu, poslušali ptičje petje, tipali lubje, opazovali, kaj se dogaja na tleh, in se skratka zabavali.

Primer dobre prakse: Odpravili smo se v gozd. Pod hrastom smo odkrili želode. Te smo odnesli v vrtec. Komaj smo čakali, da jih posadimo. Potrebovali smo lonček in zemljo. Vsak je dal v lonček tri želode. Potem smo jih malo zalili in jih postavili na okensko polico. Na lonček smo dali vsak svojo nalepko. Lončke smo enkrat tedensko zalili. Vsak dan smo jih opazovali. Minil je en mesec in še več, pa ni nič zraslo. Nato je pokukala iz zemlje zelena rastlinica. Bila je majhna kot dojenček. Sedaj jo spet vsak dan opazujemo. Ko bo toplo, jo bomo odnesli domov in jo doma posadili. Iz te rastlinice bo zrasel velik hrast, ki nam bo delal senco. Ampak to bo trajalo kar nekaj časa. (Alina, 5 let, januar 2009)

Na travniku se otroci srečujejo z najrazličnejšimi travami in zelišči. Otroci vedo, da je nujen pogoj za vzdrževanje travnika redna košnja trave. Nabirali smo najrazličnejše rastlinske vrste, ki jih shranjujemo v herbariju. Nekaj smo jih uporabili za izdelavo zeliščnih čajev, kot dodatek solatam – regrat, trobentice, vijolice … Spoznali smo najrazličnejša vodovja, ki nas obdajajo – potok, reko, ribnik, jezero … Primerjali smo vodo, debelino ledu, okolico, obliko …

5 Diskusija

Živali in rastline otroci opazujejo skozi vse letne čase. »Narava je za otroke zakladnica raziskovalnih vsebin in s svojo pestrostjo vpliva na njegovo odzivnost v smislu želje po opazovanju, primerjanju, ugotavljanju, razčlenjevanju, povezovanju, sklepanju, iskanju vzrokov in posledic.

Otrokova dejavnost naj temelji na opazovanju, ki je temelj eksperimentalno-raziskovalne dejavnosti. Primerne vsebine so aktivnosti, ki se nanašajo na raziskovanje rastlinskega in živalskega sveta v povezavi z neživo naravo. Otrokovo opazovalno-raziskovalno območje naj tvori njegovo bližnje okolje (načelo okoljske bližine), ki naj zajema tudi elementarne vsebinske osnove o ohranjanju okolja ter upošteva izkušnje otroka. Dejavnosti naj spodbujajo zanimanje za neokrnjenost in varovanje narave z željo, da bi se ohranila.

Naloga vzgojitelja je, da upošteva otrokove izkušnje ter aktualizira okoljske, naravoslovne, eksperimentalne vsebine s področja žive in nežive narave. Omenili smo, da brez opazovanja ni raziskovanja. V predšolskem obdobju je nepogrešljiv pripomoček za opazovanje iz neposredne bližine lupa. To je pripomoček, s katerim otroci uspešno opazujejo posamezne detajle opazovalnega objekta«. (Katalinič, 2007, str. 23)

Poseben poudarek v projektu dajemo vprašanjem, ki usmerjajo pozornost k opazovanju narave. Z metodo opazovanja, ki pripelje do preprostih odgovorov, nato sledijo bolj usmerjena vprašanja. Zakaj taka pozornost? Zato, da pritegnemo in usmerimo pozornost na kakšne pomembne podrobnosti, ki bi jih otrok drugače spregledal. Želimo izpostaviti, da otroci pogosto sami postavljajo takšna vprašanja, npr. ko drug drugega vabijo: poglej, slišiš … Iz dosedanje pedagoške prakse veva, da takšna vprašanja otroci zastavljajo kadarkoli, posebej pri novih pojavih, novih raziskovalnih vsebinah, npr.: Ali vidiš? Kaj? Kaj je to? Kaj slišiš? Pri izvajanju projekta sva uporabili veliko produktivnih (odprtih vprašanj).

Vprašanja za merjenje in štetje: Koliko, kako visoko, kako dolgo? S temi vprašanji sva spodbujali natančnejše opazovanje, npr. Po čem so si ta semena podobna in po čem se razlikujejo? (fižol, bučna semena, koruzna, pšenična, ječmenova semena, želod, žir, oreh, kostanj, lešnik …). Otroci so preštevali, merili …

Vprašanja za usmerjanje pozornosti: Kakšen je gozd jeseni, pozimi? Katere rastline rastejo v gozdu, katere na travniku, kakšen je ribnik, reka? Ali vidiš ...? Ali slišiš …? Otroci so bili aktivni, saj so gledali, tipali, vonjali, poslušali, okušali …
Vprašanja za primerjanja: Kdo je večji in kdo največji, kdo je najmanjši (prodniki, različni plodovi in semena), katera rastlina je največja? Kaj imata rastlini skupnega? Otroci so iskali razlike in skupne značilnosti.

Akcijska vprašanja za spodbujanje aktivnost otrok. Uporabljali smo najbolj pogosto vprašanje Kaj se zgodi, če …? (če kamen vržeš v vodo, če zmešaš vodo in sladkor, če zmešaš prst in vodo). Otroci pri teh vprašanjih eksperimentirajo in iščejo povezave.
Vprašanja, ki vodijo k raziskovanju: Kako bi ugotovil, s čim se hrani deževnik? Kako bi iz rastline pridobili barvo?
Problemska vprašanja za izziv navdušenja: Kaj se skriva pod listjem? Kako bi prišli do koreninic? Kakšni so listi in cvetovi, če rastlinam primanjkuje vode? Zakaj rastlina vene? Kaj je treba storiti, da bo …? Otroci pri tem napovedujejo, razlagajo, postavljajo domneve …
Pri miselnih vprašanjih sva ugotovili, da moramo biti pazljivi. Z vprašanji »kako« in »zakaj« ne smemo spraševati po razlagah (Kaj si odkril? Kaj bi ti naredil?). Miselna vprašanja naj pri otrocih spodbujajo debate. Otroci naj oblikujejo razlage, iščejo razloge, povedo svoje mnenje.

Kaj sva s produktivnimi vprašanji dosegli? Otrokom sva pomagali vnesti red v razmetanost in enotnost v različnosti. S tem sva spodbujali njihovo sposobnost predvidevanja. Takšne izkušnje so pomembne za bogatitev otrokovega znanja. Ko otroci iščejo rešitev, morajo postavljati preproste hipoteze in jih sproti preverjati na neposredni način (kaj se skriva v prsti, kateri raziskovalni vzorec ima največ rastlinskih ostankov – listja, vejic, prodnikov). Dobro in ustrezno postavljanje vprašanj je bistveno za motiviranje otrok ter za ustvarjalno in kreativno delo. Pomembno je, da otroci s pomočjo neposrednih izkušenj sami odkrivajo in iščejo razloge ter oblikujejo razlage.

6 Zaključek

Otrok kaže svoje najzgodnejše zanimanje za okolje in dogodke tako, da opazuje kamenčke, mravlje, deževnike, metulje, ptice, cvetlice, skratka vse, kar ga obdaja. Tudi mi smo skupaj odkrivali svet naravoslovja. Spoznavali smo gozd, travnik, vodovje ter se pogovarjali o odgovornem odnosu do narave, aktivno opazovali ter izvajali dejavnosti v neposrednem naravnem okolju. Otroke sva usmerjali s produktivnimi vprašanji (Kaj vidite? Kaj ste opazili? Kakšni so listi? Kakšni so bili jeseni? V kaj so se spremenili? Kaj je pod listjem? Kaj ti misliš, kako se to zgodi?) ter jima zastavljali probleme, da so nato opazovali z lupo, raziskovali, odkrivali in spoznavali spremembe. Že John Dewey je zapisal: »Nastanek želje in impulza ni končni cilj. Je priložnost in zahteva po oblikovanju načrta in metode dejavnosti«.

7 Literatura

1. Katalinič, D., Tratnjek, L., Anželj, B. (2007). Sejemo, sadimo in raziskujemo že v vrtcu. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
2. Katalinič, D., (2008). Iz sveta pravljic v svet narave. Murska Sobota: Pomurska založba.
3. Harlow, R., Morgan, G., Strgar, J. (1992). Letni časi. Murska Sobota: Pomurska založba.
4. Harlow, R., Morgan, G., Vrščaj, D. (1995). Drobne živali. Murska Sobota: Pomurska založba.
5. Mettler, R., (2000). Narava vsak mesec drugačna. Ljubljana: Mladinska knjiga.

6. Wilkes, A., (2001). Spremljamo letne čase. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
7. Dalmais, A-M., (1987). 366 in več zgodbic o naravi. Ljubljana: Mladinska knjiga.
8. Požarnik - Marentič, B., (2000). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: DZS
9. Kurikulum za vrtce (2004). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
10. Kompare, A., in drugi (2001). Psihologija – Spoznanja in dileme. Ljubljana: DZS.
11. Musek, J., Pečjak, V., (1997). Psihologija. Ljubljana: Educy.

XV. DOŽIVLJANJE NARAVE V RAZLIČNIH OKOLJIH SKOZI LETNE ČASE

Avtor: Marjana Jevšjak, Vrtec Otona Župančiča, Ljubljana

Povzetek

Nujna potreba vsakega posameznika je razvijanje večje občutljivosti in osveščenosti do okolja. To je vzpodbudilo naše razmišljanje in nas navedlo k raziskovanju okoljske vzgoje v vrtcu, v katerem otroci v svoji radovednosti in želji po spoznavanju razvijajo pozitiven odnos do narave.

Ključne besede

Otrok, narava, zdravo življenje, odpadki, varčevanje.

Abstract

Urgent need of each individual to develop greater sensitivity and awareness towards the environment. This is our own thinking and it encouraged us to explore the stated environmental education in kindergarten, where children in their curiosity and desire to learn develop a positive attitude towards nature, and caring for the animals.

Keywords

Children, nature, healthy living, waste, saving.

Narava je edina knjiga,
ki na vseh listih nudi
velike vsebine.

(J. W. GOETHE)

1 Uvod

Naš vrtec ima pet enot: OE Mehurčki, OE Čurimuri, OE Živ-žav, OE Ringaraja, OE Čebelica. Vse enote so sodelovale v projektu.

Letos smo za širšo temo izbrali Doživljanje narave v različnih okoljih skozi letne čase, za ožje teme pa Zdravo življenje, Živali in Odpadki.
Načrtovali smo naravoslovne vsebine in aktivnosti v naravnem okolju. Med seboj smo povezovali rastlinstvo, živalstvo, človeka in neživo naravo. Otrokom smo privzgajali skrb za varovanje okolja, zdrav način življenja v zdravem okolju in razvijali pozitivne medsebojne odnose.

2 Metode

V večini smo uporabljali metodo razgovora in neposrednega opazovanja.

3 Rezultati

3.1 Zdravo življenje

Okušali smo raznovrstno hrano. V tematskih tednih prehrane smo se seznanjali s pripravo hrane, z okusom in raznovrstnostjo, značilno za določeno regijo Slovenije.
Na sprehodih smo spoznali naravne cvetlice, opazovali gozd in vreme.
Obiskali smo Kekčevo deželo v Kranjski gori in deželo škratov v Gozdu Martuljku.
V vrtec je prišel zavod Moja soseska s temo: Voda kot vir življenja in za nas pripravil ogled filmov in delavnice.
Varčevali smo z vodo in skrbno ugašali luči, ko jih nismo potrebovali.

3.2. Živali

Zbirali smo denar za zavetišče Horjul in za psičko z imenom Paprika, ki smo jo posvojili na daljavo.
Seznanili smo se z živalmi na kmetiji, v živalskem vrtu in z živalmi v okolju. Skrbeli smo za hišne ljubljenčke doma in v vrtcu.
Ogledali smo si kmetijo v Moravčah in v Savinjski dolini. Seznanili smo se z delom na kmetiji in opazovali živali.

3.3. Odpadki

Zbirali smo odpadke in iz njih izdelovali uporabne predmete. Seznanili smo se z izdelovanjem papirja. Za zaključek leta smo izvedli delavnice na temo Ekodomišljija.

V skupinah starejših otrok vseh enot smo se pogovarjali o elektriki in strojih, ki jo rabijo. Seznanili smo se z načini varčevanja. Z elektriko varčujemo tudi z izklapljanjem strojev in aparatur, ko jih ne potrebujemo. Otroci so z opazovanjem ugotavljali razliko med žarnico (žarilna nitka) in varčno sijalko. Tako vedo, da varčna sijalka porabi manj elektrike. Ogledali so si knjigo 10 stvari, ki jih lahko naredim za lepši svet (Melanie Walsh) in si ogledali zanimive slike v njej.
Za dva invalida smo zbirali PVC-zamaške.

4 Diskusija

Starejše skupine otrok so se z naravoslovjem srečevale že prej, tako da smo spoznanja in izkušnje poglabljali, utrjevali ter prenašali na mlajše otroke. Starši so kazali zanimanje za dejavnosti otrok in so pri njih sodelovali ter pomagali. Trudili smo se za ozaveščanje tudi drugih ljudi in mislimo, da nam je delno uspelo. Z delom bomo nadaljevali in prepričani smo, da bodo rezultati vedno boljši.

5 Zaključek

Predstavili smo se staršem (delavnice, srečanja), bližnjemu in širšemu okolju. Postavili smo ekorazstavo v vrtcu. Na sejmu ALTERMED v Celju smo pokazali izdelke širši javnosti, otroci pa so obiskovalcem zaigrali dramatizacijo z ekovsebino Staro drevo. V juniju nas je obiskal zavod Moja soseska, ki nam je približal ekovsebine še z drugačnega vidika in nas dodatno motiviral.

6 Literatura

Pri delu smo vsebine iskali v otroški literaturi, na medmrežju ter si sami izmišljali nove igre.

XVI. »PREVERI, RAZIŠČI IN PREIZKUSI.«

Avtorica: Vesna Nedeljko, Vrtec Otona Župančiča, Maribor

Povzetek

Naše vsakdanje življenje in delo je povezano z različnimi snovmi. Te se med seboj razlikujejo po tem, ali so trdne, tekoče, plinaste, ali so zmesi ali čiste snovi, ter po barvi, otipu, trdoti in po vrsti drugih lastnosti. Svet okoli nas je zgrajen iz njih, doživljamo jih z vsemi čutili, in sicer pri osebni negi, pri pripravi hrane in prehranjevanju ter pri urejanju našega okolja. Ne da bi razmišljali o njih, se z njimi srečujemo vsak dan ter si tako o njih nabiramo izkušnje.

V vrtcu smo izvajali obogatitvene dejavnosti, imenovane »Preveri, razišči in preizkusi« s področja naravoslovja. Naš namen je bil otrokom pomagati pri spoznavanju različnih snovi in pojavov, s katerimi se srečujejo, in jim te približati.

Ključne besede

Eksperiment, eksperimentalno delo, snov, laboratorij.

Abstract

Our daily life and work is closely correlated to different materials and substances. Those appear in different forms: solid, liquid, gaseous, composition or mixture, pure substances. They are also different by colour, hardness, touch and in many other characteristics. Our world and the universe is made from those materials and substances that we can feel with our senses with personal hygiene, at preparing food, with nutrition, and everyday environment … and do not even imagine how many experiences we get every day through them.

The implementation of natural science activity for children in our kindergarten is called »Examine, research and try it out!«. Our intention is to help pre–school children to recognize and to advance different materials, substances and phenomena, that they are in touch with them in their life … every time and everywhere.

Keywords

Experiment, experimental work, material, substance, laboratory.

Uvod

V okviru projekta Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj smo se v vrtcu Otona Župančiča v Mariboru odločili za ožjo temo Preveri, razišči in preizkusi. Naše dopoldneve v vrtcu so torej zapolnile tudi dejavnosti s področja naravoslovja.

Področje naravoslovja je eno izmed bolj zapostavljenih področij načrtovanja dejavnosti v vrtcih. Ker pa ni nič manj pomembno od drugih področij kurikuluma, smo ga želeli na zanimiv način vpeljati v naš vsakdan. Skupaj smo se trudili otrokom približati naravo in procese, ki se v njej dogajajo. Priskrbeli smo potreben material, nekaj smo ga izdelali tudi sami.

Zgodnje naravoslovje v vrtcu mora vsebovati preproste postopke iz vsakdanjega življenja.

Med šolskim letom smo izvajali naravoslovne eksperimente z otroki iz starejših starostnih skupin. Uredili smo si prostor, ki smo ga imenovali »Laboratorij«. V tem prostoru so bili otroci mali znanstveniki, ki so spoznavali nove zanimive stvari. Vzgojiteljice smo jih vodile skozi eksperimente, ki smo jih pripravile, in jim pri izvajanju nalog pomagale.

Kot neke vrste zaključek našega eksperimentalnega dela smo v vrtcu izvedli »Eksperimentalni teden«. Ves teden so se v starejših starostnih skupinah v vrtcu odvijale naravoslovne dejavnosti. Vsaka skupina je pripravila nekaj naravoslovnih eksperimentov in navodila za njihovo izvajanje. Skupine otrok so prehajale iz

igralnice v igralnico in v celem tednu je vsaka skupina izvedla vse pripravljene naravoslovne eksperimente.

2 Metode

Najpogostejši metodi, s katerima smo otrokom posredovali novo znanje, jih usmerjali in jim dajali navodila, sta metoda pogovora in metoda pripovedovanja.
Pri eksperimentiranju je bila odločilnega pomena metoda praktičnih in laboratorijskih del. Ta metoda je pri spoznavno usmerjenih dejavnostih uporabna za doseganje raznovrstnih ciljev in ima najmanj troje nalog: reševanje praktičnih problemov, reševanje konkretnih problemov kot izhodišče za teoretična spoznanja in kot posebna etapa pri reševanju teoretičnih problemov.
Metoda reševanja problemov je temeljna metoda spoznavnega učenja. Njeno bistvo je navajanje otrok, da dojamejo sporočilo problema, ga sami razčlenijo na elemente in najdejo rešitev. Izhodišče je lahko dejanska ali izmišljena problemska situacija. Ta situacija je predstavljena s problemskim vprašanjem ali problemsko nalogo. Problemska naloga je kompleksna, večplastna, polna neznank in spremenljivk.
V svoji logični zgradbi izraža neka nasprotja ali razkriva odnos med znanim in neznanim.

3 Rezultati

Kot rezultat uspešnega dela na področju naravoslovja v našem vrtcu je treba izpostaviti predvsem široko razgledanost otrok po opravljenem projektu. Zanimive so bile njihove izjave. Te smo sproti zapisovali in jih bomo predstavili na plakatih, ki bodo na vidnih mestih opozarjali na naše dosedanje delo na področju naravoslovja.
Otroke je zelo pritegnil način, s katerim smo jim predstavili in razlagali določene procese. Aktivno so se vključevali v dejavnosti, kar je bilo za njih izjemnega pomena. Med celotnim procesom so razvijali vztrajnost in potrpežljivost.

4 Diskusija

Ugotovili smo, da otroci veliko bolje dojemajo in si zapomnijo stvari, ki so jim predstavljene na nekoliko drugačen način. Vsak izveden eksperiment je pomenil nekaj novega na poti odkrivanja narave in njenih zakonitosti. Otroci so spoznali tudi veliko snovi, s katerimi se srečujejo v vsakdanjem življenju. Spoznali so njihove lastnosti in njihovo uporabnost.

5 Zaključek

Eksperimentalno delo kot najizrazitejša metoda dela se je izkazalo za zelo učinkovito, saj smo z njim dosegali vse cilje, ki smo si jih zastavili. Otroci so odkrivali in spoznavali lastnosti različnih snovi (vode, zraka ipd.). Samostojno so raziskovali in spoznavali pojme, pojave in procese. Vzgojiteljice smo jim pomagale s primernimi sredstvi za izvajanje eksperimentalnega dela, nudile smo jim pomoč pri sami izvedbi eksperimentov, beležile smo spoznanja, fotografirale smo dogajanje, dajale smo napotke za delo in odgovarjale na vprašanja otrok.

6 Literatura

1. Kurikulum za vrtce. (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

XVII. »POSADIMO DREVESCE, DA BO ZRASLO DREVO!«

Avtorica: Darja Ferlin Kvenderc, Vrtec Senovo

Povzetek

Projekt, ki smo se mu posvečali, smo poimenovali »Posadimo drevesce, da bo zraslo drevo!« s podnaslovom »Naš sadovnjak skozi letne čase«. Dejavnosti, ki smo jih izvajali, so v integraciji z vsemi področji kurikuluma: jezik, družba, narava, matematika, umetnost, gibanje. Naš projekt je izhodišče za izvajanje teh dejavnosti. Cilja kurikuluma s področja narave, katerima sledimo, sta:

- otrok odkriva, spoznava in primerja živo in neživo naravo,
- otrok pridobiva izkušnje, kako sam in drugi ljudje vplivajo na naravo in kako lahko dejavno prispeva k varovanju in ohranjanju naravnega okolja.

Tako smo v letošnjem šolskem letu v našem vrtcu posebno pozornost namenjali našemu **biosadovnjaku** s starimi sortami jablan, ki ga imamo v neposredni bližini. Otrokom smo omogočali opazovanje sadovnjaka v različnih letnih časih in skupaj sledili spremembam v njem. Sadovnjak nam predstavlja prostor za gibanje, raziskovanje, opazovanje, primerjanje, merjenje, skrb za rastline in živali, delo in igro.

Ključne besede

Vrtec, otroci, sadovnjak, jabolka.

Abstract

The project we dedicated to was named “Plant a Sapling to Grow a Tree”, subtitled “Our Orchard Through The Seasons.” The activities we carried out are in integration with all fields of the Curriculum: LANGUAGE, SOCIETY, SCIENCE, MATHS, ART, MOVEMENT. Our project is the staring point for carrying out all the activities. The goals of the curriculum from the field of science are:

- a child discovers, gets to know and compares living and not living nature,
- a child gains experience how can himself and other people actively contribute to environment protection and preservation.

During the school year, our kindergarten focused on the bio-orchard planted with old species of apple trees located nearby. The children could observe the orchard in all seasons and together noticed the changes. The orchard was the place for movement, exploring, observing, comparing, measuring, taking care for the plants and animals, the place to work and play.

Keywords

Kindergarten, children, orchard, apples.

1 Uvod

»Narava je za otroka zakladnica raziskovalnih vsebin in s svojo pestrostjo vpliva na njegovo odzivnost v smislu želje po opazovanju, primerjanju, ugotavljanju, razčlenjevanju, povezovanju, sklepanju … iskanju vzrokov in posledic.« (Katalinič, Tratnjek, Anželj, 2007, str. 23)

V vrtcu se zavedamo, da je narava najboljše in najbližje okolje za raziskovalno, kritično in ustvarjalno učenje. V neposredni bližini vrtca imamo sadovnjak s starimi sortami jablan. Te so stare štirideset let ali več in so posebnih sort – bobovec, voščenka, mošancelj, kanada, kosmač. Ker je bil sadovnjak zapuščen in nujno potreben ureditve, smo si zadali cilj, da ga bomo uredili in obnovili. V njem je hišnik ponovno začel kositi travo in to je bila priložnost, da sadovnjak z otroki obiskujemo, raziskujemo in ga tudi pomagamo urejati.

2 Metode

Pri projektu smo uporabljali različne metode: metodo pogovora, metodo demonstracije, metodo opazovanja, metodo razlage, metodo sklepanja, metodo raziskovanja, metodo utrjevanja, metodo primerjave, metodo razvrščanja, metodo vrednotenja.

3 Rezultati

Jesen nas je bogato obdarila s sladkimi jabolki, tako smo se skoraj vsak dan zadrževali v sadovnjaku. Ugotovili smo, da ni boljšega, kot ugrizniti v sočno jabolko, ki ga sami naberemo. Otrok ni motilo, da so jabolka obtolčena in imajo pike. Ugotovili smo, da so jih jedli vsi otroci, čeprav po zunanjem videzu niso bila najlepša. V igralnici smo otrokom, starim od 4 do 5 let, ponudili dvoje sort jabolk, »trgovinska« in naša domača iz sadovnjaka. Skoraj vsi otroci so segli po »domačih«, ki so jih sami nabrali. Menimo, da smo v tem času pojedli več sadja, kot bi ga sicer. Nekaj zabojev jabolk smo si pripravili za ozimnico.

Jabolka smo želeli deliti tudi s starši, zato smo v oktobru izvedli tradicionalno druženje: kostanjevo popoldne – ekodan, ki smo ga posvetili predstavitvi projekta širši skupnosti, naša jabolka pa so bila tema aktivnosti. Pripravili smo razstavo starih sort jabolk. Poleg kostanja smo pekli jabolka v žerjavici, jih sušili. Najbolj smo se namučili z mletjem in stiskanjem jabolk. Trud se je obrestoval, saj smo se nato odžejali s sokom. Pripravili smo tudi vse za jabolčni kis. S pomočjo mamic smo izdelali zbirko receptov jabolčnih sladic. Ob koncu veselega popoldneva smo očete prosili, da so v sadovnjaku pripravili prostor za posaditev novih jablan. V mesecu novembru smo obiskali drevesnico Kozjanskega parka in si na njihovi razstavi »Kozjansko jabolko« ogledali različne vrste jablan. Tako smo pri nakupu laže izbrali vrste starih sort jablan. Ugotovili smo, da jih poznamo kar nekaj. Vodičko in drevesničarja so otroci presenetili s poznavanjem jabolka carjevič. Kupljene sadike smo s pomočjo sadjarke sami posadili. Sadjarka nam je razkazala še sadjarsko orodje in opazovali smo jo pri žaganju suhih vej na starih jablanah. Obiskal nas je tudi čebelar in skupaj smo ugotovili, da so za rast jabolk nujne čebele. Povedal nam je, kako si lahko sami izdelamo hišico za divje čebele. Za pomoč smo poprosili enega očka, ki nam je pripravil vse potrebno. Za spoznavanje še drugih živali v našem sadovnjaku in lastnosti le-tega uporabljamo

didaktično igračo z nalogami »Radovedni jež«. Vprašanja in naloge, ki se nahajajo v bodicah velikega ježa, sproti spreminjamo in dopolnjujemo.

Sadovnjak smo spremljali tudi pozimi, ko je bil zasnežen in prostor za gibanje po snegu ter opazovanje mladih sadik jablan. V zimskih mesecih smo otrokom ponudili solato s kisom, pripravljenim iz jabolk, ki so jih nabirali in mleli sami. Otroci so povedali, da je takšna solata bolj dobra. V mesecu februarju smo v sadovnjaku namestili tudi dve valilnici za ptice, ki sta kmalu dobili stanovalce. V mesecu marcu nam je Ekošola s pomočjo donatorja, družbe Mercator, omogočila, da smo sadovnjak obogatili z večjim številom sadnih dreves češenj, marelic, sliv in jablan. Na dan zemlje smo v sadovnjaku izvedli skupno druženje z zunanjimi sodelavci, ki so nam med letom pomagali pri izvajanju projekta, in jim predstavili naše delo. Povabili smo sadjarko, ki nam je pomagala posaditi dve sadiki »divjaka«, in čebelarja, ki nam je pomagal namestiti hišico za čebele. Otroke in obiskovalce smo pogostili z zdravo malico: čežano in več vrstami kruha. Obiskali smo tudi sadjarsko kmetijo, kjer smo si ogledali intenzivni nasad jablan in hladilnico ter ugotavljali podobnosti z našim sadovnjakom. V maju smo sodelovali na ekotržnici v Krškem, kjer smo predstavili dejavnosti projekta z velikim plakatom. Izlet ob koncu šolskega leta smo namenili obisku ekološke kmetije, kjer smo okušali dobrote, pridelane na zdrav način. Skupina starejših otrok celo šolsko leto svoja opažanja o sadovnjaku beleži in riše v naravoslovne dnevnike. V vrtcu imamo ekokotičke, s pomočjo katerih starše sproti seznanjamo z našimi dejavnostmi.

4 Diskusija

Naša pričakovanja na začetku izvajanja projekta so bila skromna. Zadali smo si ureditev in obnovitev šolskega sadovnjaka. Sproti smo si zadajali nove naloge, ki smo jih širili in prilagajali trenutnim zmožnostim. V tem šolskem letu nam je tako uspelo iz zapuščenega sadovnjaka ustvariti urejen sadovnjak, v katerem smo zasadili skupaj kar dvajset sadnih dreves, postavili valilnico za ptice, hišico za divje čebele, meritveno palico za ugotavljanje rasti drevesa, posadili smo tudi jagode. Prišli smo do različnih ugotovitev. Naučili smo se, da je potrebno k projektu pristopiti celostno in načrtno. Ko smo jeseni posadili prva štiri drevesa, smo mislili, da jih ni potrebno zaščititi pred živalmi. A smo se ušteli, saj je zima v našo bližino pripeljala zajce in srne, ki so naše sadike poškodovali. Pri ponovni zasaditvi smo sadike zaščitili z mrežami in preprečili škodo. Zanimive so bile ugotovitve otrok, ki so trdili, da sta lubje pojedla bober ali medved. Tudi na ta način smo vsi pridobili novo znanje.

Pri otrocih smo z raznovrstnimi aktivnostmi (merjenje debeline debla, primerjanje vej, opazovanje živali in rastlin, ugotavljanje imena jabolk s pomočjo knjig, štetje krtin, odstranjevanje smeti iz sadovnjaka …) vseskozi spodbujali radovednost, raziskovanje, kritično opazovanje in celostno doživljanje narave.

