



ZBORNİK

ZBRANIH POVZETKOV
VSEBIN PROJEKTA

ZGODNJE NARAVOSLOVJE
TEMELJ ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ

**ZBORNİK zbranih povzetkov vsebin projekta
Zgodnje naravoslovje temelj za trajnostni razvoj**

Izdajatelj: DOVES

Uredila: Dane Katalinič
Dunja Dolinšek

Oblikovanje in prelom: Gregor Jerič

Tisk: Birografika Bori d.o.o.

Naklada: 800 izvodov

Ljubljana, 2010

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

373.2/3.016:5(082)

ZBORNİK zbranih povzetkov vsebin projekta Zgodnje naravoslovje
temelj za trajnostni razvoj / [uredila Dane Katalinič, Dunja Dolinšek]. -
Portorož : Doves, 2010

ISBN 978-961-91912-2-4

I. Katalinič, Dane
252254208



Uvod

Branko Mahne ZBORNIKU NA POT	5
Dane Katalinič ZGODNJE NARAVOSLOVJE TEMELJ ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ	7
Boštjan Noč POMEN ČEBEL ZA ČLOVEKA IN V NARAVI	9

Projekt:

VSE V SKUPNEM KROGU – ČLOVEK – ČEBELA – CVET – MED – SAD

Vrtec Benedikt, enota Sončki VSE V SKUPNEM KROGU – ČLOVEK – ČEBELA – CVET – MED – SAD	13
Vrtec Manka Golarja Gornja Radgona ČLOVEK – ČEBELA – CVET – MED – SAD	15
Vrtec Jožice Flander Maribor ALI ČEBELE NABIRAJO MED?	19
OŠ Janka Glazerja – Vrtec Ruše ČEBELE	23
Vrtec Mavrica Vojnik S ČEBELO DO MEDU	25
OŠ Vransko Tabor, OE Vrtec OD CVETA DO CVETA ČEBELICA LETA	27
OŠ Boštanj VSE V SKUPNEM KROGU – ČLOVEK – ČEBELA – CVET – MED – SAD	29
OŠ Log – Dragomer MOJA ČEBELJA PRAVLJICA	31
OŠ Radenci VSE V SKUPNEM KROGU – ČLOVEK – ČEBELA – CVET – MED – SAD	33
OŠ Martina Konšaka CVETOČA DREVESA – DELOVNE ČEBELE – SLASTEN MED	35
OŠ Sveti Jurij Rogašovci VSE V SKUPNEM KROGU – ČLOVEK – ČEBELA – CVET – MED – SAD	39

Kazalo

Projekt: DOŽIVLJANJE NARAVE V RAZLIČNIH OKOLJIH SKOZI LETNE ČASE

Vrtec Manka Golarja Gornja Radgona NAŠE DREVO V ŠTIRIH LETNIH ČASIH	43
Vrtec Kočevje NAŠ SNEŽAK	47
Vrtec Kočevje , Enota Kekec PTICE NA NAŠEM IGRIŠČU	51
Vrtec Murska Sobota ZELIŠČA IN DIŠAVNICE NA MOJI GREDICI	53
Vrtec Murska Sobota ODPADNA EMBALAŽA KOT SADITVENA POSODA ZA SPREMLJANJE RASTI ŽELODA DO HRASTA	55
OŠ XIV. Divizije Senovo, Vrtec Senovo NARAVA, VSAK MESEC DRUGAČNA	59
OŠ Vransko Tabor, OE Vrtec ŽIVALI IN MI	61
OŠ Lava Celje NARAVA IN LETNI ČASI	63
OŠ Marije Vere Kamnik DOŽIVLJANJE NARAVE V RAZLIČNIH OKOLJIH SKOZI LETNE ČASE	65
OŠ Janka Padežnika Maribor BIOTSKA RAZNOLIKOST IN ČEBELE SKOZI LETNE ČASE.	67
OŠ Rače KRAJINSKI PARK	69
VIZ OŠ Rogatec ZGODNJE NARAVOSLOVJE TEMELJ ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ NA VIZ OŠ ROGATEC	71
OŠ Sava Kladnika Sevnica ZGODNJE NARAVOSLOVJE ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ	73
OŠ Zadobrova DOŽIVLJANJE NARAVE V RAZLIČNIH OKOLJIH SKOZI LETNE ČASE	77



ZBORNIKU NA POT

Trajnostni razvoj je očitnejši, kadar imate osem let. Kdo si takrat ni želel rešiti sveta? Ali je skrb za zdravje ljudi pošteno razdeljena po vsem svetu? Otroci se zgrozijo, ko slišijo, da ribe izginjajo iz morja ali da so ptice ogrožene tudi na podeželju. Hitro jih pritegne ideja o predelavi odpadkov v druge koristne stvari, namesto da bi jih zakopavali. Zakaj imamo toliko težav s temi vprašanji, ko odrastemo?

Medgeneracijsko sporazumevanje je najpomembnejše za trajnostni razvoj, in ljudje, ki delajo z otroki, so pri tem v prvih vrstah. Iz tega izhodišča si lahko zastavimo številne cilje:

Želimo, da otroci odrastejo v zdravem in trajno naravnem okolju, brez hrupa, onesnaženosti, prometne ogroženosti, sredi lahko dostopnih zelenic ali v naravnem okolju, ki je najprimernejše za igro in učenje.

- Radi bi razvili izobraževalni sistem, ki bo otroke in mladostnike usmerjal v trdno prihodnost in ne v bodočnost z gospodarstvom, utemeljenem na potrošništvu. To prinaša potrebo po temeljnem razumevanju vzrokov za podnebne spremembe, revščino, negotovost in preobilje ter po sprejemanju novih opredelitev, za katere se bomo zavzemali.

- Storitve, ki so povezane z otroki in mladimi med odraščanjem – v šolah, vrtcih, na otroških igriščih, v mladinskih centrih, pri zdravniku, v bolnišnicah, pri prevoznih sredstvih – morajo temeljiti na načelih trajnega razvoja, le tako bodo zanje, ko odrastejo, postali norma.
- Ne želimo si tega, da bi se otroci nehali učiti, ko odrastejo. Na delovnem mestu ali zunaj njega, zdaj ali v prihodnje ostaja usposobljenost za tak razvoj bistvena, če hočemo uspeti.
- Predvsem pa si želimo, da bi bili otroci in mladi sposobni in pripravljeni uveljaviti svoj prav. Naša naloga je, da bi jim pomagamo prevzeti odgovornost za prihodnost.

Zelo sem vesel, da lahko predstavim ta zbornik, saj v njem najdem številne prispevke somišljenikov, ki obravnavajo te cilje, zlasti me radosti zavzetost, s katero so opravili svojo nalogo. Prepričan sem, da vam bodo zelo pomagali pri praktičnem delu, pri katerem vam želim veliko uspehov!

Branko Mahne,
nacionalni koordinator ekošol



ZGODNJE NARAVOSLOVJE TEMELJ ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ

EKOŠOLA spodbuja zgodnje naravoslovje in naravoslovne vsebine že v predšolskem obdobju skozi projektne dejavnosti, ker prispevajo k vzgoji in učenju predšolskega otroka skozi igro in projektne naravoslovne dejavnosti za katere je otrok motiviran doma, v vrtcu in šoli ter želi svojo radovednost udejaniti z opazovanjem, s primerjanjem, preizkušanjem ...

Prav to radovednost EKOŠOLA spodbuja kot pozitivno lastnost za ustvarjalnost in akcijski odnos do okolja, v katerem otrok živi. Projektni pristop proučevanja nudi privzganje odnosa do ustvarjanja, odkrivanja, seznanjanja ter druge pomembne faktorje za učenje in raziskovanje otroka.

V času projektnega raziskovanja se otrok srečuje z različnimi problemskimi situacijami, katere pomembno vplivajo na razvoj ekološke občutljivosti otroka in na njegovo predispozicijo trajnostnega razvoja. EKOŠOLA se zaveda, da okoljska vzgoja za trajnostni razvoj v času tehnološkega razvoja in civilizacije 21. stoletja postaja imperativ zgodnje institucionalne vzgoje, v kateri sodeluje tudi EKOŠOLA.

Spoznavanje narave, njenih lepot in ohranjanje ni več teorija, ampak mora postati vsakodnevni način življenja.

To pomeni spoznavanje in doživljanje naravnega okolja z vsemi njenimi značilnostmi, kot so: lepota, pestrost, naravna bogastva ...

Vsaka od navedenih značilnosti pomembno vpliva na kakovost življenja.

Pridobivanje osnovnih spoznanj o naravi in življenju spada in se prične že v predšolskem obdobju.

Kaj nam nudi narava?

- pridobivanje temeljnih znanj za življenjski trajnostni razvoj
- okolje za kreativno, raziskovalno in kritično učenje
- življenje v sozvočju z naravnimi zakonitostmi

Vodja projekta:
Dane Katalinič



POMEN ČEBEL ZA ČLOVEKA IN V NARAVI

Medonosna čebela ima izredno pomembno in kompleksno mesto v naravi, še posebno tedaj ko govorimo o raznih kmetijskih kulturah. S svojo aktivnostjo čebele v naravi pomembno vplivajo na proizvodnjo hrane tako za človeka kot tudi za živali, raznih industrijskih surovin, kakor tudi na človekovo zdravje in druge dejavnike življenja.

Čebelji pridelki so popolnoma naravna živila, neposreden dar narave - čebel. Čebele z oprашevanjem pripomorejo k ohranjanju ravnovesja v naravi, omogočajo obstoj različnih živalskih in rastlinskih vrst ter seveda človeka, ob tem pa nam dajejo čebelje pridelke, ki nam v hitrem tempu življenja pomagajo krepiti in ohraniti naše zdravje. V »knjigi življenja« starih Indijancev je bilo zapisano, da se dolžina življenja podaljšuje, v kolikor vsakodnevno v svojo prehrano vključujete med in mleko.

Med je resnično svet v malem, ne le, da je odličen vir energije, mineralnih snovi in omogoča boljše izkoriščanje drugih snovi iz hrane, je še veliko več. Koristen je tako za mlade kot stare, športnike, nosečnice, bolne in zdrave. Za zdravljenje okuženih ran so ga uporabljali, še preden so ugotovili, da so bakterije tiste, ki povzročajo okužbo, danes pa poleg tega, da se uporablja v ljudski medicini, gledajo nanj tudi kot na konzervans za konzerviranje živil.