»Pri naravoslovnih dejavnostih se otrok uči strategij mišljenja in raziskovanja. Vzgojitelji ali pomočniki otroku omogočijo dovolj priložnosti in časa, da z lastnim preizkušanjem začuti lastnosti narave z vsemi čutili.« (Kurikulum za vrtce, 1999, str. 62)

Ugotavljamo, da otroci zelo radi obiskujejo sadovnjak. Ko smo pred vrtcem, se otroci sami spomnijo, da bi ga obiskali: »Ali je kaj zrasel naš carjevič? Kaj se dogaja v valilnici? Na obisku imamo krte. Gremo se lovit, skrivat v sadovnjak. Spet bomo morali prositi hišnika, da odstrani bršljan, belo omelo. Trobentice v sadovnjaku so lepše kot drugje. Kdo sliši ptičje petje? Kdo lahko objame drevo? Drevesu bomo zapeli pesem.«

5 Zaključek

V sadovnjaku smo najprej posadili štiri sadike jablan, sedaj opazujemo že pravi nasad novih sadik starih sort sadnih dreves. Imamo pa že zastavljene smernice dela za naprej. Naš sadovnjak želimo popestriti z dodatnimi aktivnostmi. V načrtu imamo izdelavo naravoslovne poti skozi sadovnjak, ki bi zajemala naloge, primerne za otroke (opazovanje, ugotavljanje, opisovanje, gibanje ...).

S skupnim delovanjem v bližnji okolici, našem biosadovnjaku, smo povezali otroke, starše in ostale krajane. Ugotavljamo, da otroci večkrat posežejo po sadju, za katerega vedo, kje in kako je zraslo. Zavedamo se, da se ekološka osveščenost vrtca prenaša na okolico, najprej z otrok na starše in potem tudi na lokalno skupnost.

Starši so se odzvali in nam vseskozi nudili pomoč pri izpeljavi projekta (kopanje jam, nabava sadik, humusa). Tudi pri njih smo povečali zanimanje za sajenje starih sort dreves, ki ne potrebujejo kemične obdelave. Starši tudi na ta način sledijo našim ekološkim smernicam in širijo znanje o ekologiji.

Strokovne delavke vrtca ugotavljamo, da smo si zaradi aktivnosti projekta znanje o ekologiji razširile in nadgradile ekološko zavest. Menimo, da je naše okolje preveč prepredeno z intenzivnimi sadovnjaki, s sortami sadnih dreves, ki potrebujejo veliko nege in pomoči pri rasti v obliki raznih škropiv. Sadeži so sicer lepi, debeli in okusni, niso pa zdravi. V njih se nahaja del strupov, s katerimi smo skozi vse leto sadna drevesa škropili, da bi jih obvarovali pred škodljivci in boleznimi, kar pri starih sortah ni potrebno. Zato si bomo v našem vrtcu tudi v prihodnje prizadevali, da bi naši varovanci jedli zdravo sadje.

6 Literatura

1. Katalinič, Dane; Tratnjek, Lidija; Anželj, Borut. (2007). Sejemo, sadimo in raziskujemo že v vrtcu. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
2. Kurikulum za vrtce. (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
3. Letni načrt ekovrtca Senovo 2008/09.

XVIII. ZGODNJE NARAVOSLOVJE – TEMELJ ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ V VRTCU TRNOVO

Avtorica: Mojca Zupan, Vrtec Trnovo

Povzetek

V vrtcu Trnovo s skrbno načrtovanimi naravoslovno-ekološkimi vsebinami dajemo poglavitni poudarek vzgojno-preventivnemu delovanju, ki je osnova vzgoje za trajnostni razvoj posameznika in družbe, ter načelu vseživljenjskega učenja.
V šolskem letu 2008/09 smo raziskovali ekosistem Ljubljanskega barja. Otroci so povečali občutljivost, manipulirali s pestrimi naravnimi materiali in v procesu z naravoslovnimi postopki: raziskovali, pridobivali informacije, naravo doživljali celostno in s ponotranjenjem izgrajevali svoj pozitivni odnos do nje.

Ključne besede

Vzgoja za trajnostni razvoj, načelo vseživljenjskega učenja, učenje z odkrivanjem, projektno delo z lutko, ekosistem: barje.

Abstract

In the kindergarten Trnovo we place great emphasis on pedagogic-preventive activity with carefully planned naturalistic-ecologic contents. This activity is the foundation of the education for a lasting progress of the individual and the society and also the basis of the principle of a lifelong learning.
In the school year 2008/09 we were researching the ecosystem of Ljubljansko barje (Ljubljana moors). The children were sensitizing their sense organs, manipulating with a variety of natural materials and in the process with naturalistic procedures, they engaged in research, acquired information, experienced nature on the whole and constructed their own positive-eco relation towards nature.

Keywords

Education for a lasting progress, the principle of a lifelong learning, learning with discovering, project work with a puppet, ecosystem: moor.

1 Uvod

V šolskem letu 2008/209 smo v sklopu razvijanja našega edukacijskega modela (trnovskega modela temeljnega učenja, ki ga razvijamo po razvojno akcijski metodologiji in je procesno-konstruktivistično naravnan ter podkrepljen z elementi projektnega dela z lutko) izbrali projekt Ljubljansko barje ter izluščili tri raziskovalne teme: naravoslovje, ekologija in umetnost.

2 Ekopredispozicija v vrtcu Trnovo

Dejavnosti vzgojnega in preventivnega delovanja, ko najprej strokovni delavci in nato otroci, starši in vsi delavci vrtca skupaj izkušamo, spoznavamo, doživljamo, (se čudimo), razmišljamo in delujemo tako, da zgradimo pozitiven odnos ravnanja do narave, kar pomeni, da nam postane narava zavetnica in prijateljica.
Vodilo vrtca Trnovo je, da vnašamo v vzgojno-izobraževalne dejavnosti naravoslovno-ekološke vsebine in procese izvedbenega kurikula s pomočjo t. i. raziskovalnih tem.

3 Metode

V projektu Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj s širšo temo Raziskovanje narave – ekosistema Ljubljanskega barja in njegovih zakonitosti smo otrokom ustvarili pogoje za:

- čutne zaznave,
- postavljanje hipotez,
- iskanje in odkrivanje konstruktivnih rešitev,
- klasificiranje in povzemanje bistva ter s tem oblikovanje miselnih konceptov.

V samem procesu smo načrtno vplivali na ekomišljenje, ekovrednote, ekoodnose ...

4 Načela

V vzgojno-izobraževalno delo smo skrbno vnašali in uresničevali kurikularna načela. Poseben poudarek smo namenili:

- razvojno smiselnemu in uravnoteženemu načrtovanju ter
- akcijskoraziskovalnemu procesu, v katerem so otroci in odrasli preko osmišljenega izbora prostora in materialov – tudi v konkretnem stiku z naravo – pridobivali izkušnje in jih na sebi lasten način vgradili v svoj sistem vedenja in delovanja.

5 Cilji

S skupno načrtovanimi dejavnostmi otrok in strokovnih delavcev smo sledili naslednjim ciljem:

- ustvarjanje pogojev za otrokovo poglobljeno čutno in doživljajsko raznoliko urjenje in razvijanje čutov ter estetsko senzibiliziranje za neposredno naravno, materialno in socialno okolje,
- spodbujanje in razvijanje socialnih odnosov med otroki, otroki in odraslimi ter odraslimi, ki bodo v vseh pogledih pripomogli k ekološki vzgoji in vzgoji za trajnostni razvoj,
- seznanjanje otrok s temeljnimi prvinami in načeli naravoslovno-ekološkega razmišljanja in vrednotenja ter ekološko ozaveščanje tako posameznika kot skupnosti.

6 Raziskovanje ekosistema ljubljanskega barja

Ekosistem Ljubljanskega barja smo razdelili na dve področji: rastlinstvo in živalstvo (z ožjo usmeritvijo na žuželke Ljubljanskega barja) ter njuno medsebojno vplivanje.

Najprej smo se strokovni delavci uvedli v akcijsko raziskovanje ekosistema Ljubljanskega barja, da bi imeli širok spekter znanja in izhodišče v lastni izkušnji za organiziranje okolja akcijskoraziskovalnih dejavnosti.
Otroke smo večkrat popeljali na Ljubljansko barje, ki je v neposredni bližini našega vrtca, in jim omogočili akcijsko raziskovanje tako na samem barju kot v igralnici. Otroci so spoznavali barjanske rastline s čutili, z manipuliranjem z njimi, z uvrščanjem v rastlinske vrste in njihove podvrste, s poimenovanjem, raziskovanjem sestavnih delov rastlin, primerjanjem in ugotavljanjem razlik in

podobnosti, z raziskovanjem načinov razmnoževanja in pogojev za rast, razvrščanjem po kategorijah: strupene rastline, zaščitene vrste, zdravilne rastline …, izdelovanjem herbarijev in fotografskih albumov … Raziskovanje barjanskih rastlin je otroke pripeljalo do žuželk, ki so pomembne za barjanske rastline. Te smo opazovali: jih poimenovali, razvrščali po različnih ključih, raziskovali načine razmnoževanja in njihovega gibanja ter iskali povezave med rastlinami in žuželkami.

Otroci so poslušali zvoke barja, jih poustvarjali in ustvarjali nove zvoke ter jih povezovali v smiselne celote, te pa nadgradili v procesu z izrazno-gibalnimi elementi. Otroci so se ob pomoči staršev in ob spodbudi vzgojiteljev spoznavali s haiku poezijo na temo barja in se preizkušali v ustvarjanju svojih prvih pesniških poizkusov.

Ustvarjali so z materialom, nabranim na barju. Z likovnimi prvinami so izražali čustvena doživetja samega barja in s slikovnimi prikazi beležili procese raziskovanja rastlinskega in živalskega sveta.

7 Izvedbeni kurikulum v vrtcu Trnovo 2008/09

S projektnim načrtovanjem dela z lutko Trajo smo v začetku letošnjega šolskega leta načrtovali raziskovalne vsebine. Naša lutka je otrokom postavila problem – ogroženost svojega planeta – in jih prosila za pomoč. Tako je postavila otroke in strokovne delavce v situacijo, v kateri smo bili vsi visoko čustveno angažirani. Skupaj s starši smo iskali poti za rešitev problema planeta iz Orionove meglice M48.

Strokovni delavci smo želeli pridobiti čim več informacij in znanja o naših raziskovalnih temah z namenom, da bi otrokom prikazali raziskovalne teme pestro, znanstveno dosledno ter umetniško spodbudno, zato smo informacije pridobivali z različnimi študijami mnogoterih znanstveni virov na področju vesolja in barja.

Na začetku so se predvsem skupine drugega starostnega obdobja povezale v projekt v letu astronomije, v katerem so se otroci poglobili v vsebinsko pestre, metodično in didaktično raznolike dejavnosti. Na koncu smo obiskali potujočo razstavo vesolja na Osnovni šoli Poljane.

Tudi drugi del – raziskovanje Ljubljanskega barja – se je pričel s pridobivanjem različnih informacij. V vrtec smo povabili strokovnjaka za didaktiko živih bitij, avtoriteti z Biotehnične fakultete: dr. Jelko Strgar, profesorico biologije, in mag. Dušana Vrščaja, profesorja biologije. Strokovni delavci vrtca smo na delavnicah pridobivali znanje iz didaktičnih in metodičnih pristopov v sistemu naravoslovnega raziskovanja, med drugim smo pridobili, nadgradili ali pa le osvežili znanje o ekosistemu Ljubljanskega barja. Lidija Pristavec, strokovna sodelavka vrtca Trnovo, je organizirala akcijskoraziskovalno ekskurzijo na Ljubljansko barje, tako da smo tudi strokovni delavci pridobili izkušnjo procesa samega raziskovanja. Izsledke, izkušnje, vedenja, ki smo jih pridobili, smo vnesli v naše načrtovanje in izvedbo posameznih aktivnosti.

S smiselno načrtovanimi izvedbenimi aktivnostmi smo otroke peljali na Ljubljansko barje. Otroci so raziskovali, pridobivali izkušnje s pomočjo čutil, vse pa čustveno, besedno in umetniško izražali ali poustvarjali s pomočjo naravnih materialov: z barjansko prstjo, s pestrim rastlinstvom in z njegovim razvojem v različnih letnih časih ter vremensko spremenjenih okoliščinah. Dejavni so bili tako na samem Ljubljanskem barju kot v smiselno pripravljenem okolju vrtca – igralnicah, terarijih in močvari, ki smo jo izkopali in priredili za naše vzgojne namene na površinah igrišča vrtca.

8 Zaključek

Strokovni delavci vrtca Trnovo menimo, da poteka v predšolski vzgoji pomemben proces, ki temelji na preventivnem delovanju in izgradnji pozitivnega odnosa do narave.

Otroci v Vrtcu Trnovo so v šolskem letu 2008/09 pomagali reševati problem lutki Traji. Z raziskovanjem ekosistema Ljubljanskega barja so pridobivali novo širino in globino svojega vedenja, spoznavali soodvisnost bivanja, razvijali lastne strategije mišljenja ter s ponotranjenjem ljubezni do narave gradili temelje za ekološke vrednote in ekološko zavest.

9 Literatura

1. Antič, S. Garvas, M. Gobec, D. Kolar, M. (2007). Vzgojna komponenta okoljske vzgoje v edukacijskem modelu vrtca Trnovo, V: Fošnarič, S. (ur.) 2. Mednarodno znanstveni posvet na temo: Ekologija za boljši jutri. Rakičan: RIS, str. 248–250.
2. Batistič Zorec, M. (2003). Razvojna psihologija in vzgoja v vrtcih. Inštitut za psihologijo osebnosti, Ljubljana.
3. Gobec, D. (2004–2009). TMTU – Model temeljnega učenja v Vrtcu Trnovo. Temeljno učenje v Vrtcu Trnovo: Interna gradiva raziskovalnega projekta. Ljubljana – Vrtec Trnovo 2004–2009.
4. Gobec, D. (2008). Elementi pedagogike skupnosti v Trnovskem modelu temeljnega učenja Vrtca Trnovo. Zaključno delo Pedagogike skupnosti in Agazzi metode, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, EDU educazioneunita, Vrtić zraka, sunca, Križevci.
5. Kölner, B. (2008). Skupnost vrtca Trnovski pristan. Zaključno delo iz Pedagogike skupnosti in Agazzi metode. Zaključno delo Pedagogike skupnosti in Agazzi metode, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, EDU educazioneunita , Vrtić zraka, sunca, Križevci.
6. Letni delovni načrt projekta Vrtca Trnovo: Projekt: Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj 2008/09. (2008). Vrtec Trnovo, Ljubljana.
7. Letni delovni načrt Vrtca Trnovo za leto 2008/09. (2008). Vrtec Trnovo, Ljubljana.
8. Marjanovič Umek, L. Fekonja Peklaj U. (2008). Sodoben vrtec: možnosti za otrokov razvoj in zgodnje učenje. Znanstveno raziskovalni inštitut Filozofske fakultete. Ljubljana.
9. Ministrstvo za šolstvo. (1999). Kurikulum za vrtce. Ministrstvo za šolstvo in šport in Urad RS za šolstvo, Ljubljana.

10. Strokovni delavci Vrtca Trnovo, poročila o izvedbenih dejavnostih ekoprojekta. (2009). Ljubljana.
11. Šoštarič, F. in Zupan, M. (2009). Strategije otrokovega raziskovanja v Trnovskem modelu temeljnega učenja »Zemlja«. V: Fošnarič, S. (ur.) 4. Mednarodno znanstveni posvet na temo: Ekologija za boljši jutri. Rakičan: RIS, str. 275–280.
12. Zupan, M. (2006–2009). Načrtovanje in evalviranje, zapisi strokovnega izobraževanja. Ljubljana, interno gradivo Vrtca Trnovo, Ljubljana.

XIX. GOZD IN NJEGOVA OKOLICA

Avtorica: Petra Cigan, Vrtec Turnišče

Povzetek

S projektom Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj smo se osredotočili na gozd in njegovo okolico. Izbrali smo si drevo hrast, katerega smo opazovali v vseh letnih časih. Bogato okolje nas je kar vabilo, da ga raziščemo in se ob tem kaj novega naučimo. Otroci so spoznali, kako je drevo zgrajeno, za kaj so pomembna drevesa in kaj potrebujejo za rast. Vsak obisk gozda nam je prinesel novo spoznanje, znanje. S projektom smo se predstavljali tudi navzven (natečaj občine Turnišče, Mladi za napredek Pomurja).
Zgodnje otroštvo je prav gotovo prva točka, ko so otroci dovzetni za vsa opažanja, dognanja in prizadevanja, kako prispevati k boljšemu jutri.

Ključne besede

Predšolski otrok, gozd, hrast, zgodnje naravoslovje, opazovanje.

Abstract

In the project *Early science – the basis for sustainable development*, we concentrated on the forest and its surrounding. We chose the oak tree, which we observed in all seasons of the year. Rich environment was inviting us to study it and to learn something new. Children learned how the tree is built, why trees are important and what they need in order to grow. Each visit to the forest brought us a new acknowledgement, a new knowledge. With this project we also presented us outwards, to the broader community (Municipality of Turnišče competition, Young for the progress of Pomurje).
Early childhood is definitely a point when children are the most susceptible for all observations, discoveries and efforts how to contribute to a better tomorrow in order not to be too late later.

Keywords

Pre-school child, forest, oak tree, early science, observation.

1 Uvod

»Lepo ravnajte z Zemljo. Niso vam je dali starši, posodili so vam jo vaši otroci.« (pregovor ameriških staroselcev).

Avtorja Danks in Schogield (2007) pravita, da bi morala biti igra na prostem najpomembnejši del otroštva, mi pa jih skušamo pospraviti v otroške sobe z elektronskimi napravami, s katerimi naj bi se zamotili. V nadaljevanju govorita o tem, da majhne otroke svet narave neustavljivo privlači, so radovedni in so se sposobni čuditi že najmanjšim podrobnostim.

Prav takemu opisu ustrezajo otroci oddelka 3–5 let Vrtca Turnišče, ki so z vsakim obiskom narave oziroma našega hrasta dobili velik nasmeh na obrazu in bili naravnost navdušeni nad odkritim.

Opazili so prav vsako, še tako drobno spremembo, pa naj bo to nov list ali kakšna njim neznana žival.

2 Metode

Metode, ki sem jih uporabila pri načrtovanju in izvajanju dejavnosti, so opazovanje, poslušanje, igre, eksperimentiranje, praktično delo, razlaga.

3 Rezultati

Cilja našega projekta sta bila:

- spodbujanje vsebin in aktivnosti s področja naravoslovja,
- skozi načrtovane aktivnosti in izvedbo privzgajati ter pridobivati vrednote in znanje za varovanje okolja.

Cilja sta bila v celoti uresničena, saj smo skozi različne dejavnosti, ki so predstavljene v diskusiji, prepletali vsebine našega projekta.

4 Diskusija

Po uvodni seznanitvi z našim hrastom smo spoznavali širše okolje, ki obdaja gozd (potok, njive, travnik, bivališče živali in rastlin). Vsak mesec smo vsaj enkrat obiskali gozd in opazovali spremembe. Tako smo ugotovili, da je imel hrast na začetku septembra še precej zelenih listov, kasneje so postajali vse bolj rumeni oziroma rjavi. Listali smo po veliko knjigah in revijah, ki govorijo o gozdu, drevesih nasploh. Prebrali smo pravljice, peli pesmice in poslušali deklamacije na to temo. Med prebiranjem literature ena izmed deklic v skupini pove, da v gozdu prebiva volk, ki je temne barve zato, ker je gozd temen.
Ob vsakem sprehodu v gozd smo ponovili oziroma osvežili dogovorjena pravila:

- hodimo ob robu ceste,
- ničesar ne trgamo in ne prijemamo, razen če se nismo drugače dogovorili,
- pogovarjamo se potiho, da ne preplašimo živali,
- po vsakem prehodu si obvezno umijemo roke,
- dobro opazujemo vsako spremembo,
- če česa ne poznamo, si pomagamo z informacijami iz knjig ali z medmrežja (poimenovanje živali in rastlin),
- pazimo, da namerno ne »ubijamo« živali.

Vsakokraten obisk v gozdu smo fotografirali. Prvi stik z drevesom hrast je bil za otroke posebno doživetje. Vsakič so ga najprej pobožali in se z njim pozdravili. Prvi vtisi so bili, da je velik, ima trdo skorjo, je umazan, na njem je pajek in zelena

trava. Ugotovili smo, da je bil gozd na začetku še precej zelen, v jeseni rumenorjav, pozimi brez listov in da so pomladi začeli poganjati novi listi. Tako smo se hkrati seznanili z letnimi časi in zaporedjem dogodkov. Otroci so ugotovili, da so drevesa, ki so večja od nas, so pa tudi manjša, upognjena, ravna.

V jeseni smo nabirali listje, ga odtiskovali, se pogovarjali o tem, da so listi drevesu prinašalec hrane. Razvrščali smo nabrano listje po barvah, drevesne vejice glede na to, ali je iglasto ali listnato drevo. Spoznavali smo, da pozimi smreka iglic ne odvrže kot naš hrast listje.

Izdelovali smo različne živali iz plodov dreves (želodi, kostanj). Posadili smo želode (vključili smo starše) in mladi poganjek hrasta na vrtčevskem dvorišču. Ugotovili smo, da sta za rast potrebna svetloba in voda.

Za festival Mladi za napredek Pomurja smo izdelali plakat Naše drevo hrast ima (želode, veje, liste, deblo, korenine, krošnjo). Pri tem so otroci aktivno sodelovali (barvanje, lepljenje, poimenovanje).

V sklopu teme Knjiga – moja prijateljica smo spoznali, da je drevo nepogrešljiv člen v verigi preživetja, saj nam daje les, iz katerega dobimo pohištvo, knjige, barvice, drva in zrak, brez katerega ne moremo živeti. Odkrili smo, da ljudje v preteklosti niso imeli na voljo papirja iz dreves, ampak so pisali na živalsko kožo. Vrnili smo se v čas faraonov in spoznali papirus. Razvrščali smo različne papirje (pisarniški, toaletni) in se seznanjali s pojmi gladek – hrapav, spoznavali smo uporabnost papirja.

Pozimi smo si ogledali stanje gozda; otroci so predvidevali spremembe (v gozdu se sedaj nič ne dogaja, živali spijo, tudi naš hrast, liste je izgubil). Seznanjali smo se s pojmi ravno – poševno, kar je posebej lepo vidno po koncu zime. Vse smo likovno poustvarili z ogljem. Nastale so čudovite risbice, s katerimi smo se predstavili na natečaju občine Turnišče.

Zima je prav gotovo čas, ko je potrebno skrbeti za ptice. V gozd smo odnesli ptičjo pogačo in po nekaj dneh smo opazili, da ni ostale od slednje niti drobtinice.
Na Valentinovo oziroma praznik, ko se ptički ženijo, je bilo v gozdu res veselo; kot prava poroka, saj so ptice takrat najlepše pele.

Najlepše spremembe so vidne prav gotovo spomladi. Skozi načrtovan oziroma namenski sprehod z natančnim opazovanjem so otroci opazili komaj vidne poganjke listov, drobne živali, ki so počasi lezle iz svojih zimskih bivališč. Prve podlesne vetrnice, mačice, divje vijolice, popki so v nas zbudili raziskovalni duh. Tako smo pričeli raziskovati okolico našega hrasta. V bližnjem potoku smo opazili veliko živali in rastlin. Drobne stvari smo si ogledali z lupo. S pomočjo mrežice smo zajeli material v potoku. Ugotovili smo, da je v potoku veliko listja dreves, odpadkov na srečo nismo našli.
Ob koncu projekta smo se odpravili na zaključni sprehod, kjer smo ponovili naša dognanja in opažanja.

5 Zaključek

Menim, da je bil projekt dovolj široko zastavljen, otroci so osvojili veliko novega, spoznali, da je gozd zelo pomemben v vsakdanjem življenju. Skozi letne čase so spoznavali razvoj drevesa. Med dejavnostmi so se prepletali številni nasveti, kako ohranjati okolje – naravo. Če bi bilo na razpolago še več časa, verjamem, da bi lahko odkrili in spoznali še veliko več. Naj zaključim z besedami avtorice Wilmes (1999), ki pravi, da otroci dolgoročno razvijejo spoštovanje in celo občudovanje do naravnih pojavov in ob tem spoznajo, da je to nekaj, kar ima vrednost zaščite in ohranjanja.

Literatura

1. Burnie, D. (1990). Drevesa. Murska Sobota: Pomurska založba.
2. Colvin, L. (1993). Šolska enciklopedija živi svet. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
3. Danks, F. (2007). Igrišča narave. Ljubljana: Didakta.
4. Harlow, R. (1995). Drevesa in listi. Murska Sobota: Pomurska založba.
5. Howell, L. (2003). Svet rastlin in živali: s spletom povezane knjižne znanosti. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
6. Katalinič, D. (2007). Sejemo, sadimo in raziskujemo že v vrtcu. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
7. Kordiš, T. (1987). Mlaka. Ljubljana: Založba Mladinska knjiga.
8. Kurikulum za vrtce. (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
9. Wilmes - Mielenhausen, B. (1999). Kje je doma tišina? Starši in otroci odkrivajo poti do sprostitve. Radovljica: Didakta.

XX. SLIKE IZ NARAVE

Avtorici: Cvetka Bezak, Mia Košir, Vrtec Vrhovci Ljubljana, Enota Rožnik

Povzetek

V začetku jeseni smo se skupaj s starši odločili za projekt Slike iz narave. Od oktobra do maja so družine pridno prinašale fotografije iz svojih bivanj v naravi, iz njih pa je nastajal zanimiv koledar slik po mesecih. Koledar velikokrat pregledujemo, ob njem pa se otroci spominjajo svojih izletov. Po fotografijah že znajo določiti letne čase.

Ključne besede

Sodelovanje s starši, koledar, fotografije iz narave, letni časi, aktivno preživljanje časa v naravi.

Abstract

At the beginning of autumn we decided for the project “Pictures of nature”. Since October till May families were bringing photos from their trips. We used them for creating a very interesting calendar. Together with children we often look it over to remember their trips.

Keywords

Collaboration with parents, calendar, photos of nature, seasons, active way of life in nature.

1 Uvod

Pri izbiri prednostne naloge naše skupine so nas vodili naslednji cilji:

- otrokom omogočiti čim več neposrednega doživljanja in spoznavanja narave v njeni raznolikosti in spreminjanju,
- pritegniti tudi starše k sodelovanju pri uresničevanju ekociljev.

2 Metode

Vključili smo:

- neposredno opazovanje skupaj s starši,
- fotografiranje,
- sestavljanje,
- pripovedovanje.

3 Rezultati

Otroci velikokrat sami predlagajo, da pogledamo koledar in se spomnimo, kje vse so bili in kdaj je to bilo. Razveseljivo je, da večina otrok zna določiti letni čas na fotografijah. Tudi starši si na govorilnih urah in srečanjih zaželijo prelistati naš koledar, obenem pa že premišljujejo, kam bi še lahko šli.

4 Diskusija

Na uvodnem roditeljskem sestanku v mesecu septembru so se tudi starši navdušili za predlagani projekt (Slike iz narave) in obljubili sodelovanje. Otroci so z veseljem prinašali fotografije (od oktobra do maja) in želeli, da jih čim prej skupaj pogledamo. Z velikim žarom so pripovedovali in opisovali svoje dogodivščine ob prinesenih slikah. Fotografije smo nato skupaj sestavljali po mesecih.

5 Zaključek

S projektom sem spodbudila starše in otroke k bolj aktivnemu preživljanju prostih trenutkov v naravi. Nekateri starši tudi navajajo, da več razmišljajo o pomenu narave za človeka ter da se več pogovarjajo z otroki o dogajanju v njej.

XXI. ZELIŠČNI VRT

Avtorici: Saška Koprivec, Andreja Kočevar, Vrtec Vrhovci, Enota Rožnik

Povzetek

Ureditev zeliščnega vrta, nabiranje zdravilnih rastlin v naravnem okolju, sušenje zdravilnih zelišč, mešanje čajev, priprava zeliščnih olj, namazov, napitkov. Spoznanja o zdravilni in prehrambeni vrednosti zelišč prenesti na ostale družinske člane, sodelavke, druge otroke v vrtcu. Razvijanje naklonjenega, spoštljivega in

odgovornega odnosa do žive in nežive narave, kar je pomembno otrokom privzgojiti že v zgodnjem otroštvu.

Ključne besede

Zeliščni vrt, zdravilna zelišča, zeliščni čaji in namazi.

Abstract

Arrangement of herbal garden, collecting of healing plants in natural environment, drying of healing herbs, mixing teas, preparing of herb oils and drinks. We would like to transmit the cognition about healing and alimentary value of herbs to the other family members, co-workers and other children in our kindergarten. We would like to develop kind, respectful and responsible relation to nature in child earliest years.

Keywords

Herb garden, healing herb, herbal tea.

1 Uvod

Na vrtčevskem igrišču smo si s pomočjo zeliščarice gospe Marije Jamnik na sončni legi uredili zeliščni vrt. Otroke smo želeli seznaniti z zdravilno močjo zelišč in njihovo uporabnostjo v prehrani. Otroci naj bi znali sami skrbeti za urejen zeliščni vrt, prepoznali bi zelišča na vrtu in sodelovali pri postopku njihovega sušenja in shranjevanja.

2 Metode

Uporabili smo:

- seznanjanje,
- neposredno opazovanje,
- aktivno vključevanje otrok v proces dela,
- uporabo v vsakdanjem življenju.