Cvetni prah čebele nabirajo na rastlinah, pri tem pa ga obogatijo z raznimi fermenti, hormoni, antibiotičnimi snovmi. V ljudskem zdravilstvu se uporablja pri boleznih prostate, izgubi apetita, uravnavanju prebave, slabokrvnosti, itd.

Matični mleček je izloček mladih čebele delavk. Uporablja se za zniževanje krvnega tlaka, težavah s kožo, sladkorni boleznimi, menstrualnih težavah in še in še. Uživa se ga v majhnih količinah.

Tudi **propolis** je prav poseben zaklad iz panja, je naravni antibiotik čebel. Čebele nabirajo na živih delih rastlin smolnate snovi. Deluje proti plesnim, bakterijam, kvasovkam in virusom, zato se uporablja pri blaženju ogromno težav. Pri obolenjih dihalnih organov, boleznih prebavnega trakta, motnjah delovanja žlez z notranjim izločanjem, tudi raznih kožnih obolenjih.

V zadnjem času se vse več govori o apiterapiji. Apiterapija je uporaba čebeljih pridelkov za medicinske namene, npr. za preprečevanje bolezni, zdravljenje ali okrevanje po bolezni in ima korenine že pri starih civilizacijah.

Vrednost čebeljih pridelkov pa je skoraj zanemarljiva v primerjavi s koristnim delom čebel, ki ga opravijo v naravi.

Najpomembnejše poslanstvo čebeljega rodu je oprășevanje različnih rastlin. Narava nagraduje čebele za njihovo delo z medicino in cvetnim prahom, ter tako omogoča njihov razvoj in obstoj, istočasno pa ohranjanje tako rastlinskih kot živalskih vrst ter nenazadnje obstoj človeka. Med žuželkami, ki oprășujejo rastline, so na prvem mestu prav čebele. Najpomembnejše so za oprășevanje sadnega drevja, saj oprășijo kar 70–80% cvetov, ta odstotek pa se zaradi vse intenzivnejše kmetijske proizvodnje še povečuje.

Najopaznejša in največkrat dokazana je zato vloga čebel pri oprășevanju jablan, hrušk, breskev, češenj, jagod itd. Predvsem na večjih plantažah jablan in hrušk se hitro pokaže, kako so bili cvetovi oplojeni. Čebele pri oprășevanju temeljito opravljajo svoje delo. Od kakovosti oprășitve sta odvisna količina in kakovost pridelkov, ta pa je najbolj vidna pri velikosti in obliki plodov.

Pri splošni sadjarski pridelavi potrebujemo za pravočasno in kakovostno oploditev 2–3 čebelje družine na hektar, pri intenzivni pridelavi jabolk potrebujemo 3–4 družine, pri hruškah, višnjah in češnjah pa od 6–8 čebeljih družin na hektar sadovnjaka. Za druge kmetijske kulture, kot so oljna ogrščica, ajda, sončnica, kumarice in podobne, potrebujemo za kakovostno oprășevanje tudi do 10 čebeljih družin na hektar. Z organiziranimi prevozi čebel na območja, zasejana s kmetijskimi kulturami, lahko dosežemo tudi za 40 in več odstotkov bogatejši pridelek.

Vrednost oprășevanja je po različnih strokovnih virih 15-krat do 30-krat večja, kot je vrednost vseh čebeljih pridelkov skupaj. Zato je med koristmi, ki jih imamo od čebel, brez dvoma na prvem mestu ekonomski pomen oprășevanja kmetijskih kultur.

Čebele pa niso pomembne oprășevalke le v kmetijstvu. Predvsem njihovi vlogi oprășevalk se lahko zahvalimo za izjemno biotsko raznovrstnost v naši državi. V Sloveniji živi več kot 22.000 različnih vrst živih organizmov, kar uvršča tako majhen prostor med naravno najbogatejša območja Evrope. Strokovnjaki tudi dodajajo, da lahko o Sloveniji govorimo, tudi zaradi avtohtone kranjske čebele, kot o evropskem biotskem parku.

Čebelarstvo je v Sloveniji panoga z dolgo tradicijo, ki se odraža tudi v ljudski umetnosti - poslikane panjske končnice so cenjen okras panjev na slovenskem. Čebelnjaki pa so postali tipična arhitektura slovenskega kmečkega stavbarstva in še danes s svojo pojavnostjo plemenitijo kulturno podobo slovenske pokrajine.

Čebelarstvo, kot kmetijska panoga ima v Sloveniji tudi izreden socialni pomen. Čebela nas spremlja skozi vse življenje. Kot otrokom nam je simbol pridnosti, varčnosti in skrbi za druge. Ko pa odrastemo občudujemo njeno učinkovitost, socialni red, gospodarnost in učinkovitost. Ko človek dozoreva, je koristno da si najde dodatna sidra, konjičke, da se zanima še za kaj drugega kot za službo in vzdrževanje doma. Eden od takšnih konjičkov, ki krepi duha in telo je čebelarstvo, ki s čebelami predstavlja najboljše zdravilo za vse strese in tegobe, ki jih doživljamo v današnjem hitrem tempu življenju.

Prav zaradi vsega naštetega je poslanstvo čebelarjev tako pomembno. Čebelarska zveza Slovenije, v katero je včlanjenih preko 200 čebelarskih društev s več kot 6500 čebelarjev se svoje vloge še kako zaveda. Z raznimi usposabljanji in izobraževanji o pomenu čebel in čebelarstva osveščamo tako čebelarje kot širšo javnost.

V zadnjem času je naša avtohtona Kranjska čebela vse bolj ogrožena, zato je poslanstvo čebelarjev vsak dan bolj pomembno. Naloga ČZS je, da skupaj z državnimi organi zagotovimo vse ukrepe za obstoj avtohtone Kranjske čebele. Kajti brez čebelarjev, ne bo čebele in posledično vsega, kar čebela s svojim poslanstvom stori za človeka in za ohranjanje okolja.

Noč Boštjan
– predsednik Čebelarske zveze Slovenije

Projekt:



VSE V SKUPNEM KROGU - ČLOVEK - ČEBELA - CVET - MED - SAD

Značilnost projekta:

V tem projektu gre za interakcijo odnosov med vzgojiteljem – otrokom – starši – čebelo in čebelarскими društvi, oz. ČZS. Gre za zgodnje privzganje odnosa do žive narave in ljudi skozi ciljno izbrano vsebino, ki je v tem primeru čebela. V zvezi s tem želimo otrokom omogočiti že v predšolskem obdobju ter prvi triadi 9 – letne osnovne šole konkretne izkušnje s čebelo kot žuželko. Konkretna izkušnja otroku omogoča izgrajevanje predstav o čebeli, o živem, o posameznih organizmih in o naravi kot celoti, vključujoč človeška ravnanja in odnose. V času zgodnjega otroštva, odraščanja je pomemben pogosten stik z naravo, in v tem primeru govorimo o čebeli, torej s čebelo, in to zaradi spoznavanja

naravnih zakonitosti v najširšem smislu, predvsem zaradi spoznanja, da so vsa živa bitja s človekom vred v medsebojni povezavi.

S projektom » Vse v skupnem krogu – človek – čebela – cvet – med – sad « želimo otrokom ponuditi in jih usmeriti v raziskovalne učilnice, in to: čebeljak, gozd, travnik, sadovnjak ...

Projektna dejavnost bo otrokom omogočila razvijanje kritične presoje o lastnosti čebele in drugih živih bitij v naravi, o dogodkih in pojavih, kot jih je doživel sam in jih bo skladno s svojimi predstavami in stališči vrednotil s pomočjo odraslih.

Vodja projekta: Dane Katalinič



VSE V SKUPNEM KROGU – ČLOVEK – ČEBELA – CVET – MED – SAD

Povzetek

V okviru projekta Zgodnje naravoslovje – temelj za trajnostni razvoj smo se odločili, da bomo podrobneje spoznali projektno vsebino: **»VSE V SKUPNEM KROGU – ČLOVEK – ČEBELA – CVET – MED – SAD.«**

V tem projektu gre za interakcijo odnosov med vzgojiteljem – otrokom – starši – čebelo in čebelarскими društvi.

Ključne Besede: Čebela, otrok, cvet, med, sad, žuželka, čebeljak, čebelar, gozd, travnik, sadovnjak, matica, trot, panj, vosek, cvetni prah, pelod, narava.

Abstract

Within the project Early Natural Science, which is a foundation for a permanent development, we decided to closely study the content of the project »All in a joint circle – a person – bee – bloom – honey – fruit.«

The project is about the relationship interaction between the kindergarten teacher – child – parents – bee and bee association.

Keywords: Bee, child, bloom, honey, fruit, insect, bee house, bee-keeper, forest, meadow, orchard, queen bee, drone, hive, beeswax, pollen, nature.

Uvod

V predšolskem obdobju je ena od sodobnejših didaktičnih oblik dela projektni pristop poučevanja naravoslovja. Namen takšnega poučevanja je, da otroci že zelo zgodaj spoznajo naravo, naravoslovne vsebine, zakonitosti in odnos otrok – starš – vzgojitelj – družba – okolje. Gre za vzgojni proces značajskega oblikovanja, kjer je poudarek na načrtnem razvijanju otrokovih navdihov in sposobnosti za spoznavanje, ter odkrivanje – raziskovanje okolja, v katerem otrok živi.

V projektu **»Vse v skupnem krogu«** gre za zgodnje pri- vzgajanje odnosa do žive narave in ljudi skozi vsebino, kate- re cilj je čebela. Otrokom želimo, da si pridobijo konkretne izkušnje s čebelo kot žuželko. Tako bodo predstave o čebeli, o naravi, o živem,... postale jasnejše. V zgodnjem otroštvu je pomemben pogosten stik z naravo, torej s čebelo.

S projektom »Vse v skupnem krogu...« želimo otroke usmeriti v raziskovanje, saj je čebeljak naravna učilnica, kate- ro naj bi obiskal vsak otrok in odrasli. V čebeljaku lahko otroci opazujejo in raziskujejo življenje čebel, ter njihovo obnašanje, saj so čebele sporočevalci dogajanja v okolju, dogajanja katerega s svojimi dejanji in posegi sproži človek. Takšni posegi v naravo so lahko nevarni, kadar človek upo- rablja v sadjarstvu,... škodljiva škropiva in različna kemična sredstva. Posledica se konča s poginom čebel.

Metode

Pri izvajanju projekta in načrtovanih dejavnosti smo skozi šolsko leto uporabili in vključili v projekt različne metode dela in sicer:

- pogovor, razgovor,... otroci s pogovorom izražajo svoje mnenje;
- poslušanje,... otroci si pridobivajo nova znanja in nove besede;
- vodenje,... otroke usmerjamo k različnim dejavnostim;
- spoznavanje,... otrok spoznava različne razsežnosti narave in pomen;
- aktivno delovanje,... spoštuje naravo in živa bitja, ter se zanima zanjo;
- dojetanje,... otrok zna povezati dogodke v prostoru in času;
- raziskovanje,... otrok aktivno raziskuje spremembe dogajanja;
- opazovanje,... ob opazovanju si otrok razvija čut za naravo;
- odkrivanje,... otrok odkriva pomen in uporabnost narave in okolja;
- doživljanje,... otrok doživlja naravo in njeno raznolikost.

Rezultati

Rezultati našega projekta temeljijo predvsem na zastavljenih ciljih, katere smo si zadali na začetku šolskega leta in na začetku samega projekta.

- Kaj smo želeli izvedeti in doseči?
- Kdo je čebelar, kaj počne in kakšno vlogo ima?
- Kaj počnejo čebele, kje živijo, kakšno vlogo imajo v naravi?
- Kako se čebele sporazumevajo?
- Kako okolje vpliva na čebele in kako čebele vplivajo na okolje?
- Kaj čebele počnejo v panju?
- Katere vrste čebel poznamo?
- Kaj je med, kako nastane, katere vrste medu poznamo?

Diskusija

Diskusija ali razprava je bila za otroke in nas zelo zanimiva, saj so otroci na različne načine podoživljali potek projekta in vsebine, ki so bile povezane z njihovo ustvarjalnostjo in vizijo. Otroci so se veliko naučili in spoznali, predvsem pa so veliko bolj ozaveščeni o pomenu življenja čebel v naravi.

Kar je škodljivo čebelam, je škodljivo tudi človeku!

Zaključek

Projekt »**VSE V SKUPNEM KROGU**« je otrokom omogočil razvijanje kritične presoje o lastnosti čebele in drugih živih bitij v naravi, o dogodkih in pojavih, kot jih je doživel sam in jih bo s svojimi predstavami in stališči vrednotil s pomočjo odraslih.

Literatura

1. Kurikulum za vrtce: Ministrstvo za šolstvo in šport;
2. Zgibanka in zloženka: Vse v skupnem krogu, ČZS;
3. S čebelo do medu: ČZS, DVD;
4. Revije za otroke: Cicido, Ciciban, Zmajček, Bim-bam,...
5. Rojstvo čebele: IKT – tehnologija;
6. Rojstvo Čebelice Maje: risanka;
7. En dan za zajtrk med: zgibanka, ČZS;
8. Ustvarjajmo skupaj: knjižica napotkov za likovno ustvarjanje, ČZS;
9. Reklamni materiali in plakati kot dodatno gradivo, ČZS



ČLOVEK – ČEBELA – CVET – MED – SAD

Povzetek

Naravoslovje lahko opredelimo kot raziskovanje živega in neživega sveta. In prav projekt v okviru nacionalnega programa Ekošola kot način življenja ČLOVEK - ČEBELA – CVET – MED- SAD, nas je popeljal v raziskovanje, odkrivanje, opazovanje skrivnosti - narave, katera se skriva pod besedo čebela.

Otroci so v okviru tega projekta doživeli in spoznavali živo in neživo naravo v njeni raznolikosti ter stalnem spreminjanju. Prav tako je projekt vključeval vzgajanje in izobraževanje za trajnostni razvoj z vključevanjem medsebojnih odnosov in odnosa do narave in družbe.

Projekt je potekal na nivoju celega vrtca. Vanj so bili vključeni tako otroci prvega kot drugega starostnega obdobja. V svojem raziskovanju so se otroci srečali s čebelarjem ob čebelnjaku ali v vrtcu.

Preko tehnik aktivnega učenja ter raziskovalno – opazovalnih metod so otroci spoznali kakšno vlogo ima čebelar, kakšno imajo čebele. Spoznali so pomen medu v prehrani človeka, zdravilne učinke medu ter kaj vse iz medu lahko nastane. Prav tako so se seznanili s pripomočki čebelarjenja, ter spoznavali vosek.

Otroci so preko opazovanja postali pravi mali naravoslovci. Saj človeka, ne glede na starost, navdihuje opazovanje narave.

Ključne besede: Čebela, čebelar, opazovalno – raziskovalno delo, projektni pristop, narava

Abstract

Sciences research can be defined as living and non-living world. And it is a project under the National Programme Eco-School as a way of life “MAN - BEE - FLOWER - HONEY - FRUIT”, took us in the exploration, discovery, observation of mysteries - the nature of what lies under the word bee.

Children in the context of this project experienced and learned about living and inanimate nature in its diversity and constant change. The project also included training and education for sustainable development by integrating their relationship and attitude towards nature and society.

The project took place at the level of the whole kindergarten. In the project were involved children of first and second age. In their research, the children met with beekeeper at the apiary or in kindergarten.

Through active learning techniques and research - observational methods, children learned what the role of a beekeeper is and what of the bees. They realized the importance of honey in the human diet and medicinal effects of honey and what can be made of honey. They also took note of beekeeping tools and learn about the wax.

Through observation, children became true little naturalists. Because a man, regardless of age, is inspired by observing nature.

Key words: Bee, beekeeper, observation – research work, project method, nature

Uvod

KRANJSKA ČEBELA – je temne barve, na oprsju ima rjavkasto sive dlačice. Zadkovni obročki so usnjeno rjave barve. Je čebela z izrazito dolgim rilčkom.

ČEBELJA DRUŽINA – DRUŽINA MEDARIC

Matica > je spolno zrela samica, ustvarja potomstvo. V čebelji družini je samo ena matica. Je znatno večja od čebel. Matica živi do 5 let.

Delavke > so neplodne samice, v družini so najmanjše. Opravljajo vsa dela v panju (razen zaleganja oploje-

nih jajčec) in zunaj njega. Delitev dela je natančno določena glede na starost čebele, imajo dobro razvite organe za zbiranje hrane, gradnjo satja, hranjenje legla, zagradnjo satja in obrambo cele družine. Živijo od 5 do 8 mesecev.

Trot > je samec, ki oplodi matico. Konec poletja ga delavke izženejo iz panja. Če v družini ni matice ali je ta ostala neoplojena, izjemoma ostanejo troti v družini čez zimo. Živi od 3 do 6 mesecev, od pomladi do poletja, ko je v naravi dovolj paše.

Otroci o čebelah

Starost otrok 3 – 6 let.

O čebelah (Tehnika aktivnega učenja – viharjenje možganov)

- Če ne bi bilo čebel, ne bi bilo ljudi, ker čebele oprahujejo drevesa.
- Čebela vedno lepo brenči.
- Čebelin dom se imenuje čebeljak in ima polno panjev.
- Čebele so živali, ki letajo iz cveta na cvet.
- V naravi mora biti dosti cvetov, da bodo čebele lahko živele.
- Čebele nosijo cvetni prah na tačkah.
- Čebela ima krila, pa tisto da pika, tačke, tipalke, želo,...

Kaj bi bilo, če bi bile čebele velike kot muce? (domišljjsko razmišljanje)

- Poknile bi.
- Prevelike bi bile.
- Ne bi mogle več zrasti.
- Lahko bi zbolele.
- Krila bi jim gledala iz čebelnjaka.
- Čebeljak bi moral biti velik kot blok.
- Imele bi velika usta.
- Padle bi iz rože, roža pa bi se strgala.
- Imele bi velika krila,...

O propolisu

- Če pride v čebeljak druga žival, jo čebele propolizirajo, da ne prinese kakšne bolezni.
- Čebele zaščitijo panj – prevlečejo s propolisom, da se zaščitijo pred okužbami.
- Propolis damo samo na plitve rane, ne na globoke, ker se potem rane ne zacelijo.
- Propolis imamo doma, če nas boli grlo si špricneš v grlo, malo peče potem pa neha.
- Čebele propolis nabirajo iz različnih smol, dajo ga v mrežice, nato se postrga s šilom v kozarček. v lekarni kupimo alkohol in ga nalijemo na suhi propolis. vsak dan kozarček pretresemo, da se propolis raztopi
- S propolisom so premazali violine, da so imele lepši glas in da se je les zaščitil,...

Cilji

Globalni cilji

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

Cilji projekta

- Otrok odkriva in spoznava živo in neživo naravo.
- Otrok odkriva, da živa bitja iz okolja nekaj sprejemajo in v okolje nekaj oddajajo.
- Otrok spoznava, da mu uživanje medu pomaga ohranjati zdravje.

- Načrtovane naravoslovne vsebine izvajati v naravnem okolju, ekosistemu, ki povezuje rastlinstvo, živalstvo, človeka in neživo naravo.
- Vzgajanje in izobraževanje za trajnostni razvoj z vključevanjem medsebojnih odnosov in odnosa do narave in družbe.
- Izgrajevanje znanja, odgovornosti, kritičnosti z novimi izkušnjami iz projekta.

Postopki in metode dela za doseganje ciljev

- Opazovanja
- Pogovora
- Razgovora
- Pripovedovanja
- Raziskovanja
- Lastne aktivnosti
- Sklepanja
- Predvidevanja
- Uporaba tehnik aktivnega učenja

Otroci so preko opazovalno - raziskovalnega dela prišli do odgovorov na naslednja vprašanja:

- Kakšno nalogo in vlogo ima čebelar?
- Življenje v panju?
- Kaj je med, pomen medu v prehrani človeka?
- Kaj vse iz medu lahko nastane?
- Kaj potrebuje čebelar pri svojem delu?
- Kakšni so izdelki iz medu, kakšen je čebelji vosek?