3 Rezultati

- Obiskali smo učno kmetijo zdravilnih rastlin “Plavica” v vasi Cerovec pri Dolenjskih toplicah. Gospod Jože Majes nas je z zdravilnim zelišči seznanil preko pravljice o vilah in škratih. Skupaj smo pripravili mazilo iz mete in čebeljega voska, ki blaži kašelj.
- Z zeliščarico Marijo Jamnik smo si uredili zeliščni vrt v vrtcu, za katerega skrbimo skupaj z otroki. Na vrtu rastejo naslednja zelišča: žajbelj, timijan, sivka, rožmarin, ameriški slamnik, ožepek, smejček, melisa, meta, drobnocvetni vrbovec, roženkraut, pegasti badelj, kislica, ognjič …
- Redno pijemo zeliščne čaje po receptih naše zeliščarice in si v poletnih mesecih pripravljamo sveže zeliščne napitke.
- Zelišča dodajamo v namaze, pecivo, juhe.
- V osrednjem prostoru našega vrtca smo si uredili zbirko čajev in zelišč: zimski čaj, čaj za pomiritev, čaj za prebavne težave, vzorčne primerke posameznih zelišč. V tem prostoru so na voljo tudi recepti, strokovna literatura s področja zeliščarstva, plakat s fotografijami postopka dela na vrtu, knjižica Zdravo živim, ki so jo narisali otroci, slike zelišč, ki so jih otroci

naslikali na platno. Za vzgojiteljice imamo pripravljeno tinkturo ameriškega slamnika, ki dviguje odpornost telesa, in žajbljev sirup za boleče grlo.

- Otrokom smo skupaj s starši izdelali dišeče blazinice, v katerih so seno, posušena meta in melisa. Uporabljajo jih med počitkom, saj vonj, ki prihaja iz njih, učinkuje pomirjevalno.
- V mesecu decembru smo za starše in otroke pripravili dramatizacijo pravljice Palčica Robidovka. Priredili smo jo tako, da otroci spoznajo uporabnost zelišč v zdravilne namene, saj palčica zdravi bolne živali in palčke.
- Za starše smo pripravili čajanko in jim ponudili piškote, ki smo jih sami spekli.
- Ob pojavu bolezni pri otrocih iz našega oddelka smo na oglasni deski starše seznanili z zelišči, ki lajšajo bolezenske težave, pri tem smo uporabili navedbe iz strokovne literature (fotokopija).
- Zeliščna olja (timijanovo, sivkino, rožmarinovo) ter čajne vrečice v zahvalo podarimo našim zunanjim sodelavcem, staršem, ki se vključijo v naše vzgojno delo, upokojenim sodelavkam ob srečanju z njimi …
- Posušene rastline zelišč uporabljamo tudi v dekorativne namene v igralnici, hkrati pa oddajajo prijeten vonj v svojo okolico, ustvarimo si lahko tudi šopke, ki odganjajo mrčes.
- Na sprehodih v naravo smo na travniku in v gozdu nabirali rastline, ki jih lahko uporabimo za čaje (regratovi cvetovi, cvetovi male marjetice), solato (regratovi listi, cvetovi trobentic), sirupe (smrekovi vršički). Opazujemo tudi mlado lipo na našem igrišču in pričakujemo njene prve cvetove.

4 Diskusija

Z našimi dejavnostmi uresničujemo cilj, ki smo si ga zadali – vzgajati za zdrav način življenja v zdravem okolju. Otrokom smo privzgojili spoštljiv odnos do zelišč in ostalih rastlin. Zavedajo se, da so rastline za naše življenje in preživetje zelo pomembne, predvsem z zdravilnega in prehrambenega vidika, pa tudi kot prečiščevalke zraka, ki ga dihamo. Na sprehodih in izletih so otroci zdaj bolj pozorni pri opazovanju rastlinskega sveta. Prepoznavajo cvetlice, drevesa, zastavljajo vprašanja, skupaj pregledujemo strokovne knjige in slikanice ter se ob njih pogovarjamo in nadgrajujemo znanje. Vedno smo veseli obiska zeliščarice Marije, saj zna otrokom na preprost način približati zelišča z našega vrta in odgovoriti na vsako vprašanje.

5 Zaključek

Otroci so imeli priložnost opazovati in skrbeti za naš zeliščni vrt skozi vse letne čase. Svoja spoznanja so prenesli tudi na svoje starše. Skupaj z njimi so doma pripravljali zeliščne namaze, si zasadili zelišča v cvetlične lončke, nabirali zdravilne cvetlice v naravi ter tako ohranjali ljudsko izročilo na področju zeliščarstva. Z otroki se že veselimo izleta v Kekčevo deželo, kjer se bomo srečali z zeliščarico Pehto. Morda pa nam izda kakšno zeliščarsko skrivnost, ki je še ne poznamo.

6 Literatura

1. Zelišča male čarovnice; Polonca Kovač, DZS 1998.
2. Naravni zdravnik; Jurgen Saupe, MK,1996.

3. Zdravilna zelišča, vodnik po naravi; Založba Narava, 2006.
4. Zdravilna zelišča v vsakdanji uporabi (gradivo za strokovno izobraževanje, 2009); Marija Jamnik.

XXII. OBREŽNO RASTLINSTVO POTOKA MOKOŠ SKOZI ŠTIRI LETNE ČASE V HERBARIJU

Izvajalci projekta: Lidija Tratnjek, Frida Cör, Borut Anželj, Zlatica Kološa, Katarina Rozmarič, Gabriela Marič, Olga Titan, Vrtec Murska Sobota

Povzetek

Okoljska vzgoja je proces, ki se prične že v zgodnji mladosti otrokovega čustvenega doživljanja narave. Narava je posebno področje, v okviru katerega razvijamo otrokove sposobnosti za dejavno vključevanje v obdajajoče fizično in družbeno okolje ter ustvarjanje zdravega in varnega načina življenja in navad. Prav v naravi, lahko bi rekli v naravni učilnici, se pridobiva temeljno naravoslovno znanje za življenjski trajnostni razvoj.

V prispevku vam predstavljamo naravno učilnico, obrežje potoka Mokoš, raziskovanje, spoznavanje, opazovanje in herbariziranje obrežnega rastlinstva potoka. Omenjene aktivnosti potekajo skozi štiri letne čase, raziskovalci pa so naravoslovci naravoslovnih krožkov iz Vrtca Murska Sobota. S projektom Obrežno rastlinstvo potoka Mokoš v herbariju pa sodelujemo tudi v razpisanem projektu Ekošole – »Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj«.

Ključne besede

Okoljska vzgoja, zgodnje naravoslovje, rastlinstvo, potok Mokoš, herbarij.

Summary

Environmental education is a process which begins in the early youth of child's emotional experience of nature. Nature is a special field, and within it child's abilities for active involvement in physical and social environment and the process of creating healthy and safe way of life and habits are developed. Right there in the nature, it could be said in Nature's classroom, all basic science knowledge for living sustainable development are acquired.

Nature classroom, the coast of Mokoš stream, researching, realizing, observing and herbalizing the coast flora are presented in the further contribution. All mentioned activities place through the four seasons, creators and researchers are the children of the science clubs from our kindergarten in Murska Sobota. With the project "The coast flora of Mokoš stream in herbarium" we actively participate in the project being put out by Eco-school "Early science foundation for sustainable development".

Keywords

Environmental education, early science, flora, Mokoš stream, herbarium.

1 Uvod

Za eno izmed učilnic v naravi v prejšnjih dveh šolskih letih je naravoslovcem naravoslovnih krožkov Vrtca Murska Sobota služil potok Mokoš. Naravna učilnica je skozi štiri letne čase nudila številne opazovalno-raziskovalne aktivnosti. Raziskovali, spoznavali smo rastlinski in živalski svet v potoku in ob njem, vpliv nežive narave ter odnos človeka do narave.

S področjem narave so se nenehno prepletala vsa področja kurikula, spoznavanje širše okolice, ustvarjene slikanice s perečo ekološko vsebino, razmišljanja, ugotavljanja, iskanja zaključkov ter povezovanje z lokalnimi skupnostmi in mediji.

V okviru razpisanega projekta smo se v letošnjem šolskem letu odločili, da se vrnemo v naravno učilnico ob potoku in raziščemo obrežno rastlinstvo, in sicer skozi štiri letne čase.

2 Metoda dela

Uporabili smo metodo:

- opazovanja,
- raziskovanja,
- spoznavanja,
- eksperimentiranja,
- ugotavljanja,
- primerjanja,
- lastnih aktivnosti.

3 Rezultati

3.1 Raziskovanje obrežnega rastlinstva potoka Mokoš

Z naravoslovci, ki obiskujejo naravoslovni krožek Vrtca Murska Sobota, smo se v mesecu oktobru z avtobusom odpeljali do potoka Mokoš v Sodišincih in ugotavljali, spoznavali in opazovali, katero rastlinstvo najdemo ob potoku v jesenskem času.

3.2 Terensko delo jeseni

S seboj smo vzeli potrebna sredstva za terensko delo, in sicer: lupe, lopatke, vedra in mapo za herbariziranje. Najprej smo opazovali okolje ob potoku, ugotovili, da je v potoku voda, potem pa opazovali travnik in pot ter ugotavljali, poimenovali in opisovali rastline posameznih delov obrežja potoka in na koncu primerek vsakega vzeli s seboj. Opazovali smo tudi jesenske spremembe narave (rosa, obarvano listje, odpadanje listja ipd.). Ugotavljali smo, zakaj prihaja do teh sprememb. Opazovali smo tudi, v kakšnem številu se določene rastline pojavljajo (veliko – malo) ter ugotavljali njihovo lego glede na potok. Ob potoku smo našli, opisali in poimenovali naslednje zelene rastline, drevesa in grmovne vrste:

- ozkolistni trpotec (Plantago lanceolata L.),
- navadni rman (Achillea millefolium L.),
- navadna pasja trava (Dactylis glomerata L.),
- navadni glavinec (Centaurea jacea),
- šaš, obrežni (Carex riparia/Carex arenaria),

- robida (Rubus fruticosus),
- velika kopriva (Urtica dioica L.),
- navadna leska (Corylus avellana L.),
- hrast (Quercus),
- črna jelša (Alnus glutinosa Gaertn.),
- bela vrba (Salix alba L.),
- trepetlika (Populus termula).

3.3 Delo v naravoslovni delavnici

Primerke naštetih vrst smo prinesli v vrtec in začeli z delom v naravoslovni delavnici. Rastline smo najprej pripravili, jih posušili, poimenovali posamezne dele, nato pa jih, vložene v časopisni papir, ki dobro vpija vlago, stisnili v posebej narejeni stiskalnici. Pri sušenju rastline smo bili pazljivi, da ne bi prišlo do plesnenja, zato smo papir menjavali in na ta način preprečili zastajanje vlage. Vse opravljeno delo so otroci – naravoslovci obeležili tudi z risbo na pripravljenem delovnem listu.

3.4 Terensko delo pozimi

K potoku smo se ponovno odpravili v zimskem času in tam našli zaledenel potok, ostanke snega in posušene (zamrznjene) obrežne zelene rastline, gola drevesa. Rose nismo našli. Otrokom smo postavljali odprta vprašanja: »Kje je rosa? Kaj se je z njo zgodilo? Zakaj je v takšni obliki? Zakaj je v potoku led?« Otroci so ugotavljali, opisovali in poimenovali spremembe glede na prejšnji letni čas – jesen – ter prihajali do zaključkov, zakaj je do teh sprememb sploh prišlo. Ker ni bilo rastlin, ki bi jih kot primerke lahko vzeli s seboj v vrtec, smo na papir naredili odtise debel posameznih drevesnih vrst, ki jih poznamo že od jeseni. To smo naredili tako, da smo papir prislonili ob deblo, nato pa z voščenimi barvicami barvali po papirju in dobili reliefni odtis. Potok in obrežje smo tudi fotografirali.

Odtise in fotografije smo po vrnitvi v vrtec razstavili v naravoslovnih delavnicah, razstavo pa pokazali staršem otrok naravoslovcev.

Sklenili smo, da se bomo k potoku odpravili zopet spomladi. Pričakujemo, da bomo našli rastlinske vrste, ki jih v prejšnjih letnih časih ni bilo, ker so specifične za pomlad in poletje.

4 Diskusija

Rastline, ki smo jih nabrali in nato stisnili v stiskalnici, smo uporabili za izdelavo herbarija. Cilj izdelave herbarija je bil, da ne zavržemo rastlin, ki smo jih nabrali in spoznavali, zato smo jih posušili in prilepili na pripravljene opremljene liste papirja. Herbarij pa bo tudi služil kasnejšim generacijam, ki se bodo vračale k potoku. Ugotavljali bodo, ali se rastlinstvo ob potoku spreminja, ali izginjajo katere vrste, ali človek s svojim neodgovornim odnosom naravo uničuje ali pa rastlinstvo ostaja enako temu, ki smo ga našli mi v tem času. Flora in favna potoka Mokoš sta se namreč v zadnjih nekaj desetletjih močno spreminjali in s pomočjo izdelanega herbarija bomo te spremembe lahko še natančneje določili.

5 Zaključek

Otroci so spoznali vrste rastlin ob potoku v določenem letnem času in jih opazovali, primerjali, poimenovali in opisovali. Z opazovanjem rastlin skozi štiri letne čase smo ugotovili, da se te spreminjajo. Z opazovanjem, sledenjem procesov v naravi pomagamo otrokom in jih usmerjamo, da bodo naravo vzljubili, se zavedali lastne odgovornosti do nje in postali naravoslovno pismeni ter pridobili temeljno naravoslovno znanje za življenjski trajnostni razvoj.

6 Literatura

1. Katalinić, D. idr., (2007): Pojdimo k potoku. Maribor: Inštitut za promocijo varstva okolja.
2. Rems - Arzenšek, G. idr., (2006): Z igro in zabavo spoznavamo naravo. Portorož: Doves.
3. Skupina avtorjev, (2001): Otrok v vrtcu: priročnik h Kurikulumu za vrtce. Maribor: Založba Obzorja.

XXIII. IZ KAŠČE MOJE BABICE

Avtorica: Vesna Frelih Gal, Vrtec Otona Župančiča Slovenska Bistrica, Enota Ciciban

Povzetek

Že nekaj let sem vključena v projekt Zdrav vrtec, pri katerem je zelo pomembna odprtost našega vrtca za posebnosti okolja, otrok in staršev. Namen projekta je bil ohraniti vsaj nekaj iz narodne dediščine za današnje dni na področju prehranjevanja in hrane, hkrati je bil namen tudi ohraniti smisel za domačo in predvsem na domači zemlji pridelano hrano. Skupaj s sodelavko, z otroki, starimi 4–6 let, s starši in z zunanji sodelavci smo od septembra v korelaciji z vsemi področji izvajali projekt, ki smo ga naslovili Iz kašče moje babice. Izhajali smo iz pogovorov ob zajtrku, kosilu, ko smo se veliko pogovarjali o sestavi hrane, kje je zrasla in kako je potovala, preden smo jo mi dobili na krožnik. Primerjali smo zajtrke, malice in kosila z obroki, o katerih nam je pripovedovala 85 let stara babica. S sodelavko sva izkoristili različne situacije in pogovor otrok pričeli razširjati in poglabljati. Z otroki smo obiskali tudi ekokmetijo, tržnico, si uredili svoj ekovrtiček ter si v različnih letnih časih pripravljali aktualno hrano. Skozi projekt sva s sodelavko v največji meri uresničevali načelo omogočanja izbire, aktivnega učenja, sodelovanja s starši in sodelovanja z okoljem.

Ključne besede

Doma pridelana hrana, zdrava prehrana, biohrana.

Abstract

I have been included in the project »Healthy kindergarten« for some years now. This project emphasizes openness of our kindergarten for particularity of environment, children and parents. The intention of the project was to obtain at least some things out of national heritage for present days at nutrition department

and food. At the same time its goal was to obtain the sense for home cooking and for our own home grown food.
Since September together with my colleague, children aged 4 to 6 years, their parents and external collaborators we have performed the project which we addressed »From my grandmother's granary«.
We proceeded from discussions about breakfast and lunch about which we had talked a lot. We analyzed the content of food eaten, where it has grown and how this food had been transported before we got it on our plates. We compared breakfasts, snakes and lunches with those about which one kid's grandmother of age 85 years told us about. There were different situations and with my colleague we started to widen and deepen children's discussion. We also visited the organic farm and market hall and arranged our own small organic garden. We prepared different kinds of food typical for different seasons.
Through the project me and my colleague realized different principles: making choice possible, active learning, collaborating with parents and collaborating with the environment.

Keywords
Homemade food, healthy food, organic food.

1 Cilji in tematski sklopi

1.1 Področje dejavnosti – gibanje

Spoznavanje vloge narave in čistega okolja v povezavi z gibanjem.

1.2 Področje dejavnosti – jezik

Otrok razvija jezikovno zmožnost v različnih funkcijah in položajih ob vsakodnevnih dejavnostih ter v različnih situacijah.

1.3 Področje dejavnosti – umetnost

Negovanje, spodbujanje in razvijanje čutnega doživljanja z usmerjanjem povečane pozornosti v občutenju telesa: tipanje, opazovanje in poslušanje sebe ter izbranih virov iz okolja.

1.4 Področje dejavnosti – družba

Otrok spoznava in se seznanja z različnimi funkcijami bližjega družbenega okolja.

1.5 Področje dejavnosti – narava

Otrok pridobiva izkušnje, kako lahko sam in drugi ljudje vplivajo na naravo, da bi hrano iz bližnjega okolja brezskrbno uživali.

1.6 Področje dejavnosti – matematika

Otrok išče, zaznava in uporablja različne možnosti rešitve problema.

2 Stopnje projekta

Projekt sem razdelila na tri stopnje. V prvem delu nas je obiskala prababica enega izmed otrok, ki nam je povedala, kako so se prehranjevali včasih, katero

hrano so pridelali doma in kako. Nadaljevali smo z različnimi aktivnostmi v zvezi s projektom, pekli, kuhali in pripravili pogostitev za starše.

2.1 Iz kašče naše babice

I. stopnja: KAJ ŽE VEMO O PROBLEMU

V vrtcu nas je obiskala prababica enega izmed otrok. Povedala nam je, kakšno hrano so uživali nekoč, kako so jo pridelali, pokazala nam je tudi nekaj pripomočkov, ki so jih uporabljali v »črni kuhinji«. Prinesla nam je kruh iz ržene in koruzne moke, ki so ga otroci lahko poskusili. Kar nekaj otrok je babici postavilo vprašanja, na katera je z veseljem odgovorila, odgovore pa smo uporabili za KWL-tabelo.

2. 2 Neposredno doživetje – obisk ekokmetije

II. stopnja: ZBIRANJE INFORMACIJ

Organizirali smo izlet na ekokmetijo zunaj našega mesta. Sprejela nas je gospodinja. Najprej je otroke pogostila z doma narejenim jabolčnim sokom in jim razložila, kako ga naredi. Pripomočke jim je tudi pokazala. Sledil je obisk kleti, kjer je bilo spravljenih veliko pridelkov, o katerih so otroci povedali, kar vedo. Podarila nam je štiri velike repe, s katerimi smo se odpravili nazaj v vrtec. Tam smo se najprej pogovarjali o tem, kaj bi lahko z repo storili. Otroci so ugotovili, da je zelo dobra – kisla. Za pomoč pri pripravi pripomočkov smo prosili kuharico iz vrtca. Razdelili smo naloge – kaj je treba narediti, prinesti. Naslednji dan so vsi otroci ribali repo, kuharica pa jo je spravila v čeber, solila in dobro stisnila. Čez nekaj časa smo to repo zaužili s krompirjem.

2.3 Kreativnost in inovativnost otrok

III. stopnja

Svoje znanje smo obnavljali in ga predstavljali v različnih oblikah. Proces raziskovanja smo nadaljevali z obiskom ekotržnice. Branjevka nam je podarila regrat, ki smo pojedli pri kosilu. Povedala nam je tudi nekaj zelo koristnih informacij o pridelovanju zelenjave v njihovih rastlinjakih in nam podarila recept, kako pripraviti poljubčke iz ovsenih kosmičev. Med izvajanjem projekta smo spoznavali predvsem sadje in zelenjavo, ki je pridelana pri nas. V našo sredino smo povabili tudi vodjo prehrane našega vrtca, ki je otrokom pripovedovala o tem, kaj vse se dogaja s hrano, ki jo pripeljejo od drugod. Nato smo informacije strnili, pregledali in ugotovili, kakšni so odgovori na vprašanja, ki so nas zanimala, in kaj smo novega izvedeli.

3 Zaključek

Odrasli smo otrokov model za vstopanje v okolje, ki nas obdaja. Tako ni vseeno, kakšna sporočila izražamo. Otroci naše skupine so se v potovanju skozi ta projekt veliko naučili o domači in na domači zemlji pridelani hrani ter spoznali življenje ljudi, ki takšno hrano pridelujejo. Najpomembnejše pa je, da je to raziskovanje v otrocih vzpodbudilo spoštovanje do hrane, narave in do ljudi.

4 Literatura

1. Bahovec, E., Cvetko, I. (1999). Kurikulum za vrtce: predšolska vzgoja v vrtcih. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

2. Kohl, F., Potter, J. (1999). Mali kuhar: recepti za najmlajše za slastne umetnine. Ljubljana: Educy.
3. Pavlič, E., (1998). Za otroke kuhajmo zdravo. Koper: Samozaložba.

XXIV. DREVO

Avtorici: Sandra Deumič, Špela Mole, OŠ Log - Dragomer

Povzetek

Oktobra sva učencem predstavili projekt in si v okolici šole ogledali drevesa. Skupaj smo izbrali mogočen hrast, ki stoji pred šolo. Natančno smo ga opazovali skozi vse šolsko leto, beležili ugotovitve in dejavnosti fotografirali. S pomočjo literature in pogovorov smo se veliko naučili.

Že jeseni smo v bližini našega hrasta našli želod, iz katerega je že kukal majhen poganjek. Posadili smo ga v lončeno posodo v razredu, zanj celo zimo dobro skrbeli in ga natančno opazovali. Spomladi je bil poganjek velik 15 cm. Ker razred ni življenjsko okolje zanj, smo ga presadili v bližnji gozd, kjer ga bomo lahko opazovali tudi v prihodnje.

Učenci so skozi projekt spoznali, da je drevo živo (se hrani, diha, raste in razmnožuje), da pozimi drevo počiva, spomladi brsti in cveti, skozi poletje razvija plodove ter jeseni liste in plodove (namenjene nadaljnjemu razmnoževanju) odvrže. Drevo se zopet pripravi na zimski počitek.

Ključne besede

Drevo, hrast, živo, rastlina, spreminjanje, rast, razmnoževanje, poganjek, letni časi.

Abstract

We presented (introduced) the project to pupils in October and took a look at the trees near the school. Together we decided (to observe) for mighty oak, which grows in front of the school. We were observing our oak through all the school year, wrote down the findings and took some pictures of the activities. We also learned a lot by reading some literature and through conversations.

We found the acorn in the vicinity of our oak already in autumn, a small shoot was already appearing. We planted it in a pot and we kept it in our classroom, took care of him well through the whole winter and observed him carefully. In the spring the shoot was 15 cm tall. Because the classroom is not the right living environment for the tree, we transplanted it to the nearby forest where we will be able to observe it also in the future.

Throughout the project pupils learned that a tree is alive (it feeds, breathes, grows and propagates), that the tree is resting in winter, budding and blossoming in spring, and that during the summer it develops fruit which then the tree (intended for further propagation) drops. Afterwards the tree starts to prepare itself for the winter rest again.

Keywords

Tree, oak, alive, plant, changing, growth, propagation, shoot, seasons.

1 Uvod

Učencem sva predstavili naravoslovni projekt na temo Drevo. Stekel je pogovor o lastnostih živega. Predstavili sva jim cilje projekta.
Odpravili smo se na opazovalni sprehod v okolico šole. Opazili smo različne vrste dreves: javor, brezo, hruško, jablano, češnjo, hrast, bukev, jesen, bor, lipo, macesen, tulipanovec, platano in octovec. Učenci so se odločili za mogočen hrast.
Natančno smo si ogledali **naš hrast**, zapisali začetna opažanja in njihova predvidevanja o spreminjanju drevesa skozi letne čase in razmnoževanju. Dogovorili smo se, kako bomo delali naprej.

2 Cilji

Učenci:

- spoznajo, da je tudi drevo živo,
- spremljajo drevo skozi letne čase,
- spoznajo razmnoževanje rastlin,
- vzgojijo svoje drevo.

3 Metode

Izvajali smo:

- opazovanje izbranega drevesa,
- merjenje višine, drevesnega debla,
- štetje korakov, metrov,
- postavljanje hipotez,
- ugotavljanje značilnosti,
- naštevanje,
- izvajanje poskusov,
- načrtovanje dela v prihodnosti,
- povzemanje rezultatov,
- gojenje rastline,
- posploševanje ugotovitev na ostale rastline,
- poročanje o ugotovitvah.

4 Rezultati

V času trajanja projekta smo ugotovitve povzemali postopoma. Iz meseca v mesec smo se poskušali naučiti nekaj novega na osnovi poskusov, opazovanj. Začeli smo z merjenjem (saj smo našemu drevesu določali starost in višino) ter opazovanjem (kakšne so značilnosti hrasta). Učenci so z zanimanjem naštevali, na kaj jih spominja naše drevo hrast in zakaj.

Že naslednji mesec smo okoli drevesa **nabirali želode** in jih opazovali. Prešteti jih je bilo skorajda nemogoče. Okoli našega izbranega hrasta smo poskušali poiskati kakšno mladiko drevesa – ni nam uspelo. Zato smo se odpravili v gozd poiskat še kakšen hrast. Po temeljitem pregledovanju okolice nekaterih hrastov nam je le uspelo **najti mladiko hrasta** (prepoznali smo jo po značilnih hrastovih listih).

Previdno smo jo izkopali in ugotovili, da je na njenih **koreninicah še vedno ostanek želodove lupinice**.
Mladiko smo presadili v lonček in ga odnesli v razred. Pobrali pa smo tudi nekaj želodov. Za mladiko v razredu smo lepo skrbeli in se veselili vsakega novega poganjka listov. Ugotovili smo, da mladika hrasta še nima olesenelih delov (torej debla), ima le nežno stebelce, na katerem že izraščajo hrastovi listi, ki pa glede na to, da je rastlinica majhna, niso precej manjši od listov odraslega drevesa.

Želode smo položili med vlažne bombažne blazinice in z zanimanjem opazovali, če se bo kaj zgodilo. Na vso srečo so trije želodi le **začeli kaliti**.
Ugotovili smo, da so začeli kaliti ravno tisti želodi, ki so bili nekoliko razpočeni že na začetku. Učenci so ugotavljali, da so ti kalčki lažje pokukali na prosto, ker so že imeli razpoko.
Tako smo **štiri mladike hrasta čez zimo** gojili v učilnici.

Pozimi smo hodili opazovat naše veliko drevo hrast in prav nič se ni dogajalo. Hrast je jeseni odvrgel liste. Posamezni listki (zelo malo) so tudi čez zimo ostali na drevesu. Ugotovili smo, da drevo pozimi ne raste, ne zeleni, še tisti listki, ki so na vejah ostali, so se sušili in gnili kar na veji. Prišli smo do sklepa, da drevo počiva, spi.

Naše mladike hrasta v učilnici pa so veselo rasle. Sklepali smo, da verjetno zato, ker jim je topleje kot hrastu, ki je na prostem.

S pomočjo kreše smo ugotavljali, kaj vse **rastline potrebujejo za življenje.** Kontrolna rastlina, ki je imela optimalne pogoje za življenje (prostor, vodo, zrak, svetlobo, hrano, toploto) je lepo uspevala, ostalim krešam v lončkih pa smo odvzeli en življenjski pogoj.
Učenci so kaj hitro spoznali, da se krešam, ki nimajo izpolnjenih vseh življenjsko pomembnih pogojev, ne godi prav dobro in se počasi sušijo oz. gnijejo. Prav nobena ni zelenela.

Prišla je pomlad in naš veliki hrast je začel **brsteti in cveteti**. Z veseljem smo si ogledovali hrastove cvetove, ki so bili prav zanimivi. Spraševali smo se, kako se lahko iz tako drobcenih cvetov razrastejo tako trdni želodi.

Za naše mladike v razredu pa je prišel čas, da jih **presadimo v gozd**, kamor tudi sodijo. Eno izmed naših mladik pa bomo jeseni, ko bo nekoliko večja, iz gozda presadili pred šolo, kjer jo bomo lahko opazovali celih devet let (skozi celo osnovnošolsko dobo) in tudi skozi celo življenje.

Naš veliki hrast pa že pripravlja želode, ki jih bo jeseni zopet odvrgel in tako sklenil krog življenja.

5 Diskusija

Med izvajanjem našega projekta se je odprlo kar precej diskusij, ki smo jih nato utemeljevali in z opazovanjem ter s poskusi dokazovali.
Porajala so se nam naslednja vprašanja:

JESEN

- Zakaj drevo jeseni odvrže želode in liste?
- Kaj ima drevo od tega?
- Kako to, da smo na mladiki mladega drevesa hrasta nad koreninami našli lupinico želoda?

Jeseni se drevo pripravlja na zimski počitek. Odvrže plodove in liste. Iz njegovih plodov lahko zraste novo drevo.

ZIMA

- Zakaj drevo, ki je zunaj, počiva, mladika drevesa v razredu pa pridno raste?
- Kaj dela drevo pozimi?

Drevo pozimi počiva, ne raste in ne zeleni, ker so temperature zelo nizke. V razredu je prijetno toplo, zato je naša mladika lahko rasla.

POMLAD

- Kaj se z našim drevesom dogaja spomladi?

Spomladi smo na hrastu opazili veliko sprememb. Drevo je začelo zeleneti in cveteti. Vsi smo bili navdušeni in presenečeni.