Rezultati

Projektni pristop proučevanja

Kakovostna naložba za zgodnje in temeljno spoznavanje narave, naravoslovnih vsebin in odnosov na relaciji otrok – starš – vzgojitelj – okolje – družba je prav projektni pristop. V tem primeru gre za zgodnje privzganje odnosa do žive narave in ljudi skozi ciljno vsebino, ki je v tem primeru čebela. Otrokom tako projekt in načrtovane ter spontane dejavnosti prinašajo navdih ter proučevanje sveta narave. Otroci so tako v tem času radovedni, aktivni in ustvarjalni.

Kaj so otroci spoznali, se naučili, izvedeli...

Preko akcijskega načrta, katerega smo izdelali v začetku šolskega leta so otroci spoznavali, raziskovali, kaj vse se skriva pod besedo ČEBELA in kakšne skrivnosti nam pri naša le-ta.

Letni časi nam prinašajo pisane raznolikosti, in ravno zaradi tega se je akcijski načrt oblikoval na podlagi le-teh. Otroci so tako spoznavali čebelo in njene značilnosti skozi letne čase.

Ker pa je življenje čebel izredno zanimivo, smo se odločili, da naš akcijski načrt še dopolnimo in tako smo teme razdelili na štiri pomembne značilnosti, katere smo izvajali v naših štirih enotah. Vsaka enota je imela tako svojo nalogo, temo, v katero se je »poglobila« in poiskala vse značilnosti in skrivnosti...

Enota K2 > ZDRAVILNI POMEN MEDU

Enota K4 > IZDELKI IZ MEDU - ČEBELJI VOSEK

Enota Negova > KAJ POTREBUJE ČEBELAR – PRIPO-
MOČKI ČEBELARSTVA

Enota Črešnjevci > MED V NAŠI PREHRANI

KAJ POTREBUJE ČEBELAR – PRIPOMOČKI ČEBELARSTVA

Nekaj dejavnosti:

- čebelar v vrtcu (pogovor s čebelarjem, spoznavanje čebelarske obleke, okušanje medu, ki ga je prinesel)
- zbiranje fotografij, slik, knjig o čebelah
- izdelava knjižnega kotička o čebelarjenju, razstave izdelkov (čebeljak, risbice, čebele, med), plakatov, slik, satja
- opazovanje življenja čebel preko ogleda čebeljakov, s pomočjo različne literature ter ob pripovedovanju čebelarja
- sposoja obleke pri čebelarju (klobuk, rokavice, plašč) ter vživljanje v vlogo čebelarjev - otroci so se v vlogo res vživeli- ob tem so spoznali, da čebelarji potrebujejo zaščitno obleko zato, da niso v nevarnosti pred piki
- ponovni obisk čebelarja, kjer je otroke vprašal ali si želijo prijeti v roko trota in jih ob tem seznanil, da le-ta ni nevaren ter da ne piči (pičijo samo čebele) - otroci so bili zelo pogumni in pustili, da jim je trot plezal po roki
- spoznavanje satja - čebelar otrokom pojasnil, da se satje po barvi razlikuje - odvisno kateri cvetni prah čebele nabirajo ter jih seznanil tudi s tem, da čebele kadar so bolne ali jih kdo napade in razjezi ne želijo izdelovati med, kar je posledica, da čebele satje zgrizejo in ni več uporabno. Oba primera satja je čebelar otrokom tudi dal, da so si lahko odnesli v vrtec in vsakodnevno opazovali.

ZDRAVILNI POMEN MEDU

Nekaj dejavnosti:

- Čebelar v vrtcu –pripovedovanje o zdravilnih učinkih medu, propolisu
- Spoznavanje, okušanje in uporabljanje različnih vrst medu
- Zbiranje zdravilnih receptov, nekatere preizkusili tudi sami
- Iskanje literature
- Izdelava sirupa iz regratovih cvetov
- Ogled čebelnjaka

IZDELKI IZ MEDU - ČEBELJI VOSEK

Nekaj dejavnosti:

- Opazovanje, spoznavanje izvora in lastnosti voska
- Obisk čebelarke Zalike
- Zbiranje izdelkov iz voska
- Izdelovanje sveč in satnic iz voska
- Spoznavanje nove tehnike - risanje z voskom

MED V NAŠI PREHRANI

Nekatere dejavnosti:

- Spoznavanje bivalnega okolja čebel ter čebelji pridelek -med

- Ogled in raziskovanje čebelnjaka in spoznavanje »nastanka« medu
- Ugotavljanje zdravilnih lastnosti medu
- Spoznavanje in okušanje različnih vrst medu
- Uporabljanje medu v prehrani ter v pripravi posameznih jedi
- Izdelava lastnih »zapisov« receptov za posamezno jed iz medu
- Spoznavanje postopka priprave posameznih jedi ter uporaba
- Samostojna priprava posameznih jedi ter okušanje le-teh

Diskusija

»Vloga vzgojitelja je ključna, a jo je težko izmeriti: pravza-
prav 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 pro-
bleme vsili ali narekuje rešitve.«

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

Kot pravi že Piaget, je vloga vzgojitelja v spodbujanju otro-
kovega raziskovanja. In prav ta široko odprta tema »Človek
- čebela – cvet – med – sad« nam je to omogočala. Otroci so
preko opazovanja, raziskovanja spoznavali značilnosti pove-
zane s čebelo. Naša naloga, naloga vzgojiteljev pa je bila ta,
da smo otroke ob tem spodbujali, motivirali, jim postavljali
odprta vprašanja. Otroci so si tako preko različnih metod,
naravoslovnih vsebin oblikovali svoja stališča, spoznavali
nove pojme, dogodke v naravi.

Zaključek

Otroci so ob novih raziskovanjih, spoznavanjih neizmerno
uživali. Spoznali so značilnosti čebele skozi vse letne čase.
Saj narava nam prav tako nudi pridobivanje temeljnih znanj
za življenjski trajnostni razvoj.

Dejavnosti smo preko plakata ter plesne dramatizacije
predstavili tudi na IV. Srečanju Ekokoordinatorjev vrtcev
Slovenije v Gornji Radgoni.

Literatura

1. Gregori, J. (1984). Mladi čebelar. Ljubljana: Mladinska knjiga.
2. Hohmann, M. in Weikart, D.P. (2005). Vzgoja in učenje predšolskih otrok: primeri aktivnega učenja za predšolske otroke iz prakse. Ljubljana: DZS
3. Katalinič, D. (2010). Prvi naravoslovni koraki. Odranci: Mizarstvo Antolin
4. Kurikulum za vrtce. (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
5. Katalinič, D., Forjanič, B., Horvat, B. (2009). Igrive kapljice: Gornja Radgona: Vrtec manka Golarja Gornja Radgona.
6. Mlaker – Šumenjak, M. (2002). Čebela se predstavi: učbenik z delovnimi nalogami za ljubitelje čebel. Ljubljana: Čebelarska zveza Slovenije.



ALI ČEBELE NABIRAJO MED?

»Če bi čebele izginile iz obličja zemlje, bi človeška rasa izumrla.«

Albert Einstein

Povzetek

Čebele v naravi nabirajo medicino, mano in cvetni prah za svojo prehrano in razvoj čebelje družine. Vse to so osnovne surovine, ki jih čebele prinesejo v panj, jih obdelajo, zgostijo, dodajo izločke svojih žlez in jih shranijo v satje. Torej osnovna surovina medu je medicina ali mana in iz nje čebele prideajo med. Različne pravljice, pesmice in druge pripovedke pa dan za dnem otroke prepričujejo, da čebelice na cvetovih nabirajo med. Tako je večina otrok mnenja, da med raste na rožah in pridne, delavne čebele med na rožah le poberejo in ga odnesejo v čebelnjak.

Namen našega projektnega dela da otroci spoznajo čebeljo družino, njene naloge, vlogo čebelarja ter skozi vse to samostojno pridejo do spoznanja kako nastane med, hkrati pa spoznajo tudi ostale čebelje izdelke.

Ključne besede: čebele, mana, cvetni prah, panj, satje

Abstract

In nature, bees collect honey, honeydew and pollen in order to feed them and to continue the developing process of their family. All these are basic ingredients which bees bring into the beehive, treat them, condense them, add extracts from their glands and store them in honeycombs. The basic ingredient from which bees are able to produce honey is called pollen. Now days various fairytales, children songs and other stories want to make us believe that bees actually fly from blossom to blossom to collect honey. That is the main reason why the children think that honey grows on flowers and that the little bees are working very hard the whole day long to collect it for us.

The purpose of our project is for the children to get to know the bee family, her duties, and the important role of the beekeepers today. Through the whole learning process we want them to realize how honey is made and show them all the different honey products.

Key words: bees, pollen, honeydew, beehive, honeycombs

Uvod

Po spoznanju, da otroci ne vedo kdo pravzaprav pridela med, ali med morda nabirajo čebele na cvetlicah, ali ga pridela čebelar, ali čebela, se mi je porodila ideja za izvedbo projekta.

Spodbudila sem otroke k projektному delu, saj poznam njihovo vedoželjnost in žilico za raziskovanje. Otroci so bili takoj pripravljeni sodelovati, tako smo skupaj preko nevihte idej oblikovali temo projekta. Odločili smo se, da spoznamo čebelo, njeno družino ter raziščemo ali čebele nabirajo med, kar je postal tudi cilj našega projekta.

Odločili smo se za projektno delo tipa učenja ter raziskovanja

Udeleženci projekta: 24 otrok skupine »Raki« vrtca Jožice Flander iz Maribora, vzgojiteljica oddelka Darja Jaušovec in pomočnica vzgojiteljice Irena Šober

Vodja projekta: dipl. vzg. Darja Jaušovec

Sodelavci projekta: knjižničar knjižnice Tabor Maribor gospod Robert, svetovalec pri ČZ Tabor gospod Matjaž, čebelar ČZ Tabor gospod Jože, starši.

Čas projekta: od 3.5.2010 do 19.5.2010

Po skupnih idejah in premisleku smo se odločili za naslov projekta: »Ali čebele nabirajo med?«

V delo projekta so se prostovoljno vključili vsi otroci skupine in skupaj je nastala idejna skica z nalogami in cilji.

Načrtovanje izvedbe

	Naloga 1	Naloga2	Naloga3	Naloga4	Naloga5	Naloga6
	OBISK KNJIŽNICE Poiskali bomo strokovno literaturo	OGLED ČEBELNJAKA Seznani se bomo z življenjem čebel	OBISK ČEBELARJA Seznanim se z delom čebelarja in poizvemo ali čebele nabirajo med	OGLED FILMA Spoznamo postopek pridobivanja medu	PRIPOVEDUJEMO PRIJATELJEM Povprašamo starše in pripovedujemo o tem prijateljem	PRIPRAVA KOTIČKA Pripravimo kotiček v katerem zbiramo vse na temo našega projekta
Kdo bo izvajalec?	knjižničar	Svetovalec pri čebelarški zvezi Tabor g.Matjaž	Čebelar Jože	Vzgoji-teljica	Starši, vsi	vs
Kdo bo sodeloval?	vs	vs	vs	vs	vs	vs
Kdaj bomo izvedli?	Sreda, 5.5	Četrtek, 6.5	Ponedeljek, 10.5	Torek, 11.5	Četrtek, 13.5 in petek, 14.5	Sprotno skozi ves projekt
Kje? (prostor,kraj)	Knjižnica Tabor	Pri ČZ Tabor	V prostorih ČZ Tabor	V knjižnici vrtca	V igralnici	V garderobi pred igralnico
Kako? (postopki, metode,tehnike)	Z prebiranjem strokovne literature	Z opazovanjem, poslušanjem razlage, pogovorom	Z razgovorom Opazovanjem,	Z ogledom	S pripovedovanjem	S praktičnim delom, zbiranjem materiala
S čim? (pripomočki, sredstva)	Strokovna literatura	čebelnjak	Čebelarjeva oprema, pripomočki, čebelji pridelki, vosek, pripomočki za vlivanje voska	DVD predvajalnik DVD zgoščenka		Police, panoji, zbrani material, izdelki otrok
Kako bomo to dokumentirali?	fotografije	Fotografije Risbe otrok	Fotografije, risbe otrok	Fotografije	Zapisi pripovedovanja otrok	fotografije

Tabela 1. Načrtovanje izvedbe

Konkretni rezultati (osvojeno znanje, sposobnosti, spretnosti)

- Otroci so ob listanju strokovne literature, ogledu fotografij v tej literaturi in ob poslušanju stvarnega besedila spoznali čebelo, čebeljo družino in naloge posameznih članov družine. Spoznali so tudi zgradbo čebeljega telesa. Osvojeno znanje so dokazali skozi risbo.
- Ob ogledu čebelnjaka in strokovni razlagi, ki je bila zelo primerna za njihovo starostno stopnjo, so si pridobili veliko novega znanja o življenju čebel nekoč in danes, o njihovem razmnoževanju ter utrdili že pridobljeno znanje o članih in nalogah čebelje družine. Vse so si lahko na konkreten način tudi ogledali, kar jih je zelo pritegnilo. Otroci so opazovali kako mlada čebela prileze iz satja. Gospod Matjaž jim je ob razlagi vse zelo nadzorno prikazoval. Po ogledu čebelnjaka so otroci naslikali čudovite slike, s katerimi so dokazali, da so se veliko naučili.
- Na obisku pri čebelarju so spoznali delo čebelarja, njegovo opremo in pripomočke. Čebelar Jože jim je odgovoril na vprašanje »Ali čebele nabirajo med?« Spoznali so, kaj nabirajo čebele (njim nove besede medicina, nektar, mana, cvetni prah) in na kakšen način čebele pridelajo med. Čebelar Jože jim je razkazal tudi trgovino za čebelarje, kjer so se na konkreten način seznanili tudi z čebeljimi pridelki, različnimi izdelki iz medu in čebeljega voska. Ogledali so si in se seznanili z različnimi pripomočki za čebelarjenje. Posebej navdušeni pa so bili, ko jim je Jože razložil in pokazal tudi tehniko vlivanja voska in vsakemu naredil svojo čebelico.

- Ob ogledu filma »Od čebele do medu«, ki ga je izdala ČZ Slovenije, so otroci utrdili svoje znanje, saj so vse kar pripoveduje in prikazuje film videli in slišali ob čebelnjaku in na obisku pri čebelarju.
- Otroci so od doma prinesli različne pripomočke za čebelarjenje, različne prospekte izdelkov iz medu, embalažo izdelkov, ki vsebujejo med, izdelke iz voska. Na zanimiv način so predstavljali kaj so izvedeli doma in ob tem so se počutili zelo pomembno. Otroci so tako tudi ob pomoči staršev nadgradili svoje znanje
- Pri pripravi priložnostnega kotička so sodelovali vsi otroci. Kar tekmovali so z idejami, kaj vse naj bo v njem. Večkrat sem jih zalotila, kako si ogledujejo razstavljenе predmete in izdelke ter se ob tem pogovarjajo. Tudi starši so mi povedali, da se morajo vsak dan ustaviti ob razstavnih panojih, kjer jim otroci pripovedujejo o tem kar smo novega spoznali in jim pokažejo svoje izdelke.

Zaključek

Projektno delo je igra in v igri otroci uživajo. Skupaj smo uživali ob spoznavanju sožitja človeka in čebele ter njenih pridelkov. Sedaj otroci marsikaj razumejo in meden okus jim je še slajši.

Literatura:

1. Kastelic, L. (1992). *Korenine čebelarjenja*.
2. Mlaker-Šumenjak, M. (2000). *Čebela se predstavi*. Ljubljana: Čebelarska zveza
3. Rihtar, J. (1988). *Čebelarstvo*. Ljubljana: DZS
4. Novak, H (2009). *Projektno delo kot učni model v vrtcih in osnovnih šolah*. Radovljica: Didakta



ČEBELE

Povzetek

Čebele izvirajo milijone let nazaj. Človek je odkril, da med in njegovi izdelki zelo zdravilno delujejo na človeški organizmu. Izumrtje čebel je za človeštvo pogubno, kajti preživeli bi samo še pet let. Umrl bi od lakote, saj glavne oprashaevalke rastlin ne bi bilo več. V članku predstavlja, kako sva čebele predstavili skupini otrok, starih od 3 do 5 let.

Ključne besede: Čebele, med, vrste medu, oprashaevanje.

Abstract

Time origin of bees reaches million of years in the past. Man has discovered that honey and its products have very beneficial effects on human organism. The extinction of the bees would have fatal effects on mankind, since the survival timeframe will be only five year. Dying will be result of hunger, since the main pollinator of plants would be gone. In the article we are representing how we introduced the bees to the group of children from age 3 to 5 years.

Keywords: Bees, honey, sorts of honey, pollination.

Uvod

Čebele so ena najstarejših živečih bitij na svetu. Stare so okoli 30 milijonov let, njihova razvojna pot pa je trajala vse do danes. Čebele živijo s človekom v sožitju že tisočletja. Ko na svetu ne bo več čebel, bo izumrla tudi človeška vrsta. Narava je zasnovana na osnovi oprashaevanja rastlin preko posrednikov - žuželk, 95% tega opravijo čebele.

Čebele v naravi nabirajo sladko tekočino ali nektar. Med postane šele v panju, ko ga čebele predelajo. Za 1 kg medu morajo čebele obiskati od 500 do 600 tisoč cvetov.

Med je znan že iz starih časov kot sladilo z zdravilnim učinkom. Je sestavina neprecenljive vrednosti. Je hrana za srce, pomirja živce, pomaga pri preveliki utrujenosti in prehladu, lajša kašelj, blagodejno vpliva na želodčna, pljučna in črevesna obolenja, prav tako na delovanje ledvic in želodca.

Najbolj znane vrste medu:

- Akacijev med: je svetle barve, blagega okusa, blaži utrujenost in pomirja.
- Cvetlični med: je od svetlo do temno rumene barve, krepi srce in ožilje.
- Kostanjev med: ima več odtenkov rjave barve, ugodno deluje na prebavila in jetra, pomaga pri nespečnosti.
- Lipov med: je svetle barve, priporočajo ga zlasti ob prehladih in ljudem z nizkim krvnim pritiskom.
- Gozdni med listavcev in iglavcev: je svetlo do temno rjave barve, blagodejen je za vnetje žrela.
- Smrekov med: je temno rjave barve, priporočajo ga ljudem, ki imajo težave z dihalni.
- Hojev med: je temno rjave barve, priporočajo ga slabokrvnim in tistim, ki imajo težave z dihalni.

Le kdo bi si mislil, da:

- velika čebelja družina letno potrebuje okrog 40 kg medu in nekaj kg cvetnega prahu,
- za kilogram akacijevga medu je potrebnih 120.000 poletov, kar pomeni obisk štirih milijonov cvetov.,
- čebela leti s hitrostjo 24 km/h, med vračanjem v panj pred dežjem lahko tudi do 40 km/h,
- med letom opravi s krili do 300 utripov na sekundo,
- lahko s polno medno golšo leti 15 minut in opravi okrog 7 km dolgo pot,
- so čebele, čmrlji in metulji tako rekoč ustvarili cvetje. Cvetiče rastline so se razvile šele za razvojem žuželk.

Metode

V skupini smo se veliko pogovarjali o majhnih živalih. Interes otrok za čebele se je pokazal zunaj na sprehodu, ko smo se ustavili v travi, opazovali, kako čebele letajo s cveta na cvet. Ko smo se pogovarjali, kje živijo čebele, so nekateri otroci rekli:

- v huti,
- v tovarnjaku,
- v čebelnjaku,
- v hišici,
- v panjih.

Pogledat smo šli čebelnjak in srečali prijaznega gospoda, od katerega smo izvedeli, da ima opravke s čebelami. Otroci so takoj opazili, da je čebelnjak pobarvan z več barvami, da ima majhne odprtine. Izvedeli smo, da ima vsaka čebelja

družina svojo hišico, ki je drugače pobarvana, da se čebele znajdejo, ko priletijo nazaj. Blizu čebelnjaka nismo šli, ker čebele tega nimajo rade in jih motimo, ko prinesejo medicino v panj. Nekaj otrok se je balo, da bi jih čebela pičila. Veliko vprašanj je bilo npr. kje nosijo med, ko so pa tako majhne. Otroci niso mogli verjeti, da čebelice nosijo medicino v želodčku.