6 Zaključek

Projekt je bil nadvse zanimiv in poučen tako za učence kot tudi za nas učiteljice. Naše drevo hrast je pritegnilo k sodelovanju tudi starše. Imeli smo kar dve predstavitvi, ki so jih pripravili starši. Spoznali smo šiškarico, vzgojo novega drevesa, sestavo želoda in življenjske pogoje dreves. Taki projekti so nadvse dobrodošli, saj učencem približajo naravo in odprejo oči za opazovanje. Naše drevo je zaznamovano, saj nikoli ne gremo mimo njega, ne da bi ga pogledali in opazili česa novega.

7 Literatura

1. Ivan Gantchev: *DREVO KRIŠTOF*
2. Nicolas Halliday: *OSAMLJENO DREVO*
3. Michael Chinery: *1000 IDEJ ZA NARAVOSLOVCE*
4. David Burnie: *DREVESA*, Pomurska založba 1990
5. Joseph Cornell: PRIBLIŽAJMO NARAVO OTROKOM, Mohorjeva družba 1994
6. Šolska enciklopedija: ŽIVI SVET, Tehniška založba Slovenije 1992
7. Pavel Mišmaš: JESENI MED LISTAVCI
8. NARAVOSLOVNA SOLNICA, Modrijan
9. Različne internetne strani

XXV. UČNA POT NA LENART

Avtorica: Katja Kovačič, Vrtec Otona Župančiča Slovenska Bistrica, Enota Makole

Povzetek

Otrok že v vrtcu in zunaj njega aktivno raziskuje pojave, ki ga zanimajo. To igrivo in zabavno raziskovanje ga pripelje do reševanja problemov in novih spoznanj žive in nežive narave.
Na hribu Lenart bo potekala učna pot, ki bo namenjena rekreativni in raziskovalni dejavnosti. Bistvo učne poti je aktivno doživljanje kulturno-etnoloških bogastev pokrajine in spoznavanje naravnega okolja. Z nastajajočo potjo smo se seznanili in na njej raziskovali različne živali in rastline.

Ključne besede

Lenart, učna pot, otrok, raziskovanje.

Abstract

Already in the kindergarten and elsewhere a child explores phenomena that interest him. This playful and exciting exploration leads to problem solving as well as acquisition of knowledge about animate and inanimate nature.

The Lenart Hill will be the venue for a learning path. The latter will be intended for recreational and exploration activities. The main goal of the path is an active experience of cultural and ethnological wealth of the landscape and exploration of the natural environment. The path will enable the exploration of various animals and plants.

Keywords

Lenart, learning path, child, exploration.

1 Uvod

V šolskem letu 2008/09 smo se v okviru Ekošole delavke vrtca Makole odločile za sodelovanje pri projektu Naravoslovno-zgodovinska učna pot Sv. Lenart. Nosilec celotnega projekta je občina Makole v sodelovanju s številnimi organizacijami in z njihovimi predstavniki:

- Občina Makole: Mojca Žunkovič, dipl. inž. prom., svetovalec za okolje in prostor ter infrastrukturo;
- Zavod za gozdove Republike Slovenije, OE Maribor, KE Slovenska Bistrica: Andrej Jarc, inž. gozdarstva, revirni gozdar;
- Župnija Makole;
- Turistično društvo Makole;
- KUD Forma viva Makole: Ivan Dvoršak, predsednik;
- Čebelarsko društvo Makole: Anton Plaznik, predsednik;
- Vrtec Otona Župančiča Slovenska Bistrica, enota Krtek Makole: vse strokovne delavke vrtca in otroci.

Hrib Lenart, ki je v neposredni bližini vrtca, so očistili in na njem uredili sprehajalno pot. Požagali so dotrajana drevesa in posekali razraščeno grmičevje. Sedaj načrtujejo zasaditev avtohtonih vrst dreves in grmičevja ter podrasti.
Preden je bil izpeljan idejni načrt, smo se strokovne delavke vrtca o tem pogovorile z g. Andrejem Jarcem in go. Mojco Žunkovič. Na ogled bodoče učne poti smo povabili tudi go. Hedviko Jenčič, univ. dipl. ing. gozdarstva.

2 Metode

Nastajajočo učno pot na Lenartu smo raziskali z različnimi metodami, prilagojenimi otrokovemu kognitivnemu razvoju. Rastline in živali ob tej poti smo spoznavali z dejavnostmi, ki omogočajo sprejemanje novih informacij preko otrokovih lastnih izkušenj.

Začeli smo z opazovanjem dreves, podrasti, tal in drobnih živali, ki smo jih odkrili na naši poti. Gozdno podrast smo odnesli tudi v našo igralnico, kjer smo si z lupo ogledali, kaj vse vsebuje, in pri tem pridno brskali po različni literaturi. Otroci so našli različna semena in številne majhne žuželke, ki smo jim poiskali imena, se o njih poučili in jih primerjali med seboj.
Nabirali smo odpadle liste in plodove dreves, jih poimenovali, razvrščali, primerjali in urejali. Posameznim drevesom smo določili njihovo velikost in starost s pomočjo metra in svinčnika ter na podlagi vsega tega ustvarili herbarij. Otroci so pri cerkvi sv. Lenarta ugotovili, da je dobra razgledna točka. Načrtovalci učne poti so upoštevali našo pobudo in bodo pri cerkvi postavili orientacijsko zemljepisno tablo z okoliškimi kraji, oddaljenostjo in nadmorsko višino.

3 Rezultati

Po predvideni učni poti smo se večkrat sprehodili, s cilji raziskovanja v začetku meseca aprila. Učna pot se bo začela v kraju Makole pred občinsko zgradbo. Tam bo stala informacijska tabla o učni poti. Pot smo nadaljevali skozi naselje, nato smo se vzpeli do cerkvice sv. Lenarta. Tam smo si ogledali kraj Makole, krajino reke Dravinje in okoliške zaselke. Tukaj bo stala tabla, ki bo opisovala zgodovino kraja in cerkve, imena vidnih vrhov, zaselkov, rek, potokov …

Odšli smo proti gozdu skozi obzidje cerkve, kjer bo stal opazovalni stekleni panj za opazovanje čebel. Pot nas je vodila po gozdu ob robu stare poti za živino, kjer smo si ogledali drevesa: hrast graden, bukev, zeleni bor, kostanj, smreko in številne korenine različnih dreves ter podrasti. Na vrhu poti smo zavili po gozdni cesti, ki nas je pripeljala do nove razgledne točke. Ogledali smo si grad Štatenberg, ki stoji na nasprotnem hribu, in strugo reke Dravinje. Vrnili smo se in si ogledali še bršljan, ki raste na gabru. Otroci so prepoznali kar nekaj drevesnih vrst na naši poti. Spustili smo se navzdol ob robu klanca, dokler nismo prišli do cerkve sv. Lenarta.

Narisali smo načrt učne poti, zemljevid in točke, kjer smo opazovali razgled, rastline in živali. Na predvideni učni poti smo spoznavali rastlinski in živalski svet na območju Lenarta. Od dreves smo spoznali kostanj, bukev, hrast, smreko, gaber. V vrtec smo odnesli njihove plodove in liste, ki smo jih našli na gozdnih tleh. Otroci so v knjigah poiskali opažena drevesa, vzgojiteljici pa sva iz knjig prebrali njihove značilnosti. Med seboj smo primerjali liste, njihove žile, robove. Iz odpadlih listov smo izdelali lepljenko gozdnih živali.

Na poti smo našli kar nekaj živali. Nekatere smo odnesli v vrtec, si jih pobližje ogledali in nekaj časa skrbeli zanje, nato pa jih vrnili nazaj v njihovo naravno okolje.
V vrtcu smo skrbeli za polže. V stekleno posodo smo dali nekaj zemlje ter različne rastline. Otroci so lahko opazovali gibanje polžev, njihovo prehranjevanje in si jih ogledali pod lupo. Pri cerkvi smo našli osjega pajka. Zaradi njegovih rumeno-črnih prog so otroci domnevali, da se prehranjuje s čebelami, ker ga čebele zaradi barv zamenjajo za svojega in tako priletijo k njemu. Pajku smo v stekleni posodi za dva dni naredili bivališče iz zemlje, listov in vejic. Otroci so mu nato na igrišču nabirali številne majhne žuželke. Opazovali smo ga pri prehranjevanju, pogledali zgradbo njegovega telesa in število nog ter gibanje. Po končanem opazovanju so otroci pajka odnesli v naravo. Na poti smo opazili nekaj metuljev, na tleh mravlje, pod listjem kočiče, ki so si jih otroci ogledali z lupo. V gozdu smo ob drevesih, pod debli in v koreninah našli kar nekaj domovanj živali.

4 Diskusija

Otroci in vzgojiteljice vrtca Krtek Makole smo zadovoljni z rezultati, z nastajajočo učno potjo, po kateri se bodo ob koncu tega širokega projekta sprehajali naši in tuji obiskovalci. Pot smo raziskali in s svojimi predlogi ter z aktivnim vključevanjem in opazovanjem prispevali delček nas »Krtkov« za bodoče obiskovalce Makol.

Preden bo projekt končan, nas čaka še kar nekaj dela. Za materiale, ki bodo postavljeni na učni poti, bodo uporabili les, kamen, opeko in železo. Na učni poti bo stalo 13 informacijskih tabel in nekaj smernikov s puščicami. Zaradi strme poti, ki vodi do cerkve, bodo naredili varnostno ograjo in nekaj stopnic. Naredili bodo opazovalni panj ter nekaj klopi na počivališčih. Klopi bodo iz kostanja ali hrasta. Glede klopi pri cerkvi se bodo posvetovali z etnologi. Postavili bodo tudi koše za smeti. Otroci upajo, da jih bodo lahko poslikali. Za izbiro materiala za ograjo se bodo posvetovali z Zavodom za varstvo kulturne dediščine. Ograjo naj bi izdelal umetnik – kovač Mihael Krištof (Slovenija), ki je že izdelal ograjo v centru Makol pri cerkvi in Zdravstvenem domu. Cerkev svetega Lenarta naj bi obnovila župnija. Stopnice do cerkve bodo iz naravnega kamna. Predvidena učna pot bo dolga okrog 1030 metrov. Čas opazovanja bo eno uro ali dlje, odvisno od zanimanja posameznikov.

5 Zaključek

Z vsebino projekta so otroci postali mali detektivi in naravoslovci. Spoznali so, da lahko pripomorejo k spreminjanju in ohranjanju narave. Otroci so raziskovali, opazovali že obstoječe naravno okolje in bili priča njenemu spreminjanju s pomočjo človeške roke. V nadaljevanju našega projekta bomo opazovali zasaditev in nato rast sadik.

Otroci so spoznavali spremembe v naravi, spoznali so, kako lahko prispevamo k njenemu varovanju in ohranjanju. Ponosni smo, da lahko sodelujemo pri projektu in opazujemo nastajanje poti. Veselimo se hoje po tej učni poti ter možnosti, da se bomo ob sprehodu naučili in spoznali še veliko novega. Po naravoslovno-zgodovinski učni poti Sv. Lenart v Makolah bomo hodili mi, obiskovalci in otroci otrok, ki sodelujejo v projektu. Za pot bomo skrbeli, z njo rasli, jo negovali in opazovali. Ponesli bomo njeno dobro ime in kakovost, kamor bodo stopali naši, sedaj otroški, nekoč odrasli koraki.

6 Literatura

1. Bahovec, E., Cvetko, I. (1999). Kurikulum za vrtce: predšolska vzgoja v vrtcih, Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.
2. Jarc, A. (2009). Ureditveni projekt naravoslovno-zgodovinske učne poti Sv. Lenart v Makolah.

XXVI. VODA NA PLANETU ZEMLJA – ČUDEŽNA TEKOČINA VSEH ŽIVIH BITIJ

Avtorica: Klementina Čebulj, Vrtec Škratek Svit Vodice

Povzetek

Naš glavni namen in cilj projekta Voda na planetu Zemlja – čudežna tekočina vseh živih bitij je približati vodo in naravo otrokom. Njim v vrtcu zagotavljamo varno in spodbudno okolje. Naš vrtec je na deželi, zato smo obdani s travniki, polji, gozdovi in potočki. Že najmlajšim želimo približati naravo in jim privzgojiti pozitiven odnos do nje, tudi s spodbujanjem, da bi začeli opazovati dogajanja ob potoku in v njem. Vodo smo otrokom želeli približati tudi s poskusi, tako so spoznavali: lastnosti vode in drugih tekočin; kako sami in drugi ljudje vplivajo na naravo in kako lahko dejavno prispevajo k varovanju in ohranjanju naravnega okolja; življenje v potoku in ob njem; voda v različnih oblikah v naravi v različnih letnih časih; opazovali so razlike in spremembe; odkrivali in spoznavali so vodo v različnih pojavnih oblikah, izhlapevanje tekočin, taljenje snega in ledu ter zamrzovanje vode. Učili in seznanjali so se z merjenjem dolžine, temperature, globine; odkrivali so različna gibanja vode, ugotavljali smer toka, globine in vplive vremenskih pojavov na vodo.

Ključne besede

Potok, struga, breg, mostiček, tok, temperatura, globina, rastlinje, agregatna stanja (led, voda, para), plavalci, neplavalci, barva, okus.

Abstract

Our kindergarten offers to our children save and encouraging environment. It is situated in the countryside and is surrounded with grass fields, forest and streams.
Our project's main aim is to bring nature – especially water closer to children of all ages. We made different experiments and observations. So far children have had an opportunity to get to know water's characteristics and states. Children have also realized how important the water is for all living creatures and that every single human/child can do something in order to preserve water and save nature. Children got to know life inside and around streams; they observed water in different seasons (water as snow, ice, liquid state of water ...); children measured length, depth, temperature ...; and observed weather's influence on water.

Keywords

Stream, channel, hill, bridge, current, temperature, depth, vegetation, swimmers, non-swimmers, colour, taste, states of matter.

1 Uvod

Ena od pomembnih snovi na svetu je voda, saj pokriva dve tretjini zemeljskega površja. Najdemo jo povsod – v tleh, v ozračju, predvsem pa v naših telesih. Je nujno potrebna za življenje vseh živih bitij in brez nje si življenja ne moremo predstavljati. Uporabljamo jo za umivanje, za pitje in v prehrani. Pogosto si jo zato predstavljamo kot tekočino, čeprav je nemalokrat še v drugačnih agregatnih stanjih. Kot pojem je voda otrokom težje razumljiva. Lahko pa si priznamo, da smo se kot otroci zelo radi igrali z vodo, se z njo škropili, jo mešali, prelivali iz posode v posodo in opazovali, kako se spreminja v paro med kuhanjem. Tudi naši otroci v vrtcu uživajo v igri z vodo in aktivnostih , povezanih z njo. Zato smo se odločili, da bomo kot ključno temo v projektu Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj izbrali vodo. Kot cilj smo si predvsem zadali, da bi jo znali opazovati v naravi, jo doživljati in utrjevati spoznanja iz naravoslovja.

V projektu je sodelovalo 69 otrok iz treh skupin, starih od 4 do 6 let. Prvo skupino so sestavljali predšolski otroci, ostali dve skupini pa starostno mešani otroci. V pomoč smo si bile vzgojiteljice in pomočnice teh skupin. Projekt je potekal od meseca oktobra do meseca maja v šolskem letu 2008/09.

2 Metode

Z aktivnostmi v naravi smo odkrili marsikaj novega in zanimivega. Vsebine smo spoznavali tudi z eksperimenti v igralnici (tu so med drugim nastajala likovna dela – risbice, plakati ...), predvsem pa so dejavnosti potekale v naravi (ob potočku – merjenje globine in temperature, risanje z rastlinami). Spremembe v potoku in ob njem smo opazovali daljše časovno obdobje. Vedno smo obiskali isto mesto ob potočku, kjer smo opazovali vodo. Pred samim začetkom smo se morali na projekt pripraviti z ustreznimi pripomočki in gradivom, se časovno organizirati in določiti metodične korake. Vodo smo najprej spoznavali preko različne literature in eksperimentov, kasneje pa z opazovanjem potočka v naravi.

Naši načini in metode dela so bile predvsem: pogovori in opazovanje različne literature, fotografij, slik ..., delo z besedili, poslušanje glasov v naravi, petje pesmic, neposredno opazovanje na sprehodih, demonstracije in eksperimentiranje, pripovedovanja otrok, razlaga vzgojiteljic, lastna aktivnost in igra.

3 Rezultati

Otroci so s pomočjo eksperimentov v igralnici spoznali lastnosti vode. Vodo, dogajanje v potočku in ob njem so neposredno opazovali na sprehodih.

Pred prvim opazovanjem potočka smo se v vrtcu kar 14 dni pripravljali – pogovarjali smo se o vodi, njenem nastanku in kroženju v naravi. Izdelali smo plakat s temami: kaj je voda, kje izvira, kroženje vode v naravi ... Napisali smo tudi pesmico o vodi in zapisali izjave otrok: Voda je tekočina in prozorna. (Lejla), Voda teče iz pipe. (Nika), Voda so luže. (Žan), Voda je potoček. (Miha)
Vodo smo okušali, tipali, poslušali. Spoznavali smo agregatna stanja vode (sneg in led, para, plin) in zajemali luže. Napisali smo svojo zgodbico z naslovom Lepo je biti kapljica in izdelali dekoracijo za garderobo.

Ko smo vodo spoznali, smo se odpravili na prvo opazovanje potočka v jesenskem času. Otroci so si ustvarili lastno podobo potoka in pred ogledom oblikovali izjave: V

njem je sladka voda in ribe plavajo. (Lenart); Voda, ki stoji, je potok. (Lucija); Voda, ki teče iz hriba, je potok. (Lea)

Pot od vrtca do potoka je kar dolga, zato smo med potjo lahko večkrat zapeli pesmico o potočku in se pogovorili o nevarnostih ob vodi. Otroke sem tudi opozorila, naj bodo ob prihodu tiho in naj samo poslušajo dogajanja v potoku ali ob njem. Potoček je bil zelo šibak in tih, predvsem pa zaraščen. Opazili smo, da je bil tok potočka zmeren, gladina vode pa kar precej nizka. V njem nismo opazili nobenega življenja, tudi rastlinja ob potočku je bilo malo. Drevesa so bila že osiromašena, listje rumeno. V potoček smo vrgli list z drevesa in ugotavljali smer toka. Merili smo tudi čas gibanja plavajočega listka, ki smo ga vrgli v vodo. Listek je potoval kar nekaj časa, nato pa se je v vodi ustavil, ker je nasedel na kup odpadkov. Otroci so bili zgroženi in tako se nam je odprla tudi tema ekologije in ravnanja z odpadki. Po ogledu potočka so otroci dobili druge predstave in so oblikovali drugačne trditve: Potok je tekoča voda. (Tia); Potok ima dva bregova. (Teja); Tla, po katerih teče, so struga. (Matevž)
V naslednjem mesecu smo odšli na opazovanje potočka še dvakrat, prvič je bila voda višja in zelo kalna, saj je divjalo neurje. V vodi je bilo polno vejevja, listja in kamenja. Opazovali smo, kaj vse potoček nosi s seboj. V igralnici pa smo izvedli poskus – plavalci in neplavalci. Ugotavljali smo, kateri predmeti plavajo in kateri se potopijo. Ob drugem obisku pa je bila voda bistra, tok je bil močan, gladina pa kar visoka. Zato smo z merilno palico merili globino vode in njeno temperaturo (globina vode: 40 cm, temperatura vode: 11°C).

Potoček smo opazovali tudi v zimskem času: V mesecu februarju smo se odpravili do našega potočka, ko je bila narava obdana s snežno odejo. Ob potoku smo opazili sledi živali v snegu – sledi srnice in zajca, ki sta prečkala potok, da sta prišla do krmilnice. Opazili smo tudi, da je bil potoček ožji, njegov tok pa počasnejši. Potoček ni zaledenel kljub snežni odeji in nizki temperaturi, le robovi struge so bili poledeneli. Pri hoji smo morali biti previdni, saj je ob robovih struge drselo, zaledeneli deli so nastali na shojenih predelih. Iz potoka smo vzeli kos ledu in ga odnesli v vrtec. Opazovali smo ga pod mikroskopom. Zelo nazorno smo opazovali kristale ledu in v njem našli tudi ostanke neke drobne živalce. V posode smo postavili še nekaj koščkov ledu in snega ter v igralnici opazovali, kaj se bo zgodilo – spoznali smo taljenje snega in ledu.

V mesecu maju smo se ponovno podali na opazovanje našega potočka. Bili smo presenečeni, saj je okolica lepo ozelenela, potoček je bil poln vode, ki je bila bistra. Ob potoku smo lahko poslušali petje različnih ptic. Na travniku ob njem smo opazovali različne travniške rastline (regrat, trpotec, spominčice, kislice, deteljo). Odločili smo se, da bomo naslikali spomladanski potoček z naravnimi barvami. Nabrali smo travniške rastline in z njimi risali potoček. Ob dnevu voda smo odšli do potočka in ga očistili (odstranili smo vejevje, večje kamenje smo položili ob rob struge in pobrali papirčke in listje). Z užitkom smo opazovali veselo življenje potočka in se odločili, da v vrtcu izdelamo mlinčke in ladjice. Odnesli smo jih do potočka, kjer smo jih namestili. Preizkusili smo tudi tok potočka – spustili smo naše ladjice in opazovali, kako daleč jih bo potoček odnesel.

4 Diskusija

S tem projektom smo hoteli otrokom približati vodo in dogajanje v potočku in ob njem. Otroci naj bi spoznali vodo kot glavno gonilno silo življenja ter kot ključen element

med štirimi elementi na Zemlji (voda, ogenj, zrak, zemlja). Imeli so možnost oblikovati lastne predstave o vodi, veliko so se pogovarjali in izvajali eksperimente. Iskali so rešitve v različni literaturi, se učili preko oddaj in filmov. Postajali so pozorni na spremembe in dogajanje v naravi. Sami so prinašali material in zanimivosti – pozimi so iskali zaledenele luže in potočke ter nosili primerke v vrtec. V spomladanskem času pa so skupaj s starši z veseljem izdelovali mlinčke in čolničke za spust po potočku.

5 Zaključek

Otroci so v projektu neizmerno uživali in spoznali bistvene značilnosti vode v vseh letnih časih, ne le ob poskusih, pač pa tudi ob neposrednem opazovanju vode v naravi. Naša pričakovanja so se uresničila; otroci so postali pozorni na dogajanje okrog sebe (in v naravi), vsakodnevno so poročali o novostih v njej, ko so se sprehajali skupaj s starši. Tisti, ki so bližnji sostanovalci potočka, so tedensko poročali o novostih in opažanjih. Otroci so se med seboj pogovarjali o naravi, dajali pobude in razmišljali, kaj bi še lahko storili, in opazovali. Sami so se odločili, da bi lahko potoček posvojili in zanj skrbeli. Poimenovali so ga s svojim imenom – potoček Škratek. Otroci so pridobili čut za odgovornost in ljubezen do narave. Privzgojili so pozitiven odnos do vode in spoznali, da je glavni vir življenja. Tudi ekološko so se ozavestili in začeli z vodo varčevati.

6 Literatura

1. John Williams (1996). Zima: Poizkusi iz naravoslovja. Didakta.
2. Jan Jona Javoršek (1996). Voda. Od izvira do oceana. Mladinska knjiga.
3. Searle - Barnes Bonita (1996). Ta čudovita voda. Jutro.
4. Samo Kuščer (1997). Voda. Mladinska knjiga.
5. Neil Ardley (1993). Spoznajmo znanost. Voda. Slovenska knjiga.
6. R. Harlow, G. Morgan, J. Stritar (1992). Letni časi. Pomurska založba.

XXVII. VODA – VIR ŽIVLJENJA

Avtorica: Mojca Jamšek, Vrtec Pedenjped

Povzetek

Učenje za življenje je tisto, ki daje smisel otrokovemu raziskovanju, čudenju, odkrivanju in spoznanjem. Z aktivnim opazovanjem in metodičnim pristopom vzgojiteljic otrok spoznava sebe v medsebojni odvisnosti z naravo. Voda v različnih pojavnih oblikah vendarle ostaja pomemben vir življenja vseh živih bitij. Preko različnih metod otrok odkriva pomen vode, se uči subtilnega odnosa in ravnanja z vodo. Tako pridobiva osnovne ekološke poglede, ki jih preko dejavnosti, ki otroka zanimajo, razvijamo v navado.

Ključne besede

Otrok, voda, ekologija, opazovanje, spoznanja.

Abstract

Learning for life is what gives meaning to a child's exploring, wondering, discovering and realizing. With active observation and a methodical approach of the kindergarten teachers a child gets to know oneself within the co-dependence with nature. Nevertheless, water in its many different appearing forms remains the important source of life in every living being. Through various methods a child realizes the meaning of water; he or she acquires the subtle approach to have when treating water. In this way a child gains basic ecological standpoints, which we, by means of activities a child is interested in, develop into a habit.

Keywords

Child, water, ecology, observation and realizations.

1 Uvod

Otrokova učilnica je narava. Njegova prihodnost pa je zdrava narava. Prav zato je ena pomembnejših nalog strokovnih delavcev v vrtcu vzgajanje ekološke zavesti. Ne samo pri otroku, tudi pri starših in prvenstveno pri sebi. Otrok samo opazuje. Tudi nas.

Prav zato smo s projektom želeli doseči, da otrok spoznava vodo v vseh pojavnih oblikah v svojem okolju, kjer živi in čuti. Razvijali smo kritični pogled ter ozaveščali in širili ekološko zavest o varovanju voda.

2 Metode

Pri delu smo upoštevali metode, ki se navezujejo na naravoslovne vsebine, poleg tega pa smo otrokom omogočili učenje z raziskovanjem tudi s pomočjo staršev v domačem okolju.

2.1 Opazovanje

Otrok opazuje spontano, priložnostno in usmerjeno, zavestno – vse oblike opazovanja so pomembne, če jih vzgojitelj opazi in osmisli.

2.2 Pogovor

Otrok sprašuje, komentira, izraža mnenje, opisuje, odrasli vodi pogovor, ga pedagoško osmisli, spodbuja pri opisovanju in iskanju več odgovorov, postavlja vprašanja odprtega tipa.

2.3 Lastna aktivnost

Otrok spoznava z vsemi čutili, je aktiven udeleženec, ustvarja, poskuša, dela, …

2.4 Eksperimenti

Kaj se zgodi, če … ? Radovednost potešimo s poskusi in rezultati le-teh.

2.5 Raziskovanje

Raziskujemo ne samo v vrtcu, tudi doma skupaj s starši – katere vode so v našem kraju, kakšno je življenje ob njih? Otrok pri tem s pomočjo odraslega uporablja različne vire informacij, pripomočke, sredstva …

2.6 Fotografiranje

Otrok preko različnih medijev podoživlja izkušnje iz narave, umetniška fotografija mu nudi subtilna doživetja ter nove spretnosti pri uporabi fotoaparata.

3 Rezultati

3.1 Nova spoznanja o naravi, vodi in spremenljivosti narave

V našem okolišu smo spremljali potoke, reke, mlake in življenje ob njih v vseh letnih časih. Sodelovali smo z ribiško družino. Otroci so ugotovili, da so obrežja rek, potokov in mlak onesnažena predvsem z mehanskimi odpadki, kot so vrečke in plastenke. Ugotavljali smo, da je potrebno odpadke ločevati in jih odlagati v namenske zabojnike.
Večkrat smo izvajali dejavnosti na prostem tudi v dežju, s primerno zaščito ter ugotovili, da rahel dež ne more preprečiti zdravega bivanja na prostem. Ugotavljali smo, da ima ob dežju narava drugačno podobo. Otroci so spremljali tudi naravne nesreče, povezane z vodo, ter ugotovili, da je naravo in njeno moč potrebno spoštovati. Iskali smo vire vode – kje vse lahko najdemo vodo, če nam jo primanjkuje (sadje, zelenjava, nekatere vrste rastlin, rosa …). Uporabna spoznanja za življenje so za otroka pomembna, predvsem pa zanimiva.

3.2 Dvig in širjenje ekološke zavesti o varovanju vode

Vse leto smo navajali otroke na pitje navadne vode iz vodovoda. Natočili smo jo v naše čajnike ter tako preprečili onesnaževanje narave s plastenkami. Da bi zmanjšali porabo vode, v posebne posode lovimo deževnico za zalivanje rož in vrtov. Pri vseh umivalnikih smo nalepili znake, ki opozarjajo, da zapiramo vodo in zmanjšamo njen pritisk pri umivanju. Skupaj s starši smo organizirali čiščenje obrežja ribnika.

3.3 Zavedamo se, da je voda vir življenja in da onesnažena voda ni uporabna. Vemo, kaj lahko sami naredimo za čistejšo vodo.

Ugotovili smo, kje vse se voda nahaja – tudi v človeškem telesu. V tednu, ko smo obeleževali svetovni dan voda, smo jo za nekaj časa zaprli, da smo doživeli, kako je, če vode ni. Pripravili smo fotografsko razstavo Voda v našem življenju.

4 Diskusija

Strokovni delavci vrtca Pedenjped smo se odločili, da bomo v šolskem letu 2008/09 sledili ciljem ekoloških in naravoslovnih vsebin, konkretno s področja vode. Pri načrtovanju ciljev in vsebin smo upoštevali načelo bližine in postopnosti ter predhodnih izkušenj otrok. Pri načrtovanju smo si zastavili naslednja vprašanja:

- **Kako predšolskemu otroku privzgojiti čut za ekološko ravnanje z naravo?**
- **Kako in s katerimi načini približati otroku ekološke probleme, ki jih večinoma povzročajo odrasli?**

Odločili smo se za učenje z odkrivanjem in raziskovanjem.