V skupini smo pridno zbirali slikovni material, nekaj otrok se je doma potrudilo in prineslo na lepaku nalepljen čebelnjak, čebele, ki živijo v hiši in kaj notri počnejo. Iz tega lepaka smo se veliko naučili. Otroci so od doma prinašali tudi med. Ugotovili so, da se razlikuje po barvi in okusu. Okušali smo ga in ugotavljali ime. Najbolj všeč jim je bil cvetlični med. Zakaj je za nas važno, da čebelice nabirajo med, je nekaj otrok reklo:

- »če smo bolani, damo v čaj med ali ga polizemo«,
- »če se zabijemo v drevico, si z medom namažemo tam ko boli«.

Zato smo vsak dan rekli: »Ena žlička medu na dan, prežene zdravnika v stran.«

Nekega dne je na našo igralnico potrkal hišnik in prinesel med. Spoznali smo, da je tudi on čebelar. Prosili smo ga, da se je oblekel v čebelarja. »Kako zanimivo,« je rekel fantek v skupini, »da nič ne čistiš oblačilo in zakaj je tako umazano?« Povedal nam je, da čebelice ne marajo dišav in oblačilo se ne sme prati s pralnim praškom, ampak samo z vodo.

Rezultati

V skupini smo se odločili, da pripravimo zdrav namaz iz medu in masla, ter medu in kisle smetane. Otroci so povedali, da jim je namaz iz masla in medu najboljši, ker je sladek, drugi je bolj kisel. Pripravili smo tudi napitek iz medu: med in vodo, ter malo limone. Otroci so pravili, da je preveč sladek. Ker smo bili skoraj vsi v skupini prehlajeni, smo narezano belo čebulo dali v cvetlični med in ga pustili do drugega jutra stati. Sok čebule se je prepojil z medom in naslednje dneve smo ga uživali po eno žličko. Čez nekaj dni nismo več kašljali.

Otroci so bili motivirani tudi za inovativne zgodbe in igre:

Otroci so povedali zgodbo: **ČEBELICA MAJA**
Nekoč je čebelica Maja spala, druge čebelice so že delale. Ko se je zbudila, je tudi ona šla delat. Nabrala je polno skledo meda. Nesla jo je v čebelnjak. Potem je šla na grozd in nabrala med iz grozdne rožice in si ga hranila. Nato je šla gledat risanko, ker jo je mamica posnela. Na televiziji je videla sebe. Po risanki je šla spat. Naslednje jutro so vse čebelice morale zopet na delo.

ČEBELE

Čebela je nabirala med, šla v panj in se najedla. Pa je šla dalje nabirat med. Iskala je rožice in ostala je le še ena. Med je zopet odnesla v panj, se najedla in šla spat. Ko se je zbudila, je bilo zopet polno rožic.

Sestavili so deklamacijo: **ČEBELICA**

**Čebelica na cvet je priletela,
nabrala med in v panj letela.
Med je tam odložila
in se s čebelicami veselila.**

V skupini so se otroci radi igrali izmišljeno izštevanko:

**Čebelica leta od cveta do cveta.
Ko odleti, si na vrsti ti.**

Diskusija

Otroci so ob opazovanju in raziskovanju čebel uživali. Ko smo opazovali čebele zunaj, so vsi pravili, kakšne lepe barve je, kako je pridna... Čudili so se, kako neprestano leta s cveta na cvet. Ko so iz raziskovanja izvedeli, kakšno dolgo pot lahko preleti čez dan, smo povedali primer dolge vožnje z avtom.

Naslednja ugotovitev je otroke presenetila, ko so izvedeli, da čebela živi samo 21 dni. Beležili smo si dneve na koledarju, da smo ugotovili, koliko dni je to. Zakaj čebelica umre, smo izvedeli iz knjig in tudi čebelar nam je povedal, ker je zelo marljiva. Koga je čebelica pičila? Kar nekaj otrok se je oglasilo. Nekaj otrok je tudi vedelo, da čebelica umre potem. Ko te piči ostanejo zobci – želo v koži. Otroci so povedali, da zelo boli, peče, dokler se ne odstrani želo. Moraš si pik hladiti z vodo.

Oblačilo čebelarja je bilo za otroke zanimivo, predvsem jim je bila všeč zaščita obraza in dolge rokavice. Vsi otroci so pomerili oblačilo, pri tem so se smejali, ko so se opazovali. Nekaj fantov je reklo, da si v zaščiti kot maršovec.

Vosek ki so prijemale in vonjali, jim ni bil všeč. Ob prijemanju so se počutili neprijetno in dejali tudi, da smrdi.

Zaključek

Ugotovili smo, da imamo v Rušah kar devet čebelnjakov. Naši čebelarji so zelo marljivi, zelo se trudijo ohranjati čebele, za nas pa poskrbijo, da redno uživamo med.

Literatura

1. *Čebelarska družina Ruše* (2007). Ruše: Lira, društvo za razvoj.



S ČEBELO DO MEDU

Povzetek

V prispevku se bomo dotaknili ene od vsebin, ki jih vnašamo, živimo in dopolnjujemo v našem vrtcu. To je projekt »S čebelo do medu«, ki je povezan z naravoslovjem za trajnostni razvoj. Trajnostni razvoj je razvoj, katerega cilj je trajno izboljšanje kakovosti življenja na našem planetu. Proces je dolgotrajen in postavlja temelje človekove zavesti in njegovega ravnanja v odnosu do okolja, v katerem živi. Pri tem pa morajo cilji okoljske vzgoje temeljiti na spoznavni, čustveni in akcijski ravni.

Sodelujemo s Čebelarским društvom Vojnik. Otroci ob spremstvu strokovnih delavcev in čebelarjev pri čebelnjaku spoznavajo, opazujejo, vonjajo, okušajo, tipajo, sodelujejo pri pogovorih in so deležni neposredne izkušnje, ki je osnova za doživljanje in razumevanje ter za razvoj pozitivnega odnosa do narave, živih bitij in okolja. Tako se odraža tudi vpetost vrtca v okolje. Ob projektnem delu zbiramo podatke, iščemo odgovore, ki jih povežemo v razumljive razlage. Otroci se hitro vključijo v take dejavnosti, saj jih motivira prirojena radovednost. Zato se učenje naravoslovja začne že v predšolskem obdobju. Ozaveščanje strokovnih delavcev o pomenu naravnega okolja je temeljni pogoj za ohranjanje in obstoj naslednjih generacij.

Ključne besede: trajnostni razvoj, vrtec, čebele, predšolski otrok, projekt, izkustveno učenje, naravno okolje.

Abstract

in this contribution we will tackle one of the issues we implement, live and upgrade in our kindergarten. Namely, the project is called »With a bee to honey«, and is linked with natural sciences for sustainable development. Sustainable development is a development whose goal is to permanently improve the quality of life on our planet. It is a long-term process and it builds grounds for human awareness and human conduct in relation to their habitat. At the same time, the goals of environmental education have to be based on cognitive, emotional, and proactive level.

We co-operate with Beekeeper's Society of Vojnik. At a bee hive children accompanied by adviser (kindergarten teacher) and beekeepers learn, observe, smell, taste, feel, interact in conversations, and get a hands-on experience, which is a basis for experiencing and understanding and the development of the affirmative attitude towards nature, living creatures, and the environment. This also reflects the interaction of the kindergarten with the local environment. Children tend to join such activities quickly, the motivation being the curiosity. Therefore, the natural sciences education begins in the preschool period. Educating the advisers on the importance of the natural environment is the basic condition for the preservation and the existence of the future generations.

Key words: sustainable development, kindergarten, bees, preschool children, project, cognitive learning, natural environment.

Uvod

S projektom želimo pomagati pri širjenju zavedanja o pomembnosti ohranjanja naše skupne narave in naše kranjske čebele kot pomembne opravevalke številnih rastlin v našem okolju. Čebela za človeka pomeni neprecenljivo sodelavko pri opravevanju, pridobivanju hrane. Čebela in čebelarstvo sta s časom postala vpeta v vsakdanje življenje človeka. Bogata kulturna dediščina, ki se je z leti vedno bolj razvijala, je del naše narodne posebnosti in je hkrati del skupne zakladnice sveta. Vrtec je prostor, ki otrokom pomeni spodbudno okolje - informacije, znanja o zdravem oziroma kakovostnem načinu življenja. Vrtec naj spodbuja priložnosti za rast pozitivne otrokove samopodobe ter daje primerne zglede. Vrtec naj bo tudi okolje za spodbujanje razvoja zmožnosti za reševanje

problemov in s tem v zvezi razvijanje raznih oblik mišljenja – tako logičnoanalitičnega, kot tudi za okoljsko vzgojo posebno pomembnega (eko)sistemskega, pa tudi ustvarjalnega in kritičnega mišljenja. Pri naravoslovnih dejavnosti se otrok uči strategij razmišljanja, imeti mora dovolj časa, da z lastnim preizkušanjem začuti lastnosti narave. Pri vzgoji otrok ima naravno okolje velik pomen in mora potekati v prijetnem ozračju – naučiti se živeti z naravo in ustvarjati preko igre.

Metode

Pri izvajanju vsebine projekta smo uporabili metodo akcijskega raziskovanja.

Rezultati oziroma potek dela

Kako smo pričeli? Preverili smo stanje (izkušnje otrok o tem, koliko že poznajo čebele, čebelnjak in vse aktivnosti, ki so povezane z njimi). Zbirali in pregledali smo ustrezno literaturo. Izhodišče za izvedbo dejavnosti je bil medeni zajtrk, ki je bil izveden v okviru dobrodelno-izobraževalne akcije Čebelarke zveze Slovenije s sloganom: »En dan za zajtrk med slovenskih čebelarjev« (20.november 2009).

Prav tako smo sistematično pristopili k organiziranju in spremljanju raziskovanja, ki otrokom omogoča pridobivanje izkušenj oziroma znanj, ki jih kasneje prenesejo v vsakdanje situacije. Sistematično smo pristopili tudi k iskanju neoporečnih razlag, ki bodo smiselne in bodo odgovarjale na zastavljena vprašanja s strani otrok. S postavljanjem smiselnih problemskih vprašanj in njihovih reševanj so bili otroci aktivni, pridobivali so mnoge izkušnje. Čustva so jih tako angažirala, da so prehajali k aktivnemu učenju.