1. stopnja: Opazovanje, zaznavanje problema

V tem delu so otroci med opazovanjem na sprehodih zaznavali okolje, predvsem reke, mlake, potočke v njihovi bližini ter življenje ob njih. Opazovano so komentirali, fotografirali ter izdelovali plakate. Ugotavljali so pomen vode v našem kraju ter njeno

stanje. V tem delu smo v delo vključili tudi starše, tako da so skupaj z otroki odkrivali svoje neposredno okolje, v katerem bivajo, ter zaznavali, kaj se ob vodi dogaja.

2. stopnja: Opredelitev problema

Ob fotografijah, vtisih z opazovalnih sprehodov ter ob plakatih so otroci ugotavljali, zakaj je voda pomembna. Ker so ob vodi in v njej opazili različne odpadke ter ponekod tudi smrad, so ugotavljali, kdo to povzroča ter kako odpadki lahko vplivajo na življenje v vodi.

3. stopnja: Zbiranje informacij

Z različnimi poskusi so otroci ugotavljali, kateri materiali v vodi razpadejo, kateri pa ne; kateri potonejo, kateri plavajo na površju in zakaj. Svoje ugotovitve so primerjali z odpadki, ki so jih zasledili ob vodi in na njej. Sedaj so lahko ugotovitve iz poskusov primerjali in kritično presojali v naravi. Ugotavljali so tudi, ali je voda iz vodovoda pitna. Opazovali so, kako narava poskrbi za zalivanje, in ugotovili, da bi lahko deževnico ulovili tudi mi in z njo zalivali rože. Opazovali so spremembe, ki so se dogajale ob vodi, ter seveda tudi uživali ob čutnem doživljanju (žuborenje, kapljice, odsev, živali in rastlinje ob vodi, mlinčki …).

4. stopnja: Iskanje rešitev

Otroci so ugotovili, da mora človek paziti, kam odlaga odpadke, ker onesnaženje ni nikomur v korist. Ker plastenka ne razpade kmalu, smo se odločili, da bomo pili čim več vode iz vodovoda in ne bomo kupovali plastenk, dokler je voda na našem področju pitna. Da pitne vode ne bi zmanjkalo, so predlagali bolj zavestno zapiranje pip (tudi doma) ter zbiranje deževnice za zalivanje rož. Organizirali smo čistilno akcijo obrežja. Z razstavami fotografij in zapisanih misli smo opozorili na varovanje okolja v našem kraju.

5. stopnja: Evalviranje

Evalvacija je potekala na več nivojih.
Strokovni delavci so evalvirali metode dela, zastavljene cilje, potek dela, odnos otrok do dela, njihovo razmišljanje, dejanja.
Otroci so ocenili svoje delo in ugotavljali, kaj vse so spoznali, kako so s svojo dejavnostjo posegli v naravo in v njeno ohranjanje.
Starši so preko anket in sveta staršev posredovali svoje mnenje o pomembnosti in uspešnosti projekta.

5 Zaključek

Projekt je vplival na vse udeležence v procesu. Vsi smo postali občutljivejši do varovanja narave, predvsem pa smo ob tem spoznavali in odkrivali prijetne skrite kotičke v našem okolju, kjer lahko sobivamo z naravo in se v njej učimo o sebi in življenju. Pomemben napredek smo zaznali tudi strokovni delavci, ki smo dejavnosti na prostem osmislili in jim dali novo vrednost s pedagoškimi pristopi, z aktivnim opazovanjem in zaznavanjem.

6 Literatura

1. Menih, K., Srebot, R.: Igrajmo se ekologijo. Ljubljana, 1996.
2. Otrok v vrtcu – priročnik h Kurikulumu za vrtce. Maribor, 2001.
3. Rems - Arzenšek, G., Brezinščak, J., Katalinič, D.: Z igro in zabavo spoznavamo okolje in naravo III. Portorož, 2006.

XXVIII. ČISTO OKOLJE

Avtorica: Marjeta Korošec, Vrtec Otona Župančiča Slovenska Bistrica, Enota Oplotnica

Povzetek

Področje narave je v Kurikulumu za vrtce opredeljeno kot področje, ki otroke aktivno vključuje v okolje, v katerem živijo. Z lastno aktivnostjo pridobijo izkušnje na področju zdravega in varnega življenjskega okolja in navade, ki jih bo doživljal in soustvarjal otrok sam. Vse, kar otrok v predšolskem obdobju doživi in lahko sam preizkusi, mu da predstavo o življenju in pomenu vseh dejavnikov, ki nanj vplivajo. Ker nič ne nastane samo od sebe, moramo dati otrokom preko igre priložnost, da se že od rojstva naprej naučijo živeti z naravo in biti del nje. Letošnje šolsko leto sem si zadala cilj, da otrokom na drugačen način predstavim odpadke in ravnanje z njimi. Odločila sem se, da jih aktivno vključim od načrtovanja do izpeljave projekta in pri tem vključim tudi starše.

Ključne besede

Odpadki, papir, plastika, steklo, organski odpadki, nevarni odpadki, zabojnik.

Abstract

The nature is a field of a curriculum for kindergartens that actively involves children in environment they live in. With their own activity they experience what a healthy and safe environment is. And what is more important, they learn how to create that kind of environment. Everything that children experience and try for themselves in a pre-school period stays with them for life. We have to give our children an opportunity to learn how to live with nature and be a part of it. My goal during this school year was to represent tchildren dealing with waste in a different way.
I have decided to actively involve children and parents from the beginning to the end of the project.

Keywords

Waste, paper, plastic, glass, organic waste, hazardous waste container.

1 Kako smo začeli

S skupino otrok, starih 5–6 let, delam že drugo leto. To je pozitivno vplivalo na projekt, ki sem si ga zadala, saj se z otroki dobro poznamo. V uvajalnem mesecu (september 2008) smo z otroki napisali pravila ravnanja v igralnici, garderobi, umivalnici, hodnikih, šolski jedilnici, igrišču in telovadnici. S tem smo poskrbeli, da so se otroci počutili varno. Kljub dejstvu, da smo v lanskem šolskem letu imeli stalni ekokotiček, je kar nekaj stvari postalo neuporabnih. Tako sem se odločila, da bomo izdelali ekološki otok z ekokoši, ki ga bomo postavili kar v igralnici.

2 Cilji projekta

V letošnjem šolskem letu sem namenila pozornost odpadkom in ravnanju z njimi, zato sem si zastavila nekaj ciljev, ki sem jim sledila:

- razvijati čut za varovanje in vzdrževanje okolja,

- živeti z naravo in ugotavljati stopnjo onesnaženosti,
- razvijati predstavo o nastajanju odpadkov, pomenu njihovega ločevanja in možnosti predelave za nadaljnjo uporabo,
- privzgajati pozitiven in trajnostni odnos do okolja,
- ozavestiti spremembe v naravi (ugodne in škodljive spremembe; naravne in povzročene s strani človeka),
- dejavno prispevati k varovanju narave, ohranjanju naravnega okolja,
- poznati povezanost živih bitij med seboj (rastline, živali, človek) in z neživo naravo,
- pridobiti izkušnje, kako ljudje vplivamo na naravno okolje.

3 Naši načrti

Moja naloga je bila usmerjati in spodbujati otroke k razmišljanju in aktivnemu učenju; kaj vse bi lahko počeli na različnih področjih, da bi dosegli cilje.
Dejavnosti, ki smo jih izvajali:

- postavili smo pravila, ki jih upoštevamo (ločujemo odpadke; ugašamo luči; zapiramo vodo, ko je ne potrebujemo; ko si brišemo roke, vzamemo eno papirnato brisačo …),
- poskrbeli smo za red in čistočo (pometemo, pobrišemo mize ...),
- uredili smo naravoslovni kotiček, v katerem hranimo stvari iz narave, ki jih najdemo sami ali s starši,
- izdelali smo ekološki otok: koš za papir, embalažo, steklo, baterije, umazane robce,
- zbirali smo odpadne materiale in iz njih izdelovali različne izdelke,
- gledali in prebirali smo knjige o odpadkih,
- lutka Flupi je v nahrbtniku krožila po domovih otrok naše skupine,
- posadili smo drevo,
- izdelali smo papir,
- izvedli smo čistilno akcijo,
- risali in slikali smo po doživetju,
- naučili smo se različne pesmice,
- izmišljali smo si uganke in jih reševali,
- brali smo različne pravljice,
- zbirali smo nevarne odpadke (kartuše, baterije),
- opazovali smo prave ekološke otoke z zabojniki,
- s starši smo izvedli delavnico in skupaj sešili ekološko vrečko, vrečko iz blaga,
- zbirali smo zamaške v humanitarne namene,
- izdelali smo družabno igro spomin,
- igrali smo se z igračo Škrat pomeša smeti, veter pomeša … ,ki sem jo izdelala za otroke in je bila objavljena v priročniku Z igro in zabavo spoznavamo okolje in naravo III,
- razvrščali smo slikovni material različnih odpadkov,
- izmišljali smo si zgodbe o smeteh,
- preštevali smo različne odpadne materiale (kartone, zamaške, plastenke…),
- ogledali smo si kratke ekofilme z medmrežja.

4 Rezultati

Otroci so v tem šolskem letu bogatejši za več izkušenj. Naučili so se načrtovati ekološke dejavnosti in jih izvesti. Največji uspeh je, da otroci upoštevajo pravila, ki smo jih zastavili, se med seboj opozarjajo, kadar se kdo spozabi. Prepoznajo in

razvrščajo odpadke v ekološki otok v igralnici. Igralnica je urejena in čista. Otroci so izdelali najrazličnejše umetnije iz odpadnih materialov, ki so jih zbirali skupaj s starši. Otroci so najbolj ponosni na to, da so posadili tri drevesa, jablano in češnji. Otroci jih opazujejo, ko smo na igrišču vrtca. Največje veselje otrok je, da lahko odnesejo domov nahrbtnik s Flupijem in z njim preživijo čas v domačem okolju. V nahrbtniku sta priloženi knjigi: Flupi in voda, Flupi in zrak, s katerima ozaveščamo tudi starše, saj knjigi berejo svojim otrokom. Rezultati projekta so nadvse pozitivni, kar dokazujejo evalvacije, ki smo jih opravili skupaj z otroki in s starši.

5 Diskusija

Dejavnosti, ki smo jih realizirali skozi vse šolsko leto, so bile izpeljane tako, da so lahko otroci z lastno aktivnostjo, s pogovorom v manjših skupinah ali posamično izvedeli tisto, kar jih je zanimalo. Prinašali so knjige, brali smo pravljice, reševali uganke, si izmišljali zgodbe in jih na oglasni deski delili z drugimi. Pri dejavnostih smo si veliko pomagali s knjigo Jurček in packarija. S to knjigo so otroci pobližje spoznali, kaj se lahko zgodi, če z odpadki ne ravnamo prav, prav tako smo dobili veliko predlogov, kaj lahko izboljšamo.
Kljub temu da v prispevku omenjam samo odpadke in ravnanje z odpadki, ki so bili prednostno ekološko področje tega šolskega leta, pa nismo pozabili na vse druge dejavnosti, povezane z naravo (pohodi v naravo, zbiranje različnih naravnih materialov, izdelovanje umetnin iz naravnih odpadkov, igre z vodo, različni poskusi, delanje barv iz živil, opazovanje različnih prsti, opazovanje različnih žuželk, skrb za skakače …). Pravzaprav je okoli nas vse polno neživih stvari, ki bi jim lahko rekli odpadki. Mi pa smo tisti, ki se odločimo, kaj bomo naredili z njimi.

6 Zaključek

Ob skorajšnjem zaključku šolskega leta lahko zapišem, da sem zastavljene cilje v celoti uresničila. Otroci in njihovi starši se bolj zavedajo pomena ravnanja z odpadki. To sem opazila pri njihovem sodelovanju in želji po učenju. Povratno informacijo sem dobila tudi od staršev, ki so poročali o tem, da so si tudi doma morali urediti zabojnike, v katerih dnevno ločujejo odpadke. Otroci jih opozarjajo na nevarnosti, ki se lahko zgodijo, če nismo ekološko osveščeni.
Upam, da otroci in starši ne bodo spremenili pozitivnih navad, ki so jih v tem šolskem letu pridobili.

7 Literatura

1. Jelka Kadunc. (2000). Kako sta mucek in miška naredila papir. Motnik: društvo MAK.
2. Jelka Kadunc. (2000). Mucek in miška v gozdu. Motnik: društvo MAK.
3. Tomo Kočar. (2005). Škatla. Ljubljana: Zavod Tolovaj.
4. Helena Koncut Kraljič. (2008). Ples v zabojniku. Ljubljana: Morfem.
5. Franci Rogač. (2007). Pravljica o gozdnem škratu. Ljubljana: samozaložba.
6. Bina Štampe Žmauc. (2006). Drevo srca. Maribor: Obzorja.
7. Eva Škobalj. (2006). Vrtnar pravljica za otroke in odrasle. Maribor: Ekološko društvo za boljši svet.
8. Simone Linder. (2008). Vodna vila Aelin. Ljubljana: Kres.
9. Simone Linder. (2008). Zračna vila Tara. Ljubljana: Kres.
10. Simone Linder. (2008). Zemeljski škrat Amar. Ljubljana: Kres.
11. Simone Linder. (2008). Ognjena vila Runya. Ljubljana: Kres.

12. Dragica Sgerm. (2006). Mavrični palček. Maribor: samozaložba.
13. Jane Walker. (1996). Uničevanje življenjskih prostorov: zakaj izginjajo in kako in učinki na okolje in človeštvo. Ljubljana: DZS.
14. Jernej Fefer. (2002). Jaka pomaga naravi. Vrhnika: FIF – okoljevarstveno svetovanje.
15. Jernej Fefer. (2003). Nejc obišče center za ravnanje z odpadki. Vrhnika: FIF – okoljevarstveno svetovanje.
16. Jernej Fefer. (2004). Predelajmo koristne odpadke. Vrhnika: FIF – okoljevarstveno svetovanje.
17. Jernej Fefer. (2006). Kaj se dogaja na planetu zemlja? Vrhnika: FIF – okoljevarstveno svetovanje.
18. Carol Inskipp. (2006). Odpadki in recikliranje. Ljubljana: Grlica.
19. Gordana Rems - Arzenšek, Jožica Brzinščak, Dane Katalinič. (2006). Z igro in zabavo spoznavamo okolje in naravo III. Portorož: Doves.
20. Bahovec, E., Cvetko, I. (1999). Kurikulum za vrtce: predšolska vzgoja v vrtcih. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

XXIX . ŽIVETI Z NARAVO

Avtorica: Renata Košica, OŠ Vransko - Tabor, OE Vrtec Tabor

Povzetek

Za projekt Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj smo se odločili, ker smo želeli otrokom približati naravo, jih naučiti živeti z njo in skrbeti zanjo. Pri otrocih smo želeli spodbuditi zanimanje za naravo s poudarkom na opazovanju in opisovanju. V naravi smo želeli preživeti čim več časa, se gibati na svežem zraku in si tako krepiti in utrjevati zdravje, hkrati pa pridobiti novo znanje in izkušnje.
Z dejavnostmi in aktivnostmi v naravnem okolju so otroci razvijali večjo empatijo do živali in okolja ter krepili samozavest.

Ključne besede

Narava, skrb za naravo, opazovanje, opisovanje, gibanje v naravi, skrb za zdravje, empatija, samozavest.

Abstract

Through the Project »Early natural science – foundation for sustainable development" we wanted to bring children near the nature, to teach them to live with the nature and to take care of it. Our wish was to excite their interest with observation and description as the main stress. The goal of spending lots of time outside was not only to take more open-air activities and in such a way strengthen our health but also to acquire new knowledge and experiences. They have developed greater compassion for animals, environment and self-confidence.

Keywords

Nature, care for the nature, observation, description, open-air activities, health care, compassion, self-confidence.

1 Uvod

2 Narava, naša prijateljica

Na lep, sončen in topel oktobrski dan smo naravo opazovali z očmi naravovarstvenika. Gospod Demšar nam je predstavil ogrožene rastlinske in živalske vrste pri nas. Povedal je, da so zaščitene in zelo redke, zato moramo še posebej paziti nanje.

Po kratki predstavitvi s fotografijami nas je odpeljal v bližnji gozd, kjer je razlaga o naravi in skrbi zanjo dosegla vrhunec. Pokazal nam je primere sožitja v naravi, različne drevesne vrste in njihove značilnosti. Povedal nam je, zakaj majhnih dreves in gob ne smemo trgati ali brcati, da po gozdu hodimo tiho, da ne odmetavamo odpadkov (bonton) in da iz lesa dreves delajo različne stvari (pohištvo, papir …). Ob tem smo se spomnili, da v našem vrtcu že ločujemo papir od ostalih odpadkov. Odpadni papir bodo potem ponovno predelali v nov papir in tako ne bo potrebno posekati preveč dreves, saj ta potrebujejo več desetletij, da ponovno zrastejo.

Pri brisanju rok uporabimo le eno papirnato brisačo, saj tudi tako ohranjamo drevesa in gozdove, ki nam čistijo zrak, uravnavajo režim vode, dajejo zavetje pred vetrom, številnim živalim pa dom. Z novo pridobljenim znanjem in spoznanji smo na naravo začeli gledati z drugimi očmi. Hvala naravovarstvenikom, da so nam jih odprli.

3 Metode

3.1 Verbalne metode

Pripovedovanje je bilo prilagojeno otrokovim sposobnostim in pospremljeno prikazovanju fotografij in konkretnih primerov. Otroci so spoznavali nove naravoslovne pojme in iskali rešitve za nastale probleme.

Pojasnjevanje je potekalo ob opazovanju fotografij in v gozdu (npr. letnice na štoru, kaj nam povedo, za katero drevo gre, značilnosti tega drevesa, pomen za nas in naravo samo …). Otroci so razvijali naravoslovno mišljenje, sklepali ter iskali bistvo in pomen slišanega.

Pogovor je temeljil na kombinaciji vprašanje – odgovor. Vprašanja so otrok spodbudila k razmišljanju in iskanju rešitev. Bila so prilagojena njihovemu predznanju, bila so enostavna, jasna, medsebojno povezana, nevsiljiva, posredna in jezikovno pravilna.

3.2 Problemske metode

Z njimi smo spodbudili intelektualne sposobnosti otrok, staro znanje, pojavljali so se novi pojmi in dojemanje. Reševanje problemov je temeljilo na inteligenci otrok, saj ti dozorevajo, so vedoželjni, imajo nekaj izkušenj z naravo in so že kritiki.

4 Rezultati

Naravoslovno dopoldne nam je naravo približalo in pokazalo v povsem drugačni luči, kot smo je bili vajeni do sedaj. Otroci so postali kritični opazovalci in začeli so opozarjati druge na pravilno obnašanje v naravi (bonton), na varovanje okolja v smislu varčevanja s papirjem in ločevanja papirja od drugih odpadkov. Učne ure v

naravnem okolju so jim postale zanimive. Med njimi so dobili več, kot če bi jim naravo poskušali prinesti v igralnico ali če bi o njej brali iz knjig, ki so nam bile le vodilo.

5 Diskusija

Z obiskom naravovarstvenika smo želeli dobiti drugačen stik z okoljem, drugačen pristop. To smo tudi dosegli. Želeli smo, da bi otroci vzljubili naravo, razvijali naklonjen in spoštljiv odnos do žive in nežive narave, skratka, da bi se vanjo vživeli.

6 Zaključek

Otroci so naravo občutili z vsemi čutili in bili aktivno udeleženi pri spoznavanju in odkrivanju. Narava je postala njihova prijateljica – in prijatelji skrbijo drug za drugega.

7 Posaditev rastlin v okolici vrtca

Svetovni dan varstva bivalnega okolja smo v Vrtcu Tabor obeležili na prav poseben način. Gozdno gospodarstvo Vransko nam je podarilo mlade javorje, ki smo jih skupaj z gozdarjem, s starši in z otroki posadili okoli našega vrtca. Sedaj še mlada drevesa bodo pod budnim očesom strokovnjakov Zavoda za varstvo okolja, ki so nam obljubili pomoč pri negi in oskrbovanju, zrasla v mogočna drevesa. Njihova senca in bogastvo s kisikom bosta veliko prispevala za lepše in zdravju še bolj prijazno okolje. Tudi prvi pomladni dan v šol. letu 2008/09 si bomo v vrtcu Tabor dobro zapomnili. V okviru projekta 10.000 sadnih dreves v slovenske ekošole in vrtce smo skupaj s POŠ Tabor, z ravnateljico OŠ Vransko - Tabor, s predstavniki lokalne skupnosti in starši posadili dve avtohtoni sadni vrsti, hruško in češnjo. Gre za edinstven pristop in odziv na podnebne spremembe in na vse večje pomanjkanje hrane.

Na prostornem travnatem igrišču se dan za dnem razlega vesel otroški smeh. Da bo bivanje na igrišču in v okolici vrtca še prijetnejše, smo zasadili rožne gredice, ki smo jih naredili iz odpadnih gum, in cvetlične lončke, za katere smo uporabili odpadni tetrapak. Otroci so aktivno sodelovali in tudi za posajeno rastlinje bodo morali skrbeti sami.

8 Metode

8.1 Verbalne metode

Pripovedovanje smo usmerili na zasajeno rastlinje, pripomočke ob sajenju in pomen zasaditve rastlin za naš prostor. Pojasnjevanje je potekalo ob saditvi rastlin. Rastline smo poimenovali, jih razvrstili, opisovali po videzu, lastnostih, namembnosti.

Pogovor je temeljil na kombinaciji vprašanje – odgovor. Vprašanja so otroke spodbujala k razmišljanju, iskanju rešitev in so bila usmerjena na zasaditev rastlin glede na predznanje otrok. Bila so jasna, enostavna, jezikovno pravilna, medsebojno povezana in nevsiljiva.

8.2 Problemske metode

Z njimi smo spodbudili intelektualne sposobnosti otrok, staro znanje, pojavljali so se novi pojmi in dojemanje. Reševanje problemov je temeljilo na inteligenci otrok, saj ti dozorevajo, so vedoželjni, imajo nekaj izkušenj z naravo in so že kritiki.

9 Rezultati

Vse rastlinje smo dobili v dar in ga skupaj posadili. Grede in lončke smo naredili iz odpadnih materialov in tako še dodatno privarčevali ter odpadke koristno uporabili. K delu smo pritegnili tudi starše in lokalno skupnost. Otroci so o posajenih rastlinah marsikaj izvedeli; da imajo te estetsko vrednost, da so koristne za naše zdravje (senca v poletnih dneh, vitamini v sadju, bogastvo s kisikom …) in da so koristne tudi za živali, saj jim dajejo zavetje in dom.

10 Diskusija

S posaditvijo rastlin smo želeli otroke naučiti, da brez truda nič ne zraste samo. Da moramo za rastline skrbeti, drugače ne rastejo, in da lahko brez nege tudi umrejo. Povedali smo jim, da so rastline koristne z več vidikov. Želeli smo, da razvijejo naklonjen in spoštljiv odnos do njih ter da doživljajo in spoznavajo naravo v vseh njenih estetskih razsežnostih.

11 Zaključek

Mladi javorji so posajeni. Ob skrbni negi, tudi ob pomoči naravovarstvenikov, bodo zrasli in dajali senco našemu igrišču, nas ščitili pred vetrom in soncem ter naš igralni prostor bogatili s kisikom. Tudi sadna drevesa bodo ob rednem oskrbovanju zrasla in dala prve plodove, ki jih že nestrpno pričakujemo. Z njihovo zasaditvijo smo želeli vzpodbuditi otroke k spoštovanju narave, jih naučiti, kako preživeti v naravi, ohranjati biotsko raznolikost Slovenije in vplivati na preprečevanje lakote v svetu. Cvetlice v gredah lepšajo našo okolico, saj je naš vrtec pisan in še bolj privlačen. Ob uporabi odpadnih gum in tetrapaka pa smo ugotovili, da vsak odpadek ni nujno namenjen za odpad. S svojimi dejanji smo si popestrili bivanje v vrtcu. Z zadovoljstvom opazujemo rezultate svojega dela.

12 FIT-pohodi Ciciplaninci

Vrtec Tabor je poleg številnih dejavnosti in aktivnosti, ki zvišujejo odpornost, krepijo telo in duha otrok in zaposlenih, pristopil še k dodatni dejavnosti Ciciplaninci. Teh pohodov se udeležujemo vsi oddelki vrtca. Vsakič se veselimo dneva, ko primerno obuti in oblečeni odidemo novim dogodivščinam naproti. Na pohodih, ki so bili prilagojeni starostnemu razvoju otrok, smo si v okviru meseca požarne varnosti ogledali gasilski dom in gasilsko opremo v Ojstriški vasi, obiskali kmetijo Drolc v Taboru, kjer smo si ogledali 220 malih živali, na Lesjakovem ribniku v Miklavžu pri Taboru smo nahranili postrvi in se vozili z lasom, obiskali smo farmo jelenov na kmetiji Šmit v Črnem Vrhu ter tri domačije naših varovancev v Ojstriški vasi in okolici Tabora. Naši najmlajši pa so raziskovali okolico vrtca in bližnji gozd.
Tako smo veliko časa preživeli v naravi, se gibali na svežem zraku, si krepili in utrjevali zdravje ter pridobivali novo znanje in izkušnje.

13 Metode

13.1 Verbalne metode

Pripovedovanje je bilo prilagojeno sposobnostim otrok in se je nanašalo na konkretne primere, videne in doživete na poti. Otroci so živo in neživo naravo opazovali, primerjali, raziskovali, preizkušali. Pojasnjevanje je potekalo ob opazovanju okolice, naših opravilih in eksperimentih. Videno smo poimenovali, opisali, razvrstili, primerjali in ugotavljali povezanost z naravo. Pogovor je temeljil na kombinaciji vprašanje – odgovor. Vprašanja so otroke spodbujala k iskanju rešitev, razmišljanju in so bila

usmerjena na videne stvari na poti, na ravnanje otrok v naravi in na pomen gibanja za nas in naše zdravje. Bila so jasna, enostavna, jezikovno pravilna, medsebojno povezana in nevsiljiva.

13.2 Problemske metode

Z njimi smo spodbudili intelektualne sposobnosti otrok, staro znanje, pojavljali so se novi pojmi in dojemanje. Reševanje problemov je temeljilo na inteligenci otrok, saj ti dozorevajo, so vedoželjni, imajo nekaj izkušenj z naravo in so že kritiki.

14 Rezultati

Na vsakem pohodu smo izvedeli kaj novega in se veliko naučili o značilnostih našega kraja, zakonitostih narave, o bontonu in pomenu zdravega načina življenja. Med obiskom kmetij so otroci živali lahko krmili, pestovali in se učili, da se jih ni potrebno bati in si na ta način razvijali večjo empatijo do živali in narave ter krepili samozavest. Naravo so raziskovali in sami prihajali do novih spoznanj.

15 Diskusija

S FIT-pohodi smo želeli pri otrocih razširiti znanje o širši okolici našega vrtca, o pomenu zdravega načina življenja, o pomenu gibanja za zdrav razvoj in dobro počutje. Želeli smo, da spoznavajo živali, rastline, predmete in pojave okoli sebe, da spoznavajo in spoštujejo živa bitja, uživajo z njimi ter se zanimajo za njihove življenjske pogoje.

16 Zaključek

Otroci so spoznavali naravno okolje in se usmerjali v aktivno delovanje za njegovo ohranitev. Razvijali so sposobnost dojemanja in povezovanja dogodkov v prostoru in času. Spoznavali so obseg, raznolikost in lepoto narave tako, da je stik z njo postal običajen del njihovega življenja. Podobo okolja so vključevali v vsakdanje življenje in skrbeli za stvari v njem. Vzljubili in negovali so rastline in živali v svojem okolju, se veselili srečanja z njimi ter postali do njih obzirni. Spoznali so, da nas gibanje utrjuje, krepi samozavest in razširja obzorje in duha.

17 Literatura

1. Zgibanke in publikacije ZRSVN: Na obisku v naravi (bonton), Na obisku ob morju (bonton), Varujmo bisere slovenske narave, Ljudje z naravo, narava za ljudi …
2. Zgibanke in publikacije ZRSVN so dostopne na spletni strani www.zrsvn.si
3. Mario GOMBOLI, Drevo je živo, Tržič: Učila, 1996.

XXX. ČEMAŽEVA DOLINA

Avtorica: Barbara Kladnik, Vrtec Šentjur

Povzetek

V začetku projekta sem razmišljala, na kakšen način bi otroke pritegnila k celostnemu doživljanju narave. Predvsem sem želela, da začutijo gozdni mir in tišino, sami iščejo možnosti za igro z naravnim materialom ter da naravo spoznajo, začutijo in doživijo kot pomemben člen našega življenja. Najmočnejši cilj projekta je bil, da otroci postanejo dobri opazovalci vseh nenadnih sprememb, ki se dogajajo v naravi. Tako sem se odločila za opazovanje gozdne jase, na kateri je rastišče čemaža, ki je v največjem razcvetu spomladi.

Ključne besede

Gozdna jasa, čemaž ali divji česen, lupe, beleženje.

Abstract

At the beginning of this project I was thinking about ways of attracting children's attention to experience nature as a whole. First of all, my wish was that children sense tranquillity and quietness of the forest, that they try to find on their own possibilities for playing with natural materials and that they became aware, feel and experience nature as important part of our life. The most important aim of this project was that children became good observers of all the changes in nature. So I decided to observe clearing in the forest where wild garlic grows, which is in full bloom in spring.

Keywords

Forest clearing, wild garlic, magnifying glass, observation, to chronicle.