Življenje čebel, njihova pomembnost za ohranjanje naravnega okolja je zakladnica vsebin, ki s svojo pestrostjo vpliva na otrokovo odzivnost v smislu želje po opazovanju, primerjanju, razčlenjevanju, sklepanju, raziskovanju, iskanju vzrokov in posledic.

Ob razumevanju pojavov in njihovih povezav naj se pri otrocih neguje čustvena zavzetost, občudovanje lepega in spoštovanje življenja. Otroci si naj pridobijo znanja, vrednote in spretnosti za varovanje in izboljšanje okolja. Strokovni delavci imamo priložnost in odgovornost, da pomagamo otrokom ohraniti pristen stik z naravo in jih vzgajati v zavesti, da so del živega sveta. Skupaj s starši jim lahko privzgojimo ljubezen do narave in čut odgovornosti do vseh živih bitij.

Namesto zaključka

Projektna skupina je spodbujala inovativnost, iskala različne pristope, načine, ustvarjalno peljala aktivnosti, ki so bile usmerjene k pridobivanju novih znanj, izkušenj, trajnostnega razvoja. Strokovni delavci so na osnovi močnih področij in območja bližnjega razvoja vodili otroke k dejavnostim in se zavedali, da se inovacija prične pri posamezniku, kjer mu ideja postane cilj in se lahko razvije v nov raziskovalni problem.

Otroci prevzamejo odnos do narave in raziskovanja od strokovnih delavcev, staršev in drugih odraslih. Kadar odrasli raziskujejo, postavljajo vprašanja, želijo izvedeti kaj novega, z otroki delijo svoja občutja, se odzivajo na njihova razpoloženja, interes in tudi s tem svoj elan prenašajo nanje.

Z opazovanjem, opisovanjem in raziskovanjem se otrok uči sam poiskati odgovore. Omogočimo jim, da najprej opazujejo po lastnem interesu, nato jih vodimo in ustvarjamo situacije, v katerih lahko sami rešijo problem. Spoštujemo njihov način razmišljanja ter jih navajamo, da izkušnje opisujejo. Izkušnje, ki jih pri tem dobivajo, spodbujajo in razvijajo odnose z ljudmi in drugimi bitji v okolju, ti pa podpirajo njihov psihični, telesni in čustveni razvoj.

Trajnostni razvoj ni dokončno dejstvo, ampak je iskanje razvoja vsakodnevnega življenja in razvoja skupnosti v smeri, ki bo v dobro večini ljudi danes in jutri in bo hkrati zmanjšala naš škodljivi vpliv na naravo. (Marentič Požarnik, 2008)

V smeri razmišljanja o trajnostnem razvoju vemo, da lahko ena sama misel v človeku prebudi zavest, da mora naravo ohraniti za naslednje rodove. To zavest lahko prebudi naslednja misel:

Ko bo posekano zadnje drevo,
ulovljena zadnja riba,
zastrupljena še zadnja reka,
takrat boste ugotovili, da se denarja ne da jesti.

(Greenpeace-ov transparent na tovarniškem dimniku v Nemčiji, junija 1981)

Literatura:

1. Zakaj, zakaj, zakaj? Bernarda Hvala, dr.Dušan Krnel; Modrijan, Ljubljana 2005
2. To zmoremo že sedaj. Amand Papotnik, Dane Katalinič, Samo Fošnarič; Maribor, junij 2005
3. Kurikulum, Ljubljana 1999
4. Okoljska vzgoja v šoli; Št.I/letnik VIII/2006
5. Marentič Požarnik B.: (2000) Psihologija učenja in pouka, Ljubljana DZS
6. Marjanovič Umek, L. (2001) Otrok v vrtcu, priložnik h kurikulu.



OD CVETA DO CVETA ČEBELICA LETA

Povzetek

V sklopu projekta Zgodnje naravoslovje, temelj za trajnostni razvoj smo se odločili za temo Vse v skupnem krogu - človek-čebela-cvet-med-sad, ker smo želeli otroke seznaniti z dolgoletno tradicijo pridelovanja medu v našem kraju in jim privzgojiti odnos do žive narave in ljudi skozi čebelo kot žuželko. V naravi smo želeli preživeti čim več časa, v naravnih učilnicah pridobiti nova znanja in konkretne izkušnje o koristnosti in nevarnostih v odnosu človek - žival in se učiti sobivanja z drugimi živimi bitji.

Otroci so z opazovanjem in raziskovalnim delom prišli do spoznanja, da je največja vrednota življenja medsebojna povezanost.

Ključne besede: narava, naravne učilnice, čebelarstva tradicija, čebela kot žuželka, sobivanje z drugimi živimi bitji, medsebojna povezanost

Abstract

In the Early science project, the foundation for sustainable development, we chose a theme All in the common circle, human-bee-flower-honey-fruit. We want to acquaint children with a long tradition of production of honey in our hometown and instil the knowledge towards animate nature and people through the bee as a bug. We wanted to spend as much time as possible in the nature, gain new knowledge in a natural classroom and practical experience of the benefits and dangers in the relationship human - the animal and learn co-existence with other living beings.

By observation and research work children came to the conclusion that the highest value of life is coherence.

Key words: nature, natural classroom, beekeeping tradition, bee as a bug, co-existence, mutual connection.

Uvod

V toplih jesenskih dneh so nas obiskali predstavniki Čebelarškega društva Tabor in nas seznanili s čebelarstvo tradicijo pri nas. Povedali so nam, da nekdaj, ko ljudje še niso poznali sladkorja, skoraj ni bilo slovenske kmetije, na kateri poleg drugih domačih živali ne bi imeli tudi čebel. Med je bilo edino sladilo, vosek pa nepogrešljiva surovina za izdelavo sveč. Čebele so gojili v nizkih, lesenih panjih, ki so jih vzdolžno zlagali v nekatere skladovalnice, tesno drugega ob drugem, v več vrstah. Te panje so imenovali kranjiči. Mnogi so te panje poslikali. Tako so preprosti čebelnjaki postali prave umetniške galerije na prostem. Čebelam so slike na panjih omogočale boljšo orientacijo, čebelarju pa so pomagale, da je lažje razlikoval panje med seboj ter si tako bolje zapomnil, kateri je že rojil in kateri ne. Izvedeli smo, da je ozemlje Slovenije domovina sive čebelje rase – kranjske čebele. Slovenski čebelarji jo zaradi svetlo sivih dlačic na obročkih zadka ljubkovalno imenujejo tudi kranjska sivka. Kranjska sivka slovi po svoji krotkosti, delavnosti, skromnosti in odličnemu smislu za orientacijo. Odlično prenaša hladne, snežne zime, pogosta deževja in vetrovna poletja. Ima zelo dobro izražen čistilni nagon, zaradi katerega je manj dovzetna za različne bolezni.

Med je najbolj pristno naravno sladilo. Je živilo, ki se ohrani brez dodatka kakršnekoli snovi, kar je danes izredna redkost. Vsebuje sladkorje, beljakovine, aminokisliline, encime, vodo in še številne druge snovi, ki dajejo medu zdravilni učinek - delujejo protivnetno in proti mikrobno, preprečujejo utrujenost, slabokrvnost, bolečine in krče v mišicah, povečujejo sprejemno zmogljivost sluznice v dihalih ...

Med proizvajajo čebele. Na rastlinah nabirajo nektar ali medičino, ki jo izločajo rastline v nektarjih ali pa pobirajo mano. To je izloček nekaterih žuželk, ki sesajo rastlinski sok in izločajo sladko tekočino, ki jo poberejo čebele. Osnovno surovino čebele prinesejo v panj v medenem želodčku, jo obdelajo, zgostijo, dodajo izločke svojih žlez in shranijo v satje. Edinstvena aroma medu je odvisna od botaničnega izvora, torej od tega, kje čebele nabirajo nektar ali mano.

Čebelarji so nas seznanili z različnimi vrstami medu, ki pa se med seboj ločijo po barvi, vonju in okusu (akacijev, lipov, kostanjev, smrekov, hojev). Tudi ostali čebelji pridelki nam niso bili čisto tuji. Vedeli smo za propolis, ki nam pomaga pri bolečem grlu. Cvetni prah, matični mleček in čebelji vosek pa smo videli prvič.

Kot zanimivost smo izvedeli, da vsak naravni med kristalizira. Ponovno ga utekočinimo pri 40 stopinjah Celzija.

Po predstavitvi smo imeli pravi medeni zajtrk, kjer smo si sami skuhalo čaj, ga sladkali z medom, zraven pa jedli domače medenjake, ki so nam jih prinesli čebelarji. In povem Vam, da ga ni bilo junaka, ki tega dne ne bi potisnil prstka v to sladko »zdravilo«.

Tudi povabilu za ogled čebelarskega muzeja smo se z veseljem odzvali in imeli kaj videti.

Ogledali smo si čebelnjak, a si preblizu nismo upali, saj smo imeli zraven otroke, ki so alergični na čebelji pik. Zato pa smo si izdelali svojega.

Na našem otroškem igrišču smo lahko opazovali čebele pri delu, v sosedovem sadovnjaku pa videli, kako čebele rojijo.

Čebelo smo si ogledali pod povečevalnim steklom, nato pa jo spustili nazaj v naravo.

Metode

Verbalne metode:

- **Pripovedovanje** je bilo prilagojeno otrokovim sposobnostim in pospremljeno s prikazovanjem fotografij, filma in konkretnih primerov (panj, čebelarjeva oprema, različne vrste medu, na travniku, v sadovnjaku ...). Otroci so spoznavali nove naravoslovne pojme in iskali rešitve za nastale probleme.
- **Pojasnjevanje** je potekalo ob opazovanju fotografij, gledanju filma, na travniku, v sadovnjaku, čebelarskem muzeju. Otroci so razvijali naravoslovno mišljenje, sklepali in iskali bistvo in pomen slišanege.
- **Pogovor** je temeljil na kombinaciji vprašanje-odgovor. Vprašanja so otroke aktivirala, spodbudila k razmišljanju in iskanju rešitev. Bila so prilagojena otrokovemu predznanju, enostavna, jasna, medsebojno povezana, nevsiljiva, indirektna in jezikovno pravilna.