1 Uvod

Čemaževa dolina? To je gozdna jasa nedaleč stran od našega vrtca, ki na prvi pogled ni nič drugačna kot druge gozdne jase. Vendar pa so otroci v prvih spomladanskih dneh na njej odkrili in doživeli njeno posebnost – to je čemaž ali divji česen. S svojimi velikimi zelenimi listi in posebnim vonjem je privabil radovedne poglede otrok. Sprva je bila jasa le jasa, na kateri so se otroci igrali z naravnim materialom, raziskovali življenje in se odmikali od mestnega vrveža. Nato pa je postajala vedno bolj naša in polna malih podrobnosti, ki so otroke pritegnile k raziskovanju, opazovanju in zaznavanju z vsemi čutili.

Pri prvem obisku jase sem spodbujala otroke k doživljanju miru in tišine. Nato smo jaso raziskovali, jo opazovali, uporabljali svoja čutila, da jo spoznamo. Sledila je igra na jasi. Otroci so iskali možnosti za igro in tako spoznavali, kaj vse jim jasa nudi. Vsak obisk naše jase je imel največ poudarka na poslušanju zvokov narave z

zaprtimi očmi, ki nas je sama po sebi umirjala. Ob tem so otroci sami podajali razmišljanja o vedenju na jasi. Tako smo ustvarili gozdni bonton, ki nas je spremljal vse leto. V zimskem času smo pozornost usmerili na hranjenje živali. Na jaso smo odnašali posušene koruzne storže in spremljali obiskovalce. Otroke je navdušilo, ko so opazili, da koruze ni več, in ugotovili, da lahko spoznamo obiskovalce. V snegu so ostale stopinje in tako smo s pomočjo knjig spoznali, kdo obiskuje naš prostor. V prvih spomladanskih dneh smo opazili vidne spremembe. Naša jasa je ozelenela. Najprej podrast, nato še drevesa. Vsi obiski so bili namenjeni tej ozeleneli jasi, dokler se ni na njej pojavil poseben vonj. Po natančen pregledu smo opazili, da na jasi raste rastlina z zelo izrazitim vonjem po čebuli, kot so rekli otroci. Spoznali smo, da je na naši jasi rastišče čemaža ali divjega česna, zato smo jaso poimenovali Čemaževa dolina. Iz priročnikov smo spoznali, da je rastlina užitna. Otroci so jo lahko povohali in tudi pojedli, kar se jim je zdelo še posebej zanimivo. Tako smo čemaž nabrali in ga pojedli pri kosilu kot prilogo solati in naslednje jutro pri zajtrku z namazom.

Opazili smo veliko različnih živalskih vrst. Izmed vseh je bil najbolj poseben močerad, ki ga pri nas redkokje srečamo. Za še izrazitejše doživljanje te gozdne jase sem želela otrokom predstaviti dva poklica, ki sta neposredno povezana s tem prostorom. To sta gozdar in lovec. S svojo strokovno udeležbo sta pripomogla k pozornejšemu opazovanju in razkrivanju lepot naše gozdne jase.

2 Metode

Pri svojem delu sem največ uporabljala metodo opazovanja. S to metodo smo uporabljali vsa čutila in spremljali spremembe, ki so se dogajale na naši jasi v krajših in daljših časovnih obdobjih. Otrokom sem ponudila ročne lupe, s katerimi so pobližje spoznavali rastline in živali. Metoda pogovora je potekala pred obiskom jase in po njem. Pred obiskom smo s pogovorom obnovili že opažene spremembe. Po obisku smo v skupinskih oblikah dela poročali o novih opažanjih.

Metodo lastne aktivnosti sem prepletala z ostalimi metodami. Otrokom sem ponujala priložnosti za lastno raziskovanje jase, samoiniciativno zanimanje za doživljanje ter spoznavanje narave. Predvsem sem jim dala dovolj časa za igro na jasi, da so doživeli neposreden stik z naravo.

3 Rezultati

Ob zaključevanju našega obdobja opazovanja Čemaževe doline trdim, da je cilj, postavljen v začetku, dosežen. Ko sem spremljala odzive otrok ob vsakem obisku naše jase, sem prišla do zaključka, da otroci potrebujejo stik z naravo, ki razvija njihov celostni razvoj. Vsak naš obisk smo zabeležili, fotografirali, naredili povzetek v manjših skupinah, risali na jasi, izrazili opažanja ob vrnitvi, izdelali herbarij, iskali informacije v literaturi in likovno ustvarjali. Tako smo z otroki sprotno beležili ne samo opažanj, ampak tudi doživetja. Ob takšnem sprotnem beleženju sem spoznala, da je njihovo opazovanje postajalo izrazitejše in pozornejše. S tem se je večalo tudi njihovo zanimanje za odkrivanje novih posebnosti. Čeprav smo Čemaževo dolino opazovali med tremi letnimi časi, otroke še vedno pritegne opazovanje z lupo. Želijo odkriti kakšno novo žival, rastlino. Zdaj samoiniciativno pogledajo pod podrt štor, v luknjo na deblu, pod mah … V tem času se jim je razvil čut za odkrivanje neznanega.

4 Diskusija

Z opazovanjem gozdne jase, na kateri je rastišče čemaža, sem želela ponuditi otrokom okolje, ki jim bo nudilo doživljanje narave z vsemi čutili. Na tej jasi so bile dane možnosti, da naravo potipajo – razvijajo različne taktilne občutke (mehko, trdo, hrapavo, gladko, mokro, vlažno, suho); jo vonjajo – izrazit vonj čemaža, gozdni vonj; jo okušajo – poskusijo liste čemaža; jo poslušajo – spoznajo zvoke narave, posebno tišino, oglašanje različnih živali; da jo opazijo in vidijo.

5 Zaključek

Skozi celoletno opazovanje Čemaževe doline so otroci spoznali in doživeli naravo v njeni raznolikosti in nenehnem spreminjanju. Ustvarili smo temelje za razvoj naklonjenega, spoštljivega in odgovornega odnos do narave, ki ga bodo lahko med odraščanjem poglabljali.

6 Literatura

1. Kurikulum za vrtce. (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
2. Marjanovič - Umek, L. (ur.). (2001). Otrok v vrtcu: priročnik h Kurikulumu za vrtce. Maribor: Založba Obzorja.
3. Rems - Arzenšek, G. (2006). Z igro in zabavo spoznavamo okolje in naravo III.: priročnik za delo v ekovrtcih. Portorož: Doves.

XXXI. NAŠE DREVO SKOZI LETNE ČASE

Avtorica: Petra Slemenšek, Vrtec Šentjur

Povzetek

Zavedam se, da je v predšolskem obdobju področje narave za otroka pomembno razvoj dejavnega vključevanja v obdajajoče fizično in družbeno okolje ter za ustvarjanje zdravega in varnega življenjskega okolja in navad ter veselja v raziskovanju in odkrivanju. Odločila sem se za celoletno opazovanje našega drevesa – oreha. Otroci so imeli možnost spoznati naravno okolje, se aktivno vključevali v dejavnosti, hkrati pa so razvijali sposobnost dojemanja dogodkov v prostoru in času. Narava je postala del njihovega vsakdanjika, skrb in odgovornost za rastline in živali pa prijetna rutina.

Ključne besede

Narava, otroci, opazovanje, čas, beleženje, uporabnost.

Abstract

I decided for yearly observation of our tree – walnut – because I am well aware of the importance of nature for children in the pre-school period, especially for development of their abilities of active integration in the surrounding physical and social environment and moreover; for establishment of a healthy and safe living environment and habits and joy within researching and discovering. Children had opportunities to get to know the natural environment and were integrated in activities for its preservation. Simultaneously they developed abilities for perception of events

in space and time. Nature became a part of their everyday whereas care and responsibility for plants and animals became a pleasant habit.

Keywords

Nature, children, observation, time, taking notes, usefulness.

1 Uvod

V mesecu septembru smo si po daljšem opazovanju izbrali opazovalni objekt v naravi. Izbrali smo drevo oreh, ki je v neposredni bližini vrtca, na igrišču, in ga je možno opazovati tudi skozi okna našega oddelka. V oddelku smo nastavili plakat za besedno-slikovni zapis opažanj, projekt pa poimenovali Naše drevo skozi letne čase. Sledili smo naslednjim ciljem:

- doživljanje, spoznavanje žive in nežive narave v njeni raznolikosti, povezanosti, stalnem spreminjanju in estetskih razsežnostih,
- spodbujanje različnih pristopov k spoznavanju narave,
- razvijanje naklonjenega, spoštljivega in odgovornega odnosa do žive in nežive narave,
- pridobivanje izkušenj, kako sam in drugi ljudje vplivajo na naravo in kako lahko dejansko prispevamo k varovanju in ohranjanju naravnega okolja,
- opazovanje in beleženje sprememb v daljšem časovnem obdobju.

2 Opazovanje

Dejavnosti so bile predmetno prepletene in so otrokom ponudile opažene spremembe v naravi izraziti na različne načine. Otroci so bili ves čas aktivni opazovalci, opazili so najmanjše spremembe in ugotavljali uporabnost drevesa v različnih letnih časih.

V septembru in oktobru smo opazovali mogočno krošnjo drevesa, njeno senco v različnih delih dneva, sedeli pod drevesom, zaščiteni pred sončnimi žarki, in opazovali živali, ki so se skrivale po vejah, ter prisluhnili petju ptic. Ta čas smo s pomočjo strokovne literature ugotovili, da je naše opazovano drevo listavec, njegov plod pa oreh. Opazovanje zorenja plodov je otroke vzpodbudilo k razmišljanju uporabnosti le-teh. Ugotovili smo, da lahko dele oreha ali lupine uporabljamo za zdravstvene in prehrambene namene. Tako smo zrele plodove pobrali, jih izluščili iz ovojnic in pripravili za sušenje. Drevo se je začelo umirjati in pripravljati k zimskemu počitku; listje se je obarvalo v jesenske barve, nato odpadlo in drevo je postalo golo. Otrokom pa je ponudilo obilo možnosti za izvedbo različnih eksperimentov. Našli smo ukoreninjene orehe, enega smo posadili v lonček, druge pa smo pustili v naravi in skrbeli zanje ter ugotavljali razlike v rasti. Odpadlo listje smo pograbili in čez čas ugotovili, da se kupček manjša, listje gnije in lahko služi v druge namene, npr. kot humus. Dnevi so bili vedno bolj mrzli, zapadel je sneg, drevo je bilo videti pusto in »žalostno«. Neko jutro smo prebrali pravljico Drevo Krištof in med otroki se je porodila ideja o postavitvi ptičje hišice na našem drevesu, da mu ne bi bilo več dolgčas. Ustvarili smo si modelarski kotiček in izdelali ptičjo hišico. Skupaj z lojnimi pogačami smo jo obesili na veje oreha in poskrbeli za lačne ptice v mrzlih dneh. Otroci so skrbeli za redno polnjenje in prinašanje ptičje hrane. Spoznali smo raznolikost ptic na našem drevesu. Ko je zapadel sneg, so si otroci okrog drevesa zgradili obzidje, ga ciljali s kepami in okrog njega rajali. Kljub temu da je drevo

počivalo, so ga dnevno opazovali. V decembru smo na obisk povabili babice, ki so nas poučile o pravilnem trenju orehov in nam pomagale pripraviti različne vrste orehovega peciva.

Narava se je že začela spreminjati in oznanila prihajajočo pomlad, odstranili smo ptičjo hišico, lojne mreže, praznovali prvi pomladni dan, naše drevo pa je še kar spalo. Mislili smo, da je kaj narobe. Odšli smo v knjižnico, si izposodili strokovno literaturo, jo prelistali, na pomoč poklicali še gozdarja in ugotovili, da je naše drevo med tistimi vrstami, ki začnejo brsteti malo kasneje. Veselje otrok je bilo nepopisno. Pozornost so mu izkazovali z grabljenjem, pobiranjem smeti, petjem pesmic… Nekega dne so opazili drobne spremembe na nekaterih vejah; bili so majhni brsti, zaviti v rjave lističe. Kar nekaj časa je minilo, da so se pojavili brsti zelene barve in nato nežne vejice, ki so otroke razveseljevale. Ni minil dan, da otroci ne bi slikovno beležili opažanj. Nekega dne pa so na opazovalni list napisali: »Naše drevo je ozelenelo«. Oreh je vsak dan bolj zelen, mi pa ga še vedno opazujemo in se sprašujemo, kakšen bo, ko nastopi poletje, in ali nam bo vračal vse dobro, kar smo zanj storili.

3 Metode

Uporabljene so bile različne metode dela:

- metoda opazovanja,
- metoda eksperimentiranja,
- metoda lastne aktivnosti,
- metoda pogovora.

4 Rezultati

Otroci so spoznali vrste dreves, uporabnost in namembnost oreha in njegovih plodov; ob beleženju sprememb so spoznali značilnosti letnih časov in sočasno ustvarili celoletni vremenski koledar; pridobili so izkušnje o vplivanju na naravo oz. dejavnem prispevanju k varovanju ter ohranjanju naravnega okolja; spoznali so, kaj potrebujejo živa bitja za življenje, ohranjanje in krepitev zdravja v naravnem ali nenaravnem okolju.

5 Diskusija

Po pogovoru z otroki sem ugotovila, da so z raziskovalnim načinom dela pridobili veliko novega, postali še bolj odgovorni soustvarjalci pri varovanju in ohranjanju naravnega okolja, se izkazali za natančne opazovalce in izrazili željo po nadaljnjem opazovanju našega drevesa.

6 Zaključek

Otroci so imeli možnost v naravi in s predmetnim povezovanjem spoznati bližnje okolje glede na letne čase, ga raziskovati na zabaven način, se osredotočiti na opazovalni objekt, beležiti rezultate na njim primeren način in pridobiti določene informacije. Hkrati so razvili lep, odgovoren, skrben in spoštljiv odnos do narave. Med izvajanjem projekta smo povezali vrtec, dom in zunanje strokovne delavce za lažjo in še bolj strokovno izvedbo.

7 Literatura

1. Ministrstvo za šolstvo in šport, Urad Republike Slovenije za šolstvo. (1999). Kurikulum za vrtce. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
2. Otrok v vrtcu: priročnik h Kurikulumu za vrtce/Robi Kroflič … (et al.); uredila Ljubica Marjanovič Umek; (ilustrirala Urška Stropnik). 1. natis. – Maribor: Obzorja, 2001.

XXXII. ČEBELE SKOZI LETNE ČASE

Avtorici: Darja Miklič Mišmaš, Mojca Mlakar, Vrtec Dobrepolje

Povzetek

Naš vrtec je na podeželju v okolju, ki nam omogoča veliko stika z naravo, opazovanja in raziskovanja. Naša skupina je v ločeni enoti vrtca v prostorih podružnične šole, zato veliko sodelujemo s šolo.

Letos smo se skupaj s PŠ Kompolje odločili, da bomo opazovali čebele med letnimi časi in ugotavljali njihov pomen za naše okolje. V bližini je kar nekaj čebelnjakov ter veliko staršev in znancev, ki se ukvarjajo s čebelarstvom. Tako smo imeli veliko priložnosti zbrati različne informacije o čebelah, od konkretnega opazovanja čebel in čebelnjaka do obiskov čebelarskega društva, posameznih čebelarjev kot tudi priznanega proizvajalca zdravilnih izdelkov iz medu »ENDOVITAL«. Med vsemi dejavnostmi smo opazovali sožitje čebel z naravo in ljudmi.

Ključne besede

Čebela, letni časi, sožitje, ljudje.

Abstract

Dobrepolje kindergarten is situated in the countryside which enables children to get in contact with nature and explore the environment around them.
This group of the kindergarten is in the dislocated unit of the subsidiary school Kompolje, therefore we can closely cooperate with school in many different things.

This year, we decided to observe honeybees during all the seasons and to find out more about the importance of bees in the valley of Dobrepolje. There are quite a lot of apiaries in Dobrepolje and many people and children’s parents are occupied with beekeeping. During our research, we were able to collect a lot of information about

honeybees and beekeeping. We studied the way bees work together, took a close look at the apiary and visited many different beekeeping associations and beekeepers. We also visited the company Endovital which is famous for its healthy products made of honey.
To conclude, this project helped us observe how bees interact with nature and people.

Keywords
Honeybee, seasons, symbiosis, people.

1 Uvod

Otroci začnejo odkrivati, doživljati in spoznavati okolje hkrati z razvojem lastnih miselnih sposobnosti in z osebnostnim razvojem. Neposredni stik z okoljem omogoča zavedanje vrednosti in ranljivosti okolja, razvija občutek za lepo in vredno v okolju, spoštovanje in občudovanje ter željo po njegovem ohranjanju. Zato smo se v tem projektu posvetili opazovanju in spoznavanju čebel, ki so za naše okolje zelo značilne.

Želeli smo spoznati povezanost oz. sožitje čebel z ljudmi v vseh letnih časih, zanimalo nas je, katere naloge opravljajo čebele, kako mora človek skrbeti zanje in za čebelnjak. Želeli smo, da bi se otroci zavedali pomembnosti sožitja med čebelami in človekom, koliko lepote se lahko naužijemo ob opazovanju čebelnjakov, cvetočih dreves in cvetlic, ki jih obletavajo čebele. Hoteli smo jih naučiti, kako naj ravnajo in živijo z naravo, da jo bomo ohranili.

2 Metode

Opazovanje, raziskovanje, pogovor, demonstracija, opisovanje, zbiranje, urejanje in obdelava podatkov, praktično delo, predstavitev rezultatov.

3 Rezultati

Čebele in njihova domovanja – čebelnjaki kar pogosto krasijo naše okolje. Odločili smo se, da letos bolje spoznamo čebele, njihovo življenje in povezanost z okoljem in ljudmi.

Jeseni smo si vzgojiteljice skupaj z otroki iz vrtca in učenci iz PŠ Kompolje ogledali bližnji čebelnjak. Opazovali smo letanje številnih čebel, poslušali njihovo brenčanje, opazovali prečudovite barve panjev v čebelnjaku. Otroke smo spodbujale k razmišljanju z odprtimi vprašanji: npr. kakšne barve so panji, kam letajo čebele, kaj delajo čebele? Potem smo skupaj izdelali načrt o tem, kaj si želimo izvedeti o čebelah, koga bomo povabili, kaj bi delali. Nekatere naloge smo si razdelili glede na starost otrok. Šolarji so zbirali pregovore, pisali spise, raziskovali zdravilnost medu. Z otroki iz vrtca pa smo se osredotočili bolj na pridobivanje konkretnih izkušenj. Organizirali smo dejavnosti, kot so opazovanje čebelnjaka, poskušanje medu, pečenje medenih piškotov, izdelovanje sveč iz satnic, zbiranje receptov …

K raziskovanju čebel smo spodbudili tako otroke kot tudi starše. V vrtec so začeli prinašati knjige, slike o čebelah, razne recepte, pripovedovali so, kje so videli čebelnjake. Dogovorili smo se za obisk dobrepoljskih čebelarjev v vrtcu in šoli. Ti so nam prinesli med za pokušino, razne letake in plakate o čebelah in čebelarstvu. Plakate smo nalepili po prostorih vrtca, ob njih pa so potekali mnogi pogovori v

manjših skupinah otrok v sodelovanju z vzgojiteljico in pomočnico vzgojiteljice ali s starši.

V decembru smo izdelovali novoletne okraske iz satnic, ki jih čebelarji uporabljajo za osnovo v panjih, in z njimi okrasili novoletno jelko v vrtcu in prostore v domu starejših občanov. Otroci so ob izdelovanju okraskov zelo uživali, saj imajo satnice iz čebeljega voska zelo prijeten vonj po medu in so prijetne na otip. Prav tako smo pripravili ustvarjalne delavnice, ki so se jih udeležili starši in drugi družinski člani. Ob prihodu smo obiskovalcem pripravili čaj z medom in medenjake, ki smo jih v dopoldanskem času spekli z otroki. Ob materinskem dnevu smo za mamice izdelovali sveče iz satnic, kar je bilo otrokom in mamicam v posebno veselje.

Pozimi smo si spet ogledali čebelnjak in opazili, da čebel ni zunaj, da so panji zaprti. Ugotavljali smo, kje so čebele in kaj delajo. Izvedeli smo, da so v panjih in da bodo prišle ven, ko bo pomlad. Potem nas je v vrtcu in šoli obiskal g. Jože Indof (oče enega od naših otrok), ki je čebelar. Predstavil nam je panj, zaščitno obleko, ki se uporablja pri čebelarstvu, ter nam o čebelah povedal veliko zanimivega. Tako zdaj vemo, kaj delajo čebele v različnih letnih časih, da spomladi in poleti nabirajo nektar in delajo med, da ga čebelar poleti toči, zato mora čebelam jeseni dati novo hrano, ki jo potrebujejo, da preživijo zimo. Ta hrana je v vodi raztopljen sladkor, ki mu lahko dodamo tudi zeliščni čaj (žajbelj, kamilice …). Povedal nam je tudi, kako pravilno shranjujemo med in da med iz kozarca jemljemo vedno s čisto žlico. Otroci so zelo pozorno poslušali in si veliko zapomnili. Seznanil nas je, da pesticidi zastrupljajo čebele in da čebelarji čebele, kadar so bolne, tudi zdravijo. Po predstavitvi so otroci risali, kar so si najbolj zapomnili. O tej temi smo se veliko pogovarjali še v naslednjih dneh.

Spomladi smo obiskali ekokmetijo ENDOVITAL v Seču. G. Tone Fabjan je otroke pritegnil s kratko zgodbico o medvedu in čebelah. Potem je pokazal čebelnjak, ki je veliko večji od teh v naši bližnji okolici. Otroci so opazili, da zdaj čebele spet letajo. Od blizu so si ogledali čebelnjak v notranjosti ter opazovali, kako čebele pijejo svežo vodo, ki teče iz soda po kapljah, nato pa po deski navzdol. Na to desko priletijo čebele, pijejo in zopet odletijo. Videli so, da tudi čebele potrebujejo vodo za življenje. Potem smo pod bližnjim drevesom zaprli oči in poslušali naravo. Slišali smo le brenčanje čebel in ptičje petje. Otroci so bili zelo umirjeni. Ko smo odprli oči, smo opisali, kaj smo slišali. Doživeto smo poskušali primerjati z zvoki, ki jih slišimo ob našem vrtcu. Otroci so takoj povedali, da tam slišijo avtomobile, tovornjake, traktorje, tukaj pa le zvoke narave – čebele, ptice ... G. Tone Fabjan nam je potem predstavil še nekaj zdravilnih izdelkov, ki jih pridobiva (izdeluje) iz medu: ENDOVITAL – med, oplemeniten s cvetnim prahom, sirup rdeče pese, otroški sirup rdeče pese. Pogostil nas je z medenjaki in medenim sokom. Opazovali smo čebele na regratovih cvetovih, kako so nabirale cvetni prah. Tudi otroke so cvetovi pritegnili, zato so jih vohali in opazovali ter si ob njih navdušeno izmenjavali svoje izkušnje in doživetja. Po vrnitvi smo v naslednjih dneh iz fotografij izdelali plakat in ob njem zopet obnavljali nova spoznanja o življenju in sožitju čebel z ljudmi. Iz odpadnih kartonskih škatel smo izdelali čebelnjak ter narisali najrazličnejše risbice.

Izdelke in fotografije bomo predstavili na prireditvi za starše in krajane ob zaključku tega projekta, ki ga bomo organizirali na igrišču pred šolo skupaj z učenci PŠ. K sodelovanju smo povabili tudi G. Fabjana, ki bo predstavil zdravilnost medu, društvo

dobrepoljskih čebelarjev, ki bo opozorilo na ogroženost in skrb za čebele, ter društvo podeželskih žena, ki bo predstavilo uporabo medu v prehrani ter pripravilo pokušnjo medenega peciva. Obiskovalci pa bodo prejeli zbirko receptov medenega peciva in drugih jedi, v katerih uporabljamo med. Recepte smo zbrali skupaj otroci iz vrtca in učenci iz šole pod vodstvom vzgojiteljic in učiteljic.

4 Diskusija

Z otroki smo vzpostavljali stik z različnimi strokovnjaki na področju čebelarstva.
Otroci so s poslušanjem in pogovorom spoznali zanimivosti o življenju čebel ter njihovo sožitje z ljudmi. Bili so vključeni v komuniciranje z odraslimi in vrstniki. Z mnogimi pogovori, ki so bili podprti z odprtimi vprašanji, smo jih spodbujali k aktivnim razpravam in nadaljnjemu raziskovanju. Pri tem se je upoštevala starost in razvojna stopnja otrok. Vsem smo skušali omogočiti čim bolj aktivno sodelovanje pri pogovorih in drugih dejavnostih. Tako so širili besedni zaklad kot tudi način komuniciranja, načine zbiranja informacij ter širjenje znanja na tem področju.
Obenem so spoznavali in občutili močno povezanost ne samo čebel s človekom, ampak tudi povezanost našega vrtca s šolo in z drugimi ustanovami.

5 Zaključek

Čebele imajo v okolju zelo pomembno vlogo, saj skrbijo za opraševanje cvetlic in sadnih dreves ter hkrati nabirajo med, ki ljudem pomaga ohranjati zdravje. Vendar se danes kažejo posledice zastrupljanja okolja, na kar so čebele zelo občutljive. Z otroki smo ugotovili, da smo s čebelami zelo povezani, in če želimo naše sožitje z njimi ohraniti, moramo skrbeti za čistejše okolje.
Pri izvajanju dejavnosti v okviru projekta Čebele skozi letni čas so se otroci vrtca in učenci šole družili med seboj, ob tem so odkrivali sožitje čebel z naravo in ljudmi. Prav tako sožitje so doživljali tudi sami ob druženju z različnimi strokovnjaki, s čebelarji, šolarji, starši. Z vsemi udeleženci našega projekta, ki so veliki ljubitelji čebel, se bomo trudili ohranjati čisto okolje, saj imamo radi naravo in si želimo, da bi čebele še naprej živele pri nas.

6 Literatura

1. Kurikulum za vrtce. (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport in zavod RS za šolstvo.
2. Danks, F., Schofield, J. (2007) Igrišča narave. Ljubljana: Didakta.
3. Več avtorjev (2001). Otrok v vrtcu (priročnik h Kurikulumu za vrtce). Maribor: Založba Obzorja.
4. Več avtorjev (2009). Zbornik Vrtec na prostem – možnosti in izzivi. Ljubljana: Skupnost vrtcev Slovenije.

XXXIII. DOŽIVLJANJE NARAVE V RAZLIČNIH NARAVNIH OKOLJIH – GOZD SKOZI LETNE ČASE

Avtorica: Berta Škoberne, Vrtec Šentjur, Enota Planina

Povzetek

Predstaviti želim doživljanje »našega gozda« skozi letne čase v povezavi z vsemi področji kurikuluma.

Ključne besede

Predšolski otrok, doživljanje narave, ekologija, gozd.

Summary

I present the experience of “our forest” through seasons of the year in connection with all areas of the curriculum.

Key words

Preschool child, experience of nature, ecology, forest.

1 Uvod

Živeti z naravo, jo doživljati, spoštovati in varovati, raziskovati, se ob njej učiti je naše vsakoletno vodilo. Več kot trideset let skušam naravo približati generacijam otrok in jim omogočiti neprekinjen stik z njo. Vesela sem, da je naš vrtec, enota Planina, na takšni lokaciji, da nam to omogoča. Obdajajo nas travniki v vsej svoji raznolikosti, polja z različnimi krmnimi pridelki, sadna drevesa, vrtovi z zelenjavo in okrasnimi gredicami, gozdovi s svojim bogastvom dreves, podrasti in živali v bližini. Smo v stalnem stiku s kmetijami, kjer imamo možnost opazovanja živali in aktivnega vključevanja pri njihovih opravilih, tako spomladi, ko sejemo in sadimo, še bolj pa jeseni, ko narava poplača človekov trud in je potrebno pospravljati dobrote. Vseskozi spremljamo vpliv vremena na okolje, seveda pa se, čeprav smo majhni, čedalje bolj zavedamo, da smo ljudje tisti, ki naravi škodujemo – živi in neživi, da jo onesnažujemo in da se moramo vsi skupaj truditi za njeno ohranjanje za nadaljnje generacije. K temu prispevamo z varčevanjem z energijo in vodo, ločevanjem odpadkov, zbiranjem papirja, kartuš in tonerjev ter rednim izvajanjem čistilnih akcij v svojem bližnjem okolju. Narava je torej del našega vsakdana, obenem pa se je časovno nemogoče poglobiti v vso njeno raznolikost. Zato smo v preteklem šolskem letu izbrali kotiček v gozdu in ga spremljali od oktobra dalje.

2 Cilji

- Doživljanje, spoznavanje žive in nežive narave v njeni raznolikosti, povezanosti, stalnem spreminjanju in estetskih razsežnostih,
- razvijanje naklonjenega, spoštljivega in odgovornega odnosa do žive in nežive narave,
- spodbujanje različnih pristopov k spoznavanju narave,
- pridobivanje izkušenj, kako sami in drugi ljudje vplivamo na naravo in kako lahko dejansko prispevamo k varovanju in ohranjanju naravnega okolja,
- opazovanje sprememb v daljšem časovnem obdobju.

3 Metode

Uporabili smo metodo:

- opazovanja,
- pogovora,
- lastne aktivnosti,
- eksperimentiranja,
- poslušanja.

4 Rezultati

Otroci se veselijo obiska »našega gozda«, vanj vstopajo spoštljivo, upoštevajo avtohtone vidne in nevidne prebivalce, znajo prisluhniti, videti, potipati, povohati. Otroci se zavedajo, da smo le trenutni prebivalci, in za seboj ne puščajo sledi. Tudi mi pozitivno vplivamo, da ta kotiček ostane čist (poberemo odpadke). Otroci vedo, da nam gozd nudi možnosti zdravja (sladke koreninice, čemaž), predvsem pa dobrega počutja. Pomagajmo ga varovati!

5 Diskusija

5.1 Jesen

Narava je poskrbela, da je listje razmeroma zgodaj odpadlo, prav tako plodovi. Že ob vstopu v naš gozd nas je pozdravil divji kostanj, nato pa smo se sprehodili po poti z debelo listno odejo, obarvano z jesenskimi barvami. Joj, kako je bila pisana! Seveda so bili listi različni. Otroke sem spodbujala k iskanju odgovorov na vprašanja. Prepoznavali so drevesa (hrast, bukev, javor, gaber), spodbujala sem jih k iskanju najdebelejšega drevesa, ki so ga nato premerili z objemom rok. Le tu in tam se je na veji še pozibaval kakšen list in nam ob glasbi vetra uprizoril ples padanja na tla. Ustavili smo se, prisluhnili in pogledali. Šumenje listov pod nogami nas je spodbujalo k raziskovanju vsega, kar se je skrivalo pod listno odejo. Otroci so našli različne plodove in znova nas je zanimalo, s katerega drevesa so padli. Vsak je prinesel v košaro pet kostanjev, deset želodov, pest žira. Ob poti na brežini smo opazovali mah, ki je prekrival korenine, kamne in večje skale. Bršljanovi listi so bili še vedno zeleni, prav tako iglavci. Znova so se porajala vprašanja: »Ali bodo odvrgli iglice? Zakaj ne?«. Prišli smo do Turške lipe, ki je že 500 let znamenitost kraja Planina. Okolica je urjena in zasajena z grmički. Otroke sem opozorila, da pazimo na urejene gredice in se jim pri igri izogibamo. Deloma razpadajoča Turška lipa je v otrocih vzbujala vprašanja, na katera smo nato skupaj iskali odgovore. V prijetnem jesenskem okolju smo zaužili zasluženo malico in poskrbeli, da za sabo nismo pustili odpadkov. V vrtcu smo se v naslednjih dneh nato naučili deklamacijo »Kdo bo z nami šel v gozdiček«, pesmico o kostanjčku, uprizorili ples listkov ob klasični glasbi, odtiskovali nabrane listke in se nato poigravali z jesenskimi barvami. Razvrščali in prepoznavali smo gozdne plodove in listke, jih prirejali, tvorili serije po velikosti, razvijali taktilne sposobnosti. Ob knjigah smo utrjevali znanje o gozdu, razstavili smo fotografije z našega jesenskega obiska. V pozni jeseni, malo pred novim letom, smo naš gozd«znova obiskali. V košari smo prinesli darila za živali, na kar nas je spodbudila vsebina zgodbice Jelen Jarko. Poiskali smo primerno nizko drevo in nanj obesili koruzo, korenje in šope sena. Bilo je zelo mrzlo, snega še ni bilo, v senčni legi pa se je lesketalo ivje. Zanimalo nas je, ali so se palčki že zbudili. V to pravljično okolje nas je povabil Dedek Mraz.

5.2 Zima

29. 12. 2008 ob 17. uri so bili vsi otroci krajevne skupnosti Planina, torej tudi vsi naši varovanci, povabljeni na novoletno prireditev in obisk Dedka Mraza. Ta prireditev se

že nekaj let odvija v našem gozdu. Pot razsvetljujejo bakle. Visoko na skali dva palčka kopljeta rudo, v kotanji trije kuhajo večerjo v velikem kotlu, eden nemoteno spi na slami pod drevesno korenino, poglavar palčkov pa skozi teleskop opazuje zvezdnato nebo. Otroci so na poti do Turške lipe v njim znanem okolju doživljali pravljično vzdušje in burili svojo domišljijo. Na koncu poti jih je čakal Dedek Mraz s prijaznimi besedami in skromnimi darili.

Kmalu v novem letu je zapadlo mnogo snega. Spraševali smo se, ali bomo zmogli premagati težko zasneženo pot do našega gozda. Morali smo narediti gaz, otroke pa sem usmerjala k opazovanju sončne in senčne lege okolice. Na obeh straneh smo tipali strukturo snega in preizkušali, kje je lažje narediti kepo. Opazovali smo sledi v snegu in ugotavljali, katere živali so jih naredile. Opazovali smo količino snega na listnatih in iglastih drevesih. Naša novoletna jelka je bila prazna. Sledi živali ni bilo videti, torej so se posladkale pred zapadlim snegom. Odpiral se nam je prekrasen pogled na s soncem obsijane Karavanke. Pri Turški lipi je tako kot jeseni zopet sledila malica, tokrat na stolih, narejenih iz snega.
V vrtcu smo v naslednjih dneh risali drevesa z ogljem in s svinčnikom. V knjigah smo zopet poiskali informacije o drevesih pozimi in o snegu, nato pa smo z njim izvedli nekaj poskusov. Prinesli smo ga v igralnico, ga talili, segrevali na štedilniku in na sobni temperaturi, ga zopet zamrzovali (agregatno stanje vode) in merili njegovo temperaturo. Našemu plakatu smo dodali zimske fotografije.

5.3 Pomlad

Letošnja vegetacija je bila dokaj hitra, naš gozd pri Turški lipi se je bleščal v jutranjem soncu in s svojo zeleno barvo vabil v prijetno senčno zavetje. Odločitev, da ga zopet obiščemo, torej ni bila težka. Bukev in hrast sta že ozelenela, javor in divji kostanj sta liste skrivala še v popkih. Pod drevesi so se že kazali podrast, mahovi, mlada drevesa, sladke koreninice, praproti in čemaž. Na poti smo našli kar nekaj polžjih hišk. Ptičje petje je bilo bogato in raznoliko. Tipali smo mlade listke in ugotavljali razlike. Izruvali smo mlado jelko iz goščave, nato še mladi divji kostanj. Nabrali smo vsak svoj šopek čemaža, v košaro pa smo dodali še nekaj sladkih koreninic. Oboje smo tudi poizkusili. Občudovali smo cvetenje jetrnika, vendar smo ga pustili rasti v naravnem okolju. Turška lipa je ozelenela in nam nudila hladno senco, pod katero smo si znova privoščili malico. Tega dne so otroci odnesli šopke čemaža, na vrata pa smo obesili recepte za čemažev namaz. V knjigah smo poiskali informacije o zdravilnih lastnostih čemaža in z njimi seznanili starše.

Otrokom sem naslednji dan v okviru ekobralne značke predstavila zgodbo ob dnevu zemlje »Lovro in Matej«, nato pa smo posadili prineseni drevesci v bližino vrtca – na prosto, kakor smo prebrali v knjigi. Našemu plakatu smo dodali fotografije. Ob naslednjem spomladanskem obisku so drevesa cvetela. Znova so se nam porajala vprašanja, ali vsa drevesa cvetijo in kakšni so njihovi cvetovi. S sabo smo prinesli lupe in jih opazovali. Dež in toplota sta dobro vplivala na bujno rast. Po malici pod našo lipo sem otrokom ponudila izziv, da naš gozd zapustimo po novi, težki poti. Otroci so ga seveda z veseljem sprejeli. Ustavili smo se na najvišji točki nad Planino – na Marelici in pokukali celo čez skalni rob. Odprl se nam je čudovit razgled na naš kraj. Po ozki, razgibani in deloma skalni gozdni stezi smo se skozi goščavo prerinili na drugo stran gozda, nato pa poiskali cesto v zgornji trg. Za otroke je bila premagana pot izredno doživetje in velik prispevek k njihovi samozavesti.

6 Zaključek

»Naš gozd« je obiskovalo 21 otrok v starosti od 2. do 6. leta. Glede na to, da bo 16 otrok ostalo v skupini še naslednje šolsko leto, se bomo vanj znova vračali. Pridobljeno znanje bomo utrjevali, spoznanja razširili in poglobili. Povezovanje z ostalimi področji bomo obogatili z novimi vsebinami. K sodelovanju bomo povabili gozdarja in lovca.

7 Literatura

1. Kurikulum za vrtce (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

XXXIV. DREVO – GOZD – ZRAK

Avtorica: Lidija Slana, Vrtec Vodmat, Enota Klinični center Ljubljana

Povzetek

V okviru tega projekta so otroci spoznavali, kako sami in drugi ljudje vplivajo na naravo in kako lahko dejavno prispevajo k varovanju in ohranjanju naravnega okolja. Naravo so doživljali v njeni raznolikosti, povezanosti, stalnem spreminjanju in estetskih razsežnostih. Otroci so spoznavali vlogo drevesa v naravi, opazovali so ga skozi vse letne čase, opazovali liste in lubje pod lupo, gradili smo naravoslovno zbirko v naravoslovnem kotičku, spoznavali smo, kaj gozd nudi in kateri so njegovi sovražniki, obiskali smo gozd z gozdarjem. Pozimi pa smo gozd povezali z onesnaženostjo zraka – kako umazan zrak vpliva na drevo, rastline, ljudi, živali. Spoznavali smo, kateri so največji onesnaževalci zraka, kako lahko mi sami prispevamo k bolj čistemu zraku, delali smo poskuse, obiskali Termoelektrarno in toplarno Ljubljana, iskali smo informacije na medmrežju in beležili onesnaženost zraka. Zbirali smo star papir in ga reciklirali. Spomladi smo opazovali prebujanje narave, razvoj lista od brsta naprej, obiskali Botanični vrt. Doživljali smo drevo s tipanjem, poslušanjem zvokov in pogledom navzgor, opazovali smo, v čem se drevesa razlikujejo. Opazovali smo cvetoče drevo in ga slikali. Ob vseh dejavnostih v sklopu tega projekta so otroci pozitivno doživljali naravo in se začeli zavedati pomena dreves ter tudi tega, kako lahko sami prispevajo k varovanju naše narave. Najpomembnejše je njihovo zavedanje o tem, kaj lahko sami naredijo, da bo posekano kakšno drevo manj. Ta cilj pa smo dosegli, saj sedaj drug drugega opozarjajo, kako ravnati.

Ključne besede

Drevo, gozd, varovanje narave, onesnaženost zraka.

Abstract

Throughout this project children learnt how they and other people influence on nature and how to contribute to the protection and conservation of natural environment. They experienced nature in its heterogeneity, connectedness, constant changeability and aesthetic extensiveness. Children learnt about tree role in nature, they observed a tree during all seasons, looked leaves and bark under magnifying glass, created naturalistic collection in naturalistic nook, learnt what forest has to offer, which are forest enemies, and also visited a forest with lumberjack. In winter time we connected forest to air pollution – how filthy air influences on trees, plants, people and animals.

We learnt about air polluters, how to make air cleaner, did some experiments, visited thermal power plant and heating station Ljubljana, searched for information on internet and marked down air pollution. We were also collecting old newspaper and then recycled it. In spring time we observed awaking nature and development of a leaf form bud on. We experienced tree with feeling it, listening to sounds, viewing up. We also observed trees' differences. We observed a blossoming tree and painted it. Along all activities throughout this project children experienced nature as something positive and began to realize the meaning of trees and their contribution to protecting our nature. The most important thing is that children know what they need to do, so there would be one cut down tree less. This gold was achieved, as they one another remind how to behave.

Keywords

A tree, a forest, nature protection, air pollution.

1 Uvod

Tudi v letošnjem šolskem letu smo nadaljevali z nalogami ekošole. Izvajali smo projekt Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj. Zelo pomembno je, da že najmlajše začnemo vzgajati v tej smeri, saj se začnejo zavedati, na kakšen način lahko sami pripomorejo k varovanju in ohranjanju narave.
To je bilo naše vodilo vse šolsko leto. Cilj je bil, da otrok pridobiva izkušnje, kako sam in drugi ljudje vplivajo na naravo in kako lahko dejavno prispeva k varovanju in ohranjanju naravnega okolja. Projekt smo zajeli s treh vidikov: socialnega, ekološkega in okoljevarstvenega. Ob tem so otroci tudi spoznavali, da morajo vsi ljudje v določeni družbi pomagati in sodelovati, da bi lahko ta delovala ter omogočila preživetje, dobro počutje in ugodje. Otroci so doživljali in spoznavali živo naravo v njeni raznolikosti, povezanosti, stalnem spreminjanju in estetskih razsežnostih. Razvijali so naklonjen, spoštljiv in odgovoren odnos do narave, odkrivali, spoznavali in primerjali živa bitja, njihova okolja in sebe kot enega izmed njih. Spoznavali so, kaj potrebujejo sami in kaj druga živa bitja za življenje ter ohranjanje in krepitev zdravja ter da je življenje živih bitij odvisno od drugih bitij in nežive narave. Spoznavali so, da na njihovo zdravje vpliva tako okolje kot tudi sami. Otroci naj bodo že od prvih korakov vzgajani za okoljsko odgovornost.

Te cilje smo dosegali z dejavnostmi, ki so bile vezane na drevo, gozd, onesnaženost zraka. Z vsemi aktivnostmi smo pridobivali predvsem izkušnje o dejavnem prispevanju k varovanju in ohranjanju naravnega okolja. To je izredno pomemben člen pri vzgajanju v odgovornega človeka v odnosu do narave, okolja.

2 Metode in dejavnosti

Za doseganje ciljev sem uporabila naslednje metode: opazovanje, pogovor, lastno aktivnost, razlago, igro, demonstracijo, poskus (eksperiment). Nekatere metode so bile bolj prisotne v enih, druge v drugih dejavnostih. Medsebojno so se prepletale in bile soodvisne.

2.1. Dejavnosti

Na začetku šolskega leta (jeseni) smo se posvetili drevesu:

- poznavanje lista: funkcija, sestava, oblika,
- opazovanje lista pod lupo ali mikroskopom,
- pridobivanje barve iz listov,

- drevo za opazovanje med celim šolskim letom (vsak otroke svoje drevo),
- vzroki, da drevo odvrže liste,
- naravoslovna zbirka v naravoslovnem kotičku,
- priprava gledališke predstave otrok Dan v gozdu.

Nadaljevali smo z gozdom:

- kaj gozd nudi: boljši zrak, sprostitev, senco, domovanje živali, užitne
- plodove,
- sovražniki gozda: plini, škodljivci, človek, industrija,
- obisk gozdne učne poti Ig z gozdarjem,
- pregled poučne knjige o gozdu,
- zbiralna akcija starega papirja (namen akcije, naša naloga),
- naša naloga pri varovanju gozdov.

V zimskem času smo gozd povezali z onesnaženostjo zraka:

- vzroki umazanega zraka,
- onesnaževalci okolja,
- vpliv onesnaženosti zraka na ljudi, gozd, živali, rastline,
- vsakodnevno beleženje onesnaženosti zraka,
- naš prispevek k čistejšemu zraku,
- iskanje informacij na medmrežju,
- obisk Termoelektarne in toplarne Ljubljana,
- poskusi: Smog v ozračju, Bela nogavica na izpušni cevi avtomobila,
- izdelovanje papirja,
- sejanje trave,
- ekobralna značka,
- pogovori ob knjigah,
- didaktična igra: Recikliramo,
- izdelava plakata: Varujmo naravo,
- varčevanje z ogrevanjem: poskus Toplotni izolatorji,
- skrb za čisto vodo: poskus Filtriranje vode, Odstranjevanje blata.

V pomladanskem času smo:

- opazovali prebujanje narave,
- opazovali razvoj od brsta do lista,
- posadili cvetlice in skrbeli zanje,
- obiskali botanični vrt,
- doživljali drevo: tipanje, pogled navzgor, poslušanje zvokov,
- opazovali drevo spomladi in slikali cvetoče drevo,
- oblikovali iz blata,
- pripravili sirup iz smrekovih vršičkov.

3 Rezultati

Rezultati tega projekta so pozitivni. Otroci so se začeli zavedati odgovornosti do našega okolja. Spoznali so, kaj lahko sami naredijo za ohranitev narave. Z majhnimi korakih lahko skupaj dosežemo boljšo prihodnost. Otroci so drug drugega začeli opozarjati na to, da list porišemo na obeh straneh, jih porabimo manj in tako je posekano kakšno drevo manj. Začeli so spoštovati drevo in ga tudi podrobneje opazovati. Opazili so majhne podrobnosti na drevesih in pripovedovali o svojih izkušnjah s sprehodov po gozdu. Neka deklica je bila zelo žalostna, ker so posekali

drevo, ki si ga je izbrala za opazovanje skozi letne čase. Otroci so se na svoja drevesa čustveno navezali in se začeli zavedati pomembnosti dreves, gozda ter naših nalog. Otroci vedo, kaj je recikliranje in da lahko surovine predelamo ter s tem prispevamo k varovanju narave. Če bodo otroci že od malih nog razmišljali v tej smeri in vzgajali tako tudi svoje otroke, bo narava ostala narava. Dosledno tudi že ločujejo odpadke ter opozarjajo drug drugega, kam kaj spada. Otroci pa se zavedajo tudi svoje naloge pri zmanjšanju onesnaženosti zraka. Vedo, kaj lahko sami naredijo za čistejši zrak: gredo peš v vrtec, varčujejo z energijo in vodo. Pri beleženju onesnaženosti zraka smo ugotovili, da je ta vseboval največ prašnih delcev iz izpuhov avtomobilov.

Otrokom sem postavila vprašanje, kaj lahko mi naredimo za čistejši zrak. Odgovorili so: ločujemo smeti, čistimo naravo, varčujemo z vodo, damo zračnik, da čisti zrak, se ne bi vozili z avtomobili, bi hodili peš ali se vozili s kolesi. Na vprašanje, kako lahko mi prispevamo k varovanju gozdov, sem dobila naslednje odgovore: da ne bi onesnaževali zraka, da ne mečkamo papirja kar tako, da porišemo list na obeh straneh, da naredimo nov papir, da zbiramo star časopisni papir, lahko posadimo novo drevo, da ne trgamo rastlin, da ne lomimo vej dreves, da ne mečemo smeti.

Svoje izkušnje so otroci predstavili tudi v gledališki predstavi. Sami so si izmislili zgodbo Dan v gozdu in jo dramatizirali. V dramatizaciji so bile vključene vse vsebine, o katerih smo se že dlje časa pogovarjali. Otroci so se začeli zavedati tudi estetskega vidika drevesa. Večkrat so se ustavili pri kakšnem drevesu in ga opazovali, tipali, doživljali z različnimi čutili. Drevo so začeli pozitivno sprejemati kot del okolja, v katerem živijo, in to je pomemben dosežek.

4 Diskusija

S tem projektom sem želela otroke opozoriti na okoljsko odgovornost. Če se bodo že sedaj naučili odgovornega ravnanja, jim bo to postalo način življenja. Pomembno se mi zdi, da se začnejo zavedati pomembnosti narave in naših nalog pri varovanju okolja. Otroci so spoznali, kako lahko prispevajo k varovanju narave. Imeli so veliko pozitivnih in negativnih izkušenj glede odnosa ljudi do narave. Ob tem smo se lahko veliko pogovarjali o tem, kaj je prav in kaj ne ter kako bi morali pravilno ravnati.

5 Zaključek

Projekt je vse leto lepo potekal. Vsebine smo smiselno povezovali in jih vključevali v naše vzgojno delo. Teme z ekološkimi vsebinami so nas spremljale skozi celo leto, zato mislim, da smo cilje dosegli. Otroci so se začeli zavedati svoje odgovorne naloge v naravi. Vedo, kako lahko dejavno prispevajo k varovanju in ohranjanju naravnega okolja. Spoznali so povezanost med ljudmi in naravo. Razvijali so spoštljiv odnos do narave, jo spoznavali in doživljali med različnimi dejavnostmi. Te vsebine so otrokom blizu in prav je, da strokovni delavci veliko časa posvetimo tej tematiki. Otroci naj se začnejo zavedati pomembne vloge človeka v odnosu do narave. Če bi vsak prispeval del te miselnosti, bi ohranili naravo v vsej njeni lepoti. Zato se mi zdi pomembno, da že najmlajše vzgajamo k odgovornemu ravnanju, saj je to prihodnost za naslednje generacije.

6 Literatura

1. BURNIE, David: Svet okrog nas: Drevesa, Pomurska založba, 1990.

2. CHARMAN, Andrew: Zakaj neki imajo drevesa liste in druga vprašanja o rastlinah, Murska Sobota, Pomurska založba, 1999.
3. PARKER, Steve: Zelena knjižica – Odpadki in recikliranje, Murska Sobota, Pomurska založba, 2004.
4. WALPOLE, Brenda: Veselje z znanostjo: Voda, Murska Sobota, Pomurska založba, 1990.
5. WALPOLE, Brenda: Veselje z znanostjo: Zrak, Murska Sobota, Pomurska založba, 1990.
6. METTLER, Rene: Narava vsak mesec drugačna, Ljubljana, Mladinska knjiga, 1999.
7. MANNING, Mick: Šola naravoslovja, Učila, 1997.
8. KRNEL, Dušan: Zgodnje učenje naravoslovja, Ljubljana, DZS, 1993.
9. KOHL Mary Ann: Mali naravoslovec – Odkrivamo skrivnosti naravoslovja s pomočjo umetnosti, EDUCY, 2000.
10. MANTEGAZZA, Giovanna: Naš planet – zbirka Poglej in spoznaj, Učila International, 2007.
11. TARMAN, Draga: Gozdni rob, Mladinska knjiga, Ljubljana, 1988.
12. GOMBOLI, Mario: Drevo je živo, Učila, Tržič, 1996.
13. Prevod KRAIGHER, Maja: Okolje in ekologija, Murska Sobota, Pomurska založba, 1994.
14. Uredil ŠKAFAR, Branko: Mi in naše okolje: Voda, zrak, odpadki, energija, Pomurski ekološki center in Saubermacher & Komunala, Murska Sobota, junij 2003.
15. Uredil ŠKAFAR, Branko: Mi in naše okolje: Z okoljem ravnajmo skrbno, Pomurski ekološki center in Saubermacher & Komunala, Murska Sobota, junij 2004.
16. Uredil ŠKAFAR, Branko: Kako ravnati z odpadki, Pomurski ekološki center in Saubermacher& Komunala, Murska Sobota, junij 2005.
17. ASIMOV, Isaac: Zakaj je zrak umazan?, Ljubljana, Co Libri, 1996.
18. WALKER, Jane: Uničevanje življenjskih prostorov, DZS, Ljubljana, 1996.
19. MENIH, Kristina: Igrajmo se ekologijo, Ljubljana, Domus, 1996.
20. PARKER, Steve: Onesnaženi planet (Zelena knjižica), Murska Sobota, Pomurska založba, 2005.
21. GOURNIER, James: Gozd, Tržič, Učila, 2001.
22. GOURNIER, James: V gozdu, Ljubljana, Mladinska knjiga, 1998.
23. GREEN, Jen: Onesnaževanje zraka (Izboljšajmo svoje okolje), Ljubljana, Grlica, 2006.
24. WALKER, Jane: Onesnaževanje ozračja, Ljubljana, DZS, 1996.
25. ASIMOV, Isaac: Zakaj izginja deževni gozd, Ljubljana, Co Libri, 1996.
26. PRIMONT, Marie-Renne: Podobe gozdov, Ljubljana, Otroška knjiga OKA, Jutro, 2001.
27. Prevod KREJAN, Alenka: 50 preprostih stvari, ki jih otroci lahko naredijo za rešitev Zemlje, Ljubljana, Tehniška založba Slovenije, 1991.
28. VANDAELE, Wilfried: Flupi in zrak, Ljubljana, Ministrstvo za okolje prostor in energijo, 2003.
29. VANDAELE, Wilfried: Flupi in voda, Ljubljana, Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, 2003.
30. VANDAELE, Wilfried: Priročnik za učitelje za uporabo knjižic Flupi in voda ter Flupi in zrak, Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, 2003.

XXXV. GOZD SKOZI LETNE ČASE

Avtorici: Maja Šuštar in Andreja Volek

Povzetek

V vrtcu Ringaraja (Videm - Dobrepolje) smo vključeni v mrežo ekošol projekta Ekošola kot način življenja. V projektu Gozd skozi letne čase predstavljamo ugotovitve in spoznanja otrok o gozdu, življenju in naravnih spremembah v njem. V projektu so sodelovali otroci vseh starostnih skupin. Gozd smo opazovali v neposredni bližini vrtca od oktobra do maja. Z opazovanjem, primerjanjem in eksperimentiranjem smo opazili, da se gozd jeseni obarva rumeno, rdeče in rjavo, potem pa se pripravi na mraz in snežno odejo. Pozimi svoje liste ohranjajo le nekateri iglavci, spomladi, ko je dovolj toplo, pa se gozd odene v novo košato okrasje. Otroci so se dejavno vključevali v okolje, pridobivali so izkušnje o raziskovanju in odkrivanju. Spoznavali so naravoslovne pojme in razvijali naravoslovno mišljenje, sklepanje, zmožnosti za uvidevanje in reševanje problemov.

Ključne besede

Drevesa, gozd, letni časi.

Abstract

The kindergarten »Ringaraja« in Videm - Dobrepolje participates in the network of eco-schools called »Ecoschool as a way of living«. In the project named »Forest in different seasons« children's statements and findings about life in the forest and natural changes within it are presented. Children of all age groups participated in it. We observed the forest in the immediate vicinity of our kindergarten from October to May. Through observation comparison and experimenting we realized that forest turns yellow, red and brown and then it gets ready for the cold and the blanket of snow. In winter, only a few conifers retain their leaves, yet in spring, when it is warm enough, the forest becomes lush again. The children took an active part in their environment and thus gained valuable experience in research and discovery. They got acquainted with the concepts of natural science and developed natural thinking inference and competence for understanding and solving problems.

Keywords

Forest, trees, seasons.

1 Uvod

Gozd je skrivnosten, očarljiv in neprecenljiv del našega planeta. Je neznan svet, poln skrivnosti. Ponuja nam nešteto možnosti za raziskovanje, igro in spoznavanje zakonitosti, ki v njem veljajo. Gozd je tesno povezana skupnost dreves, rastlin in živali. Nekateri živijo v sožitju, drugi med seboj tekmujejo, se borijo in so hrana drug drugemu. Gozd je prava pustolovščina za raziskovanje na drevesih, okoli štorov, v kotanjah, polnih odpadlega listja, in na kamenju. Potrebno se je le prepustiti radovednosti in igrivosti. Ker živimo v okolju, ki ga obdajajo gozdovi, smo se odločili za raziskovanje prav tega. Ponuja nam možnosti za opazovanje, primerjanje,

razlikovanje in eksperimentiranje. V projekt so bili vključeni otroci vseh starostnih skupin, vzgojiteljice in njihove pomočnice. Raziskovalne dejavnosti so bile prilagojene starostnemu obdobju otrok, zato so bile tudi ugotovitve in rezultati temu primerni. Mlajši otroci so gozd spoznavali z igro, starejši pa so bili aktivno vključeni v raziskovalne dejavnosti. S projektom smo želeli ugotoviti in hkrati dokazati, da se narava — gozd skozi letne čase spreminja, a hkrati kljub temu ohranja svojo prvotno obliko.

2 Metode

Uporabili smo:

- opazovanje,
- primerjanje,
- eksperimentiranje,
- pogovor,
- lastno aktivnost,
- raziskovanje,
- analiziranje,
- ugotavljanje,
- merjenje,
- sklepanje,
- razvrščanje,
- postavljanje hipotez.

3 Rezultati

Otroci so ob raziskovanju gozda ugotovili, da se z letnimi časi življenje v njem spreminja. V gozdu so jih najbolj pritegnila in zanimala drevesa, katerim smo posvetili največ pozornosti. Otroci so ugotovili, da se listje jeseni obarva in odpade, da ga pozimi na drevesih ni, krošnje ostanejo gole, da spomladi drevesa znova vzbrstijo in krošnje dobijo zelene liste. Starejši otroci so pripovedovali, da so se v gozdu sprostili in da jim drevesa dajejo zavetje pred vetrom in soncem, najmlajši otroci pa so se v gozdu igrali s kamenčki in listjem.

Na obisk smo povabili tudi lovca in gozdarja, ki sta nam predstavila svoj poklic. Otroci so izvedeli, da drevesa v gozdu lahko posekamo in iz lesa pripravimo drva, izdelujemo pohištvo, hiše in najrazličnejše predmete. Iz lesa smo izdelali papir in ga uporabili za voščilnice. Spoznali smo drevo in izvedeli, da štor pripoveduje zgodovino drevesa (vsaka letnica pomeni eno leto starosti). Mlajši otroci so štor in drevesne liste uporabili izključno za igro in se nezavedno učili, starejši otroci pa so nove informacije in znanje pridobili z neposrednim stikom s samim drevesom in z lastno aktivnostjo. Spoznali in ugotovili smo, da je drevesni list lahko različnih oblik, velikosti, barv, da list sestavljata listna ploskev z listnimi žilami in pecelj, ki izrašča iz lista. Drevesne liste smo delili na enostavne in sestavljene, jih šteli, razvrščali in urejali. Izdelali smo listni herbarij, liste odtiskovali ter iz njih izdelali lepljenko.

Gozda pa nismo opazovali le v naravi, pač pa smo ga spoznavali tudi v igralnici. Zbirali smo slike gozdov, izdelali smo plakat, se igrali s suhim listjem, izdelovali likovne izdelke in male inštrumente iz naravnih materialov iz gozda, prepevali pesmice in izvajali eksperimente (vejica s popkom, ki se na toplem odpre). Otroci so tipali drevesne skorje, risali odtise in merili velikost debla z rokami. Ugotovili smo, da nam gozd nudi številne gibalne izzive, kot so: plezanje, plazenje, premagovanje ovir,

razvoj fine motorike, spretnosti, koordinacije in ravnotežja, kar nam pomaga pri celostnem in gibalnem razvoju.

Vzgojiteljice smo otroke ves čas spodbujale k samostojnemu raziskovanju. Nudile smo jim dovolj možnosti za pridobivanje novih, z gozdom povezanih koristnih informacij, ki so si jih otroci hitro zapomnili. K sodelovanju smo povabili tudi starše, ki so nam prinašali naravni material iz gozda in se udeležili jesenskega srečanja, na katerem smo tiskali liste na blago, kaširali drevesno krošnjo, s katero smo okrasili skupni prostor v vrtcu, in izdelovali drevesa iz slanega testa. Z otroki smo pripravili pecivo »sadno drevo«, se seznanili s postopkom peke peciva in ga nato tudi preizkusili.

Ob svetovnem dnevu Zemlje (22. april) smo pripravili razstavo z izdelki otrok in staršem pokazali ter predstavili celoletni projekt, ki se bo nadaljeval tudi med poletjem. Otroci so s pomočjo razstave znali povedati svoje ugotovitve, da se gozd skozi celo leto spreminja in da jim je najbolj všeč jeseni, ko lahko uživajo v igri z odpadajočim listjem.

4 Diskusija

S projektom Gozd skozi letne čase smo želeli, da otroci z igro in raziskovanjem opazijo njegovo spreminjanje, kako hkrati ohranja svojo prvotno obliko, da je gozd koristen tako za ljudi kot tudi za živali in rastline in da moramo zato v veliki meri poskrbeti tudi sami – gozda ne uničujemo in onesnažujemo. Otrokom smo z neposrednim stikom z gozdom želeli vzbuditi občutek za naravo in do nje razviti naklonjen in odgovoren odnos. Le tako bomo lahko pripomogli gozdu ohranjati svoje naravne lepote in živeti v čistem, zdravem in neokrnjenem okolju.

5 Zaključek

S projektom Gozd skozi letne čase smo uresničili vse zastavljene cilje, predvsem pa so otroci spoznali, da je gozd del našega življenja in da se skozi letne čase ves čas spreminja (jeseni se gozd pripravi na »zimsko spanje«, spomladi pa se znova odene v bogato zeleno okrasje). Skozi vse letne čase nam gozd ponuja številne možnosti za igro, plezanje in raziskovanje. Otroci so si jesen najbolj zapomnili po igri z listjem, zimo po beli snežni odeji, pomlad pa po ozelenelem, cvetočem in dišečem okrasju ter senci, ki so nam jo nudila drevesa v gozdu. Spoznali smo, da moramo gozd varovati, negovati in biti do njega prijazni, saj bomo le tako lahko živeli z njim v sožitju in tesni povezanosti.

6 Literatura

1. Burnie, D. (1990): Drevesa. Pomurska založba. Murska Sobota.
2. Gourier, J. (1998): V gozdu. Založba Mladinska knjiga. Ljubljana.
3. Katalinič, D., Tratnjek, L., Anželj, B. (2007): Sejemo, sadimo in raziskujemo že v vrtcu. Narodna in univerzitetna knjižnica. Ljubljana.
4. Kayser, R. (1995): V gozdu in na travniku. Tehniška Založba Slovenije. Ljubljana.
5. Umek, L. M. (2001): Otrok v vrtcu: Priročnik h Kurikulumu za vrtce. Založba Obzorja. Maribor.
6. Več avtorjev (1999): Kurikulum za vrtce, Ljubljana.

XXXVI. VPLIV ONESNAŽENEGA ZRAKA NA LJUDI IN RASTLINE

Avtorica: Rosanda Leden, Vrtec Vodmat, Enota Klinični center

Povzetek

Zakaj je čist zrak za življenje tako potreben? Nedaleč od vrtca imamo TE-TOL (termoelektrarno, toplarno). Preko različnih virov informacij smo se veliko naučili o zraku, emisijah v zraku, kako se zrak očisti, se seznanili s posledicami onesnaženega zraka. Za lažje razumevanje pa smo izvedli veliko poizkusov. Spoznavali smo glavne onesnaževalce zraka. Dnevno smo spremljali in beležili emisije (različni viri: MOP, ARSO, Oddelek za varstvo okolja Mestne občine Ljubljana). Razvijali smo vzročno posledične povezave (npr. razumevanje povezav med uro in vrsto emisij, med vremenom in vrsto emisij, med emisijami in boleznimi) oz. kritično mišljenje. Iskali in spoznavali smo pokazatelje čistega oz. umazanega zraka na rastlinah.

Ob dnevu varčevanja z energijo smo izpostavili promet in toplarno kot velika onesnaževalca zraka (prav tako tudi individualna kurišča). V akcijo varčevanja z energijo se je vključil cel vrtec, stvari pa je bilo potrebno še miselno povezati.

Ključne besede

Zrak, onesnaževalci zraka, emisije, indikatorji čistosti zraka (lišaji), škodljivost onesnaženega zraka za rastline in ljudi, rezultati.

Abstract

Why is clean air so necessary for our lives? Not far from our kindergarten we have TE-TOL (thermal power plant, heating station). Through different sources of information we have learnt a lot about air, air emissions, how to clean air, about the consequences of polluted air. For better understanding we did a lot of experiments. We got to know the main air polluters. On a daily basis we observed and noted down emissions (different sources: MOP, ARSO, Department for environment protection of The City Council of the City of Ljubljana). We developed causative-consecutive connections (understanding of connections between time and type of emissions, weather and type of emissions, diseases and type of emissions), and developed critical thinking. We searched and got to know pointers of clean or dirty air on plants.

On saving energy day we exposed traffic and heating station as the biggest polluters of air (as well as individual heaters). Entire kindergarten was included in saving energy action, still, things had to be mentally connected.

Key words

Air, air polluters, emissions, clean air indicators (lichen), harmfulness of polluted air for plants and people, results.

1 Uvod

Na podlagi nacionalnega programa Ekošola kot način življenja, v katerega je vključen tudi naš vrtec, si vsako leto izberemo temo, s katero otroke vzgajamo za večjo okoljsko odgovornost, in preko otrok tudi starše. V okviru razpisa programa Ekošole z izbranim projektom Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj sem izvajala tematske sklope vse šolsko leto. Vsebine so se navezovale na kakovost zraka. Težnje staršev po tem, da bi otroci prebili čim več časa zunaj in da bi se dejavnosti v vrtcu prenesle na prosto, so vse pogostejše. Porodilo se mi je vprašanje o

smiselnosti zadrževanja na prostem v dneh, ko je zrak v mestu preveč onesnažen. Hkrati smo se trudili tudi za kakovost notranjega zraka v prostorih vrtca. Skupaj z otroki smo se podali na raziskovalno pot in se poleg tega še veliko naučili. Zanimale so nas tudi posledice onesnaženja zraka pri ljudeh in rastlinah. Rezultati beleženja emisij v zraku bodo pokazali, da je v Ljubljani zrak prevečkrat onesnažen.

2 Metode

2.1. Metoda pogovora

→ Pogovor o tem, kaj zrak je, kakšen je, iz česa je sestavljen.
→ Sovražniki gozda (kisli dež …).
→ Vsaka zelena rastlina je delavka v »tovarni«, tovarni kisika (gozd kot pljuča planeta).

2.2. Metoda razlage

→ Razlage ob opazovanju skic, slik, grafikonov, shem, poljudnoznanstvenih knjig itd..
→ Kako nastane kisli dež in kakšno škodo povzroči rastlinam (odpadanje listov,
→ rastline za uživanje).
→ Kdo so največji onesnaževalci zunanjega zraka (energetika, individualna kurišča, promet, kako?)
→ Najpogostejši notranji onesnaževalci zraka (razpršila, čistila, osvežilci zraka,
→ hišni prah, tobačni dim, bakterije, virusi, plesni, živalska dlaka, pršice).
→ Predavanje specialistke za pljučne bolezni o onesnaževalcih in boleznih, ki jih
→ le-ti povzročajo.

2.3. Metoda opazovanja

→ Opazujemo drevesni list pod mikroskopom.
→ Opazujemo lišaje na drevesih na igrišču vrtca, v okolici Termoelektrarne in toplarne Ljubljana, v gozdu na Gozdni učni poti Ig.

2.4. Metoda lastne aktivnosti

→ Slikovni prikaz sestave zraka pri vdihu in izdihu.
→ Opazujemo lišaje in jih zberemo, razvrščamo glede na vrsto lišaja.

2.5. Metoda dela

→ Iskanje virov informacij.
→ Priprava tabele za dnevno spremljanje in beleženje emisij v zraku, dogovor o
→ načinu beleženja.
→ Dnevno spremljanje in beleženje emisij v zraku.

2.6. Metoda poizkusa

→ Ali rastline dihajo? (Filstrovič, 1994, str. 10)
→ Kako rastline dihajo? (zbirka Veselje z znanostjo)
→ Poskus s kredo in kisom – posledice kislega dežja (Green, 2006, str. 17)
→ Preizkus čistosti zraka z lišaji (Green, 2006, str. 5)
→ Smog v ozračju. (50 preprostih stvari, ki jih otroci lahko naredijo za rešitev Zemlje, str. 146)

2.7. Metoda demonstracije

→ Obisk TE-TOL-a. (termoelektrarna in toplarna).

3 Rezultati

Rezultati beleženja emisij v zraku so pokazali, da je v Ljubljani zrak prevečkrat onesnažen s prašnimi delci. V novembru so bile mejne urne vrednosti presežene 10-krat, decembra 8-krat, januarja 19-krat in februarja 12-krat. Letno je lahko vrednost presežena 35-krat. Seštevek nam pove, da je bila mejna urna vrednost delcev presežena že v treh mesecih našega beleženj (od novembra do januarja). Poiskali smo razlago za takšno stanje (bodisi nizke temperature zraka in posledično povečanja uporaba energetskih virov za ogrevanje, toplotne inverzije v Ljubljanski kotlini). Ugotavljali smo, zakaj so posamezne vrste emisij ob določenih časovnih obdobjih tako izrazite (prometne konice). Izvedli smo poskus in dokazali smog v zraku. Lišaji na drevju na igrišču vrtca so zeleni in skorjasti sivi. Ti preživijo tudi v mestih, kjer je zrak umazan. Gozd v okolici Ljubljane ni prizadet zaradi onesnaženega zraka, kar dokazujejo drevesne krošnje, ki ne kažejo pretiranega osipanja (obiskali smo Gozdno učno pot Ig v spremstvu dveh gozdark).
Sami smo se odločali o smotrnosti daljšega zadrževanje na igrišču v dneh, ko smo izbrskali in zabeležili podatke o preseženih mejnih koncentracijah emisij v zraku.

4 Diskusija

Ali vemo, da lahko brez zraka preživimo le pet minut? Kakšen zrak dihamo in kako onesnaženo okolje vpliva na naše zdravje? Vemo, da je zrak mešanica plinov, med njimi pa je najpotrebnejši kisik. Koliko pa se zavedamo, da gre v pljuča z vsakim vdihom prav vse, kar se v ozračju nahaja: žveplovi oksidi, dušikovi oksidi, žlahtni plini, trdni delci ...?
Kateri so viri onesnaževanja? Pojav kislih padavin in njihovo delovanje na zelene dele rastlin, zaradi katerih listje rumeni in odpada, in na korenine, ki izgubijo sposobnost vsrkavanja hranilnih snovi.
Kako onesnažen zrak vpliva na dihala? Povzroči lahko astmo, poslabša bronhitis, povzroči pekoč občutek v grlu. Pravilno dihanje skozi nos delno očisti zrak. Nezaželene snovi v pljučih pa nas prisilijo h kašljanju.

5 Zaključek

Zrak je bolj onesnažen, kot smo pričakovali. Zato je bil moj cilj skozi aktivnosti in izvedbo privzgajati in pridobivati vrednote ter znanje za varovanje okolja. In kako lahko sami prispevamo k čistejšemu ozračju? Varčujemo z energijo. Kako?

→ Ker dobro zatesnimo okna in vrata in pravilno prezračujemo, manj pokurimo.
→ Manj se vozimo z avtomobilom, raje uporabljamo druga prevozna sredstva.
→ Ločujemo odpadke.

Zaključila bi z besedami iz zgodbe Maline (Matea Reba):

»Če bi vsaka kapljica vode v morju mislila, da bi šlo brez nje, tudi morja in oceanov ne bi bilo. Biti moraš kot kapljica in morda bo kapljic nekega dne dovolj za morje.«

6 Literatura

1. Green, J., 2006. Onesnaževanje zraka (zbirka Izboljšamo življenje). Ljubljana, Grlica, str. 32.

2. Filstrovič, J. (urednik), 1994. Preprosti poskusi (zbirka Moji prvi koraki. S prvo malo enciklopedijo do učenosti). Murska Sobota, Pomurska založba, str. 87.
3. Bernard Vukovin, B., Zupan, N., 2007. Okolje na dlani. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, str. 112.
4. Valdule, W., 2004. Flupi in zrak. Ljubljana, Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, str. 150.
5. Hasler, E., 1995. Mesto cvetja, Ljubljana, DZS, str. 15.
6. »Trta ne ve, da je tam raufnik« – film za čisto Zasavje, Eko Krog – društvo za naravovarstvo in okoljevarstvo, 2006.
7. http://www.te-tol (dnevno beleženje podatkov od 20. 10. 2008 do 30. 3. 2009), spletna stran MOP, spletna stran ARSO.
8. Tomić, A., 2002. Spremljanje pouka. Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 55–85.
9. John Javna, 1990. 50 preprostih stvari, ki jih otroci lahko naredijo za rešitev zemlje, Tehniška založba Slovenije.
10. Marega Milena, Savnik Romana, 1993. Raziskujemo naše okolje: zbornik raziskovalnih nalog učencev osnovnih šol občine Ljubljana - Center. Zveza prijateljev mladine Ljubljana - Center, center za napredek bivalne kulture.
11. Walpole Brenda, 1990. Veselje z znanostjo, Pomurska založba Murska Sobota.

XXXVII. RAZISKOVALI SMO NA IGRIŠČU, V GOZDU IN OB POTOKU

Avtorica: Antonija Žerdin, Vrtec Velika Polana

Povzetek

Brez narave ne moremo preživeti. Z naravnim okoljem smo vsak dan aktivno povezani. Ta povezanost otrokom predstavlja velik miselni izziv, vir raziskovanja, motivacijo za nova spoznanja in osebne izkušnje. Odrasli pa smo otrokom vselej in povsod za vzgled. S svojo ekološko naravnanostjo in z zgledom spodbujamo otroke k razmišljanju o varovanju našega okolja ter jih vključujemo v različne dejavnosti, primerne njihovi starostni stopnji.

S projektom smo želeli dvigniti ekološko ozaveščenost otrok in tudi njihovih staršev o vlogi in pomenu varovanja okolja za vsa živa bitja ter usmerjati otroke v aktivno delovanje za ohranitev čistega in naravnega okolja, v katerem bo dovolj varnega in zdravega prostora za veselje ob igri s prijatelji, za navdušenje ob odkrivanju čudežev narave in raziskovanje le-te.

Ključne besede

Igrišče, gozd, potok, osveščanje, varovanje okolja, skupne aktivnosti.

Abstract

Without nature we cannot survive. We are actively connected with natural environment every day. This connection represents a great thinking challenge, source of exploration, motivation for new knowledge and personal experience for the children. We, adults have to always put a good example for the children everywhere

we are. With our ecological awareness and example we encourage children to think about protecting our environment and include them into different activities appropriate to their age level.

With this project we wanted to raise children's and their parent's ecological awareness about the role and meaning of protecting our environment for all living beings, and also to guide children into acting to preserve clean an natural environment where there will be enough safe and healthy space for joyful play with friends, excitement when discovering the miracles of nature and exploring the nature.

Keywords

Playground, forest, stream, awareness, protecting the environment, cooperative activities.

1. Uvod

Otroško okolje je omejeno na majhen del sveta, v katerem se otroci gibljejo. Pa vendar je ta majhni del sveta neizmerno pisan in zanimiv. Vse, kar vidijo, želijo potipati, povohati ali okusiti. Vse, kar slišijo, želijo videti, z vsem, kar je dosegljivo in dovolj priročno, želijo nekaj narediti. Da bi zadovoljili ta spontana nagnjenja po odkrivanju in spoznavanju, moramo otroško okolje razširiti in ga narediti še bolj različnega. Iz vrtca naj se dejavnosti s področja narave razširijo na okolico vrtca (Krnel, 1002, str. 160).

Igrišče je prostor, ki omogoča kakovostno bivanje otrok na prostem. Nudi nam veliko možnosti za igro, druženje, sodelovanje med odraslimi, otroki vrtca in učenci osnovne šole. Pogosto pa se na njem pojavi tudi problem onesnaževanja, zlasti ob vikendih, ko se na igrišču zbirajo mladi in nekateri odvržejo razne embalaže od pijač in prigrizkov kar na tla, čeprav je v bližini koš za smeti. Igrišče so raziskovali otroci prvega starostnega obdobja.

Številna črna odlagališča nevarnih odpadkov v gozdovih predstavljajo velik problem za naše okolje in zdravje ljudi. Ob sprehodu v gozd na začetku šolskega leta smo tudi mi odkrili tako odlagališče. Odločili smo se, da ga s pomočjo staršev, komunale in okoljske inšpektorice odstranimo.

Potok je življenjski prostor, ki nudi ugodne življenjske pogoje za življenje rastlin in živali. V bližini našega vrtca teče potok Črnce, ki so ga raziskovali najstarejši otroci našega vrtca.

2. Na igrišču

Otroci svoje zanimanje za okolje in za dogajanja v njem začnejo z opazovanjem vsega, kar jih obdaja. Do novih spoznanj pa pridejo s praktičnimi izkušnjami, ki jim jih moramo v čim večji meri nuditi odrasli.

Otroci prvega starostnega obdobja so v okviru projekta s pomočjo odraslih raziskovali igrišče. Opazovali so drevesa, ptice, za katere so izdelali ptičje krmilnice. Postavili so

jih na teraso in na bližnja drevesa ter lačne ptice skozi celo zimo oskrbovali s sončničnimi semeni. Spremljali so njihovo hranjenje skozi okna igralnice in na sprehodih okrog vrtca in šole ter jih poimenovali. Veliko so se pogovarjali o igrišču ter ugotavljali kaj ne spada nanj. Nemalokrat so pobirali odvržene papirčke, vejice dreves in jih odnesli v ustrezne zabojnike. Pozimi so v lončke zasadili različne čebulice cvetlic, jih redno zalivali, opazovali njihovo rast, v prvih pomladnih dneh pa občudovali njihovo cvetenje. Presadili so jih na cvetlično gredico ob igrišču in zanjo redno skrbeli.

V različnih letnih časih so opazovali drevesce, ki smo ga jeseni skupaj s starši posadili na našem igrišču. Izvedli so tudi očiščevalno akcijo s pomočjo staršev in članov turističnega društva Štrk Slovenija ter tako o pomembnosti čistega okolja skušali opozoriti tudi odrasle. Na igrišču so postavili leseno opozorilno tablo, na kateri je zapisano: »Želimo, da ostane naše igrišče vedno čisto in urejeno.« Vse aktivnosti so dokumentirali na plakatu, ki so ga izobesili na vidno mesto pri igralnici.

3. V gozdu

Ob odkritju divjega odlagališča odpadkov v gozdu smo se spraševali, kaj bi lahko storili. Mlajši otroci 2. starostnega obdobju so imeli veliko predlogov za odstranitev odpadkov. Predlagali so, da bi poklicali policijo, da bi smeti starši lahko s traktorjem odpeljali, da bi poklicali gasilce in smetarje. Odloči smo se, da bomo raziskovali gozd in našli ustrezno rešitev za odstranjevanje odpadkov.

Bližnji gozd smo poimenovali »naš gozdiček« in ga z velikimi pričakovanju večkrat obiskali in raziskovali v različnih letnih časih. Ugotavljali smo, kdo živi v gozdu. Opazovali smo različna drevesa, jih primerjali po višini, po obsegu debel, po obliki krošenj ter jih preštevali. Hodili smo po odpadlem pisanem listju, ga razvrščali, poslušali šelestenje ter ugotavljali, zakaj listje odpada. Opazovali smo ptice, poslušali njihovo petje, opazovali majhne žuželke, skorjo dreves, liste, mravljišče s pomočjo povečeval. Tipali smo drevesa in delali odtise skorje na liste. Ob tem so otroci doživljali veliko veselja, bili so navdušeni nad novimi odkritji. Na gozdni poti smo srečali polže s hišico in brez nje, jim zapeli pesmico in opazovali njihovo gibanje. Otroci so poznali nove besede: krošnja, lubje ali skorja, deblo, brst, kalužnice, podlesne vetrnice.

Listali smo po različnih enciklopedijah, brali pravljice in pesmice. Naučili smo se nove pesmice (Moje okolje, Vrabček, Mravlja in polž, Polžek, Gašper in Agata, Pridni zajčki, Tačico mi, zajček, daj …) Iz odpadne embalaže smo oblikovali različne stvari (različna drevesa, polže gosenice, hiše, snežake, lutke). Iz gline smo izdelovali ptičke v gnezdu. Drevesa smo risali s flomastri, jih slikali s tempera ter prstnimi barvami, slikali smo kalužnice.

V vrtec smo povabili okoljsko inšpektorico in jo seznanili s problemom, ki smo ga zaznali v gozdu. Otrokom je povedala, kako moramo odgovorno ravnati z našim okoljem. Pokazala nam je tudi različne fotografije divjih odlagališč in fotografije nepravilnega odlaganja odpadkov v zabojnike za ločevanje odpadkov. Prinesla nam je tudi veliko gradiva o varovanju okolja ter o ločevanju odpadkov.

Vse leto smo v vrtec prinašali plastenke, se z njimi igrali, preizkušali njihove zvočne značilnosti, z njimi izvajali različne gimnastične vaje, jih preštevali, primerjali po

velikosti in obliki. Na koncu smo iz njih iztisnili zrak in jih odnesli v zabojnik za plastiko.

Izvedli smo čistilno akcijo s pomočjo staršev in komunale ter tako sanirali divje odlagališče v gozdu. Pridružila se nam je tudi okoljska inšpektorica. Odrasli so poskrbeli za varnost otrok, ki so nam z velikim veseljem pomagali in bili zelo ponosni, da nam je uspelo rešiti naš problem. Raziskovanje našega gozda smo zaključili s postavitvijo lesene opozorilne table z napisom: »Jaz sem gozd, sem dom mnogih dreves, rastlin in živali. Tako kot TI, človek, tudi JAZ želim živeti v čistem in zdravem okolju.«

Izdelali smo plakat, ki smo ga sproti dopolnjevali z novimi fotografijami, risbami in napisi o tem, kaj smo novega opazili, spoznali, ugotovili. Naša nova spoznanja in ugotovitve smo ob plakatu vedno znova utrjevali in na ta način so si otroci vse stvari dobro zapomnili. Naučili smo se igrico »V našen čijston lougi« in se z njo predstavili našim prijateljem v vrtcu, učencem razredne stopnje naše osnovne šoli in na prireditvi »Zemlja se usodno spreminja« v Murski Soboti. Zaigrali pa smo jo tudi prijateljem iz Hrvaške, staršem ter dedkom in babicam.

4. Ob potoku

Najstarejši otroci 2. starostnega obdobja so v okviru projekta opazovali in raziskovali različna živa bitja v potoku in ob njem. Ta potok se imenuje Črnec in je v bližini našega vrtca.

Potok so obiskovali in raziskovali jeseni, pozimi in spomladi na različnih lokacijah. Opazovali so živali in rastline ter ugotavljali spremembe v daljšem časovnem obdobju. Informacije so iskali v različnih knjigah, slikanicah ter enciklopedijah. Živa bitja so opazovali s pomočjo ročnih lup in opazovalnih lončkov ter mikroskopov, ki so si jih izposodili pri učiteljici biologije na osnovni šoli. Učiteljica se jim je pri opazovanju pridružila in povedala, kar jih je zanimalo.

Igrali so se z vodo v vseh oblikah, jo primerjali, v njej raztapljali različne snovi ter preizkušali plovnost predmetov. Izdelovali so plakat o potoku, zbirali in iskali razne snovi in materiale, jih preštevali in razvrščali. Likovno so upodabljali rastline in živali v potoku in ob njem. Poslušali so različne pravljice, zgodbice, uganke ter pesmice. Naučili so se pesmice in deklamacije (Ciciban in potoček, Ob bistrem potoku je mlin, Ciciban – Cicifuj ...).
Z recitacijo Moč narave so se predstavili na prireditvi »Zemlja se usodno spreminja« v Murski Soboti. Ob Črncu so s starši izvedli očiščevalno akcijo. Ob zaključku akcije so ob potoku postavili leseno tablo z napisom:«Sem potok Črnec. Želim postati čist in urejen.« Popeljali so se tudi do Copekovega mlina, ki je turistična značilnost našega kraja. Pridružila se jim je turistična vodnica društva Štrk Slovenija, ki jim je podala veliko zanimivosti o samem mlinu kot tudi o potoku Črncu.

5. Skupne aktivnosti v okviru projekta v vrtcu

- Predstavitev projekta staršem na roditeljskem sestanku.
- Predstavitev projektu na svetu staršev in svetu zavoda.
- Očiščevalna akcija s starši v okolici vrtca.
- Sajenja drevesa prijateljstva na igrišču vrtca s starši.

- Večerni pohod po vasi s starši v spremstvu policije.
- Izdelava zloženke za starše in širšo javnost.
- Vprašalnik za starše o okoljski vzgoji.
- Zbiranje starega papirja, baterij, tonerjev, kartuš, mobilnih telefonov …
- Očiščevalna akcija ob dnevu Zemlje v sodelovanju z osnovno šolo.
- Pokušanje različnih zeliščnih namazov, ki so nam jih pripravili učenci OŠ.
- Kolesarjenje s starši do Polanskega loga (ogled drevesnice in gozda) v spremstvu policije.
- Sajenje dreves v gozdu ob strokovni pomoči gozdarja.
- Sajenje drevesa prijateljstva z otroci in vzgojiteljicami iz vrtcev Zebanec in Selnica iz Hrvaške.
- Izdelava prijaznega pisemca oz. zloženke z našimi željami za ohranitev čistega in varnega okolja, ki smo ga s pomočjo učencev OŠ poslali vsem krajanom v naši občini.
- Celoletno zbiranje plastičnih zamaškov z namenom sodelovanja v dobrodelnih akcijah.
- Predstavitev zaključkov projekta staršem in širši javnosti.

6. Zaključek

Izvajanje projekta, ki smo ga zelo uspešno zaključili, nam je nudilo veliko možnosti za vzpostavljanje medsebojnega sodelovanja med vrtcem in okoljem, v katerem delujemo. Hvaležni smo vsem, ki so sodelovali z nami, in tako svoje znanje delili z našimi otroki. S cilji projekta, ki so bili zastavljeni globalno, smo želeli poudariti pomen vzgojno-izobraževalnega dela za trajnostni razvoj, razvijanje ekološke ozaveščenosti o vlogi in pomenu varovanja okolja za vsa živa bitja ter pomen usmerjanja otrok v aktivno delovanje za ohranitev naravnega okolja. Vsak oddelek pa si je zastavil konkretne cilje, ki so vseskozi omogočali aktivno, ustvarjalno delo otrok. Ugotovili smo, da nas skupne aktivnosti zbližujejo, bogatijo in nudijo veliko možnosti za sodelovanje.

Otroci so med izvajanjem projekta spoznali veliko novih stvari, predvsem pa je zelo pomembno, da so bili ves čas izvajanja projekta zelo aktivni in doživljali okolje z vsemi čutili ter si tako nabirali nove izkušnje. Prav gotovo nam ni in nam ne sme biti vseeno, v kakšnem okolju živimo. Zavedati se moramo, da smo prav vsi odgovorni zanj. Skrb za ožje in širše okolje mora postati način življenja vseh nas in naših otrok.

S tem projektom in z drugimi vsakodnevnimi dejavnostmi so otroci postali bolj ozaveščeni o problemih onesnaževanja okolja, kar se kaže v tem, da takoj opazijo in prepoznajo odpadke v prostorih vrtca, na igrišču, na sprehodih, jih poberejo in odnesejo v ustrezen koš. Naša želja je, da bi otroci izkušnje, ki so jih pridobivali z lastno aktivnostjo skozi izvajanje različnih dejavnosti ob pomoči odraslih, razvijali naprej, jih nadgrajevali in skrbeli za čim bolj spoštljivo in odgovorno ravnanje z naravo.

Projekt smo zaključili z razstavo otroških izdelkov ter s kulturnim programom za starše in širšo javnost. Vse dejavnosti pa smo tudi fotografirali, jih predstavili na spletni strani in v biltenu.

7. Literatura

1. Kurikulum za vrtce (1999), Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
2. Priročnik h Kurikulumu za vrtce Otrok v vrtcu (2001), Maribor: Obzorja.
3. Katalinič, D. Tratnjek, L. Anželj, B. (2007), Sejemo, sadimo in raziskujemo že v vrtcu, Ljubljana: Zavod RS za šolstvo in šport.
4. Lepičnik - Vodopivec, J. (2006), Okoljska vzgoja v vrtcu, AWTS, Ljubljana

Urednika: Nada Pavšer, Dane Katalinič
Izdala in založila: Ustanova Ekošola kot način življenja, Ljubljana
Lektorirala: Metka Fendre
Obdelava: Dunja Dolinšek

Ljubljana, september 2009

Izdajo zbornika so podprli:
Zavarovalnica Triglav, d. d., OE Murska Sobota
Mizarstvo Antolin, d. o. o. , Odranci

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

373.2.016:5(082)

ZGODNJE naravoslovje - temelj za trajnostni razvoj [Elektronski vir] : zbornik / urednika Nada Pavšer, Dane Katalinič. - Ljubljana : Ustanova Ekošola kot način življenja, 2009

Način dostopa (URL): http://ekosola.si/images/stories/datoteke/BILTEN_Zgodnje_naravoslovje_30_9_Final.pdf

ISBN 978-961-269-135-6

1. Pavšer, Nada

247751936