Problemske metode:

- Z njimi so se aktivirale intelektualne sposobnosti otrok, stara znanja, prihajalo je do novih pojmov in dojemanja.

Reševanje problemov je temeljilo na inteligenci otrok, saj otroci dozorevajo, so vedoželjni, že imajo nekaj izkušenj z naravo in so že kritiki.

Rezultati:

Predstavniki Čebelarskega društva so nam življenje čebel prikazali z drugega zornega kota. Spoznali smo, da se nam čebel ni potrebno bati, da so le-te zelo koristne in, da mi sami močno vplivamo na življenje čebel. Z učenjem v naravnem okolju smo ugotovili, da smo z naravo zelo povezani. Prišli smo do spoznanja, da kakršni smo mi do narave, takšna je narava do nas.

Diskusija:

S spoznavanjem življenja čebel smo pri otrocih razširili znanje o medsebojni povezanosti z naravo. Čisto naravno okolje pozitivno vpliva na življenje vseh živih bitij, a za to moramo poskrbeti mi, ljudje. Želeli smo, da otroci spoznavajo življenje živih bitij, jih spoštujejo, uživajo z njimi ter se zanimajo za njihove življenjske pogoje.

Zaključek

Otroci so spoznavali naravno okolje, življenje in lastnosti čebel ter se učili v naravnih učilnicah. Razvijali so sposobnost dojemanja in povezovanja dogodkov v prostoru in času. Spoznali so obseg, raznolikost in lepoto narave tako, da je stik z njo postal običajen del njihovega življenja. Vzljubili in negovali so rastline in živali v svojem okolju, se veselili srečanja z njimi ter postali do njih obzirni. Prišli so do spoznanja, da je največja vrednota življenja **medsebojna povezanost**.

Literatura:

1. Zgibanke, prospekti, publikacije ČZS, Zbornik Domovina odličnih čebelarjev.



VSE V SKUPNEM KROGU - ČLOVEK - ČEBELA - CVET - MED - SAD

Povzetek

Naloga projekta je bila osveščanje otrok o pomenu čebel pri ohranjanju raznolikosti rastlinskih vrst skozi njihovo glavno nalogo – opraševanje rastlin. Rdeča nit je bila, kako nastane med in kje vse ga lahko uporabljamo. V spremljanju življenja čebel skozi vse letne čase so se učenci seznanjali tudi s škodljivimi vplivi človeka na naravo. V šolskem čebelnjaku in ob obisku čebelarja so spoznali pripomočke, ki jih čebelarji uporabljajo pri svojem delu. Tedensko pa so imeli učenci na voljo sezonsko sadje, s poudarkom na sadju, pridelanim v naši okolici. Z vsemi vsebinami znotraj projekta smo tako povezali človeka, čebelo, cvet, med in sad.

Ključne besede: čebela, čebelnjak, čebelar, cvet, med, sad, človek

Abstract

The main goal of our project was to make our children aware of the importance of bees in keeping the diversity of the plant species balanced according to bees' main role – the pollination of plants. Our main topic was the production of honey and its use. While observing the life of bees throughout the whole year, children got an insight into the harmful influences of humankind on nature. In the school beehive and by visiting a beekeeper, children got to know the equipment used in a beehive. Seasonal fruit was available for children weekly, with a special focus on fruit, grown in our surroundings. The combination of all elements of this project established a clear connection between human, bee, blossom, honey and fruit.

Key words: bee, beehive, beekeeper, blossom, honey, fruit, human

Uvod

V našem kraju in tako tudi v šoli je velik poudarek namenjen čebelarjenju, čebelarjem in osveščanju krajanov in učencev naše šole o pomenu čebel in njihove vloge v naravi. Že od leta 1984 so se naši učenci pridno vključevali med mlade čebelarje, ki so se udeleževali čebelarskih tekmovanj in posegali po najvišjih mestih. Člani čebelarskega krožka skrbijo tudi za šolski čebelnjak, ki smo ga pred kratkim prenovili. Že v lanskem šolskem letu, tj. v letu 2008/2009, smo izvedli šolski projekt »Čebele«, v katerega so bili vključeni vsi učenci naše šole. Letos pa smo v projekt »Vse v skupnem krogu – človek – čebela – cvet – med – sad« vključili naše najmlajše učence, to so učenci I. triletja, in učence, ki so vključeni v čebelarski krožek. Ti so že pridobljeno znanje le še poglobili in nadgradili.

Metode

Med izvajanjem projekta smo se posluževali najrazličnejših metod dela. Učno snov smo podajali preko razgovora,

pogovora, utemeljevanja. Največji poudarek pa smo dajali neposrednemu opazovanju in raziskovanju življenja v naravi ter praktičnemu delu, ker se zavedamo, da se preko neposrednega opazovanja učenci največ naučijo in tako prihajajo do svojih ugotovitev, ki jih argumentirajo.

Rezultati

Rezultati projekta so nastajali skozi vse leto, od jeseni, preko zime do spomladi. Učenci so v vseh letnih časih obiskovali bližnja življenjska okolja ter tako spoznali značilnosti vinograda, sadovnjaka, travnika, polja in gozda. Velik poudarek je bil tudi na spoznavanju rastlin in živali v omenjenih življenjskih okoljih. Eden izmed naravoslovnih dni učencev I. triletja je bil tudi opazovanje narave po naši Naravoslovno učni poti.

Vsi učenci so obiskali prenovljeni šolski čebelnjak ter bili prisotni pri zasaditvi avtohtonih medovitih rastlin v okolici

čebelnjaka. Posadili so lipe in navadne češnje. V pogovoru s čebelarjem so spoznali njegovo delo in pripomočke, ki jih uporablja pri svojem delu. Opazovali so čebele v opazovalnem panju, spoznali čebeljo družino ter vlogo in naloge posameznih članov čebelje družine. Seznanili so se tudi s tem, kako nastane med, preizkusili so se v odkrivanju satja ter točenju medu. Ob koncu so med pokušali in tako spoznali različne vrste medu.

Učenci 3. razreda so med uporabili pri peki medenjakov. Z njimi so razveselili vse učence 1. triletja in njihove starše v prazničnem decembru. V šoli imamo tudi oddelek vrtca, zato se vsako leto pridružimo vseslovenski akciji »En dan za zajtrk med slovenskih čebelarjev« in pripravimo medeno malico za vse učence naše šole. Ponudimo jim med, pridelan v šolskem čebelnjaku. Prav zaradi nenehnega osveščanja otrok o zdravilnem učinku medu, so učenci pri malici še raje pojedli kos kruha z medom in z užitek popili medeni čaj.

Vse pridobljeno znanje o čebelah in njihovi vlogi pa so vsi učenci poglobili še s prebiranjem najrazličnejših literarnih del, ogledom risank in filma „Jaz in čebela“. Po branju in ogledu so nastajali zanimivi likovni in literarni izdelki. Le-te smo razstavili ob Ekodnevu, 22. 4. 2010. Ogledali so si jih učenci, učitelji, starši in drugi obiskovalci naše šole. Ta dan so bile izvedene tudi ustvarjalne delavnice, na katerih so učenci pod vodstvom mentorjev tudi drugim obiskovalcem predstavili svoje spretnosti in jih pogostili z različnimi dobrotami (s pečenimi jabolki, medenjaki, sadnimi kanapeji, z zeliščnimi čaji, zdravimi napitki...). Nekateri izmed učencev so se preizkusili tudi v izdelovanju različnih izdelkov iz čebeljega voska.

Z vsemi vsebinami smo prišli do želenega cilja, tj. ozaveščenost otrok o pomenu čebel, vplivu človeka na njihovo življenje ter o pomenu medu v prehrani.

Diskusija

Vse omenjene vsebine so se zelo dopolnjevale in nadgrajevale z vsebinami „Zdravega življenja“. V to temo so bili vključeni vsi učenci naše šole in rdeča nit omenjene teme je bila jabolko. Učenci 1. triletja so po razredih obdelali naslednje teme:

- kaj lahko naredimo iz odpadnih materialov (1. razred);
- sadje in zelenjava na jedilniku učencev (2. a);
- sestava uravnoteženega jedilnika (2. b);
- katera zelišča se najpogosteje uporabljajo v prehrani (3. razred).

Prav tako pa so vsi učenci 1. triletja sodelovali v ekobralni znački in preko branja knjig z ekološko vsebino poglobili znanje o odgovornem obnašanju do narave in nenazadnje nadgradili pridobljeno znanje znotraj projekta Zgodnjega naravoslovja.

Zaključek

Prav najmlajši učenci so najbolj dovzetni za sprejemanje naravoslovnih vsebin, saj so zelo radovedni, vedoželjni in prav zaradi tega jim moramo v čim večji meri nuditi izkustveno učenje, neposredno opazovanje narave, pogovor o naravi in argumentiranje različnih ugotovitev. S tem bomo učenec zagotovo podali dobro popotnico in jih tako usmerili k odgovornemu obnašanju do narave.

Literatura

1. Bajd, B., Ferbar, J., Grgičević, D., Krnel, D., Pečar, M.: *Okolje in jaz 1, delovni zvezek, spoznavanje okolja za 1. razred osnovne šole*. Ljubljana: Modrijan založba, 1999.
2. Bajd, B., Ferbar, J., Grgičević, D., Krnel, D., Pečar, M.: *Okolje in jaz 1, učbenik, spoznavanje okolja za 1. razred osnovne šole*. Ljubljana: Modrijan založba, 1999.
3. Bajd, B., Ferbar, J., Krnel, D., Pečar, M.: *Okolje in jaz 1, priročnik za učitelje, spoznavanje okolja za 1. razred osnovne šole*. Ljubljana: Modrijan založba, 1999.
4. Antić, M., Bajd, B., Ferbar, J., Grgičević, D., Krnel, D., Pečar, M.: *Okolje in jaz 2, delovni zvezek, spoznavanje okolja za 2. razred osnovne šole*. Ljubljana: Modrijan založba, 2006.
5. Antić, M., Bajd, B., Ferbar, J., Grgičević, D., Krnel, D., Pečar, M.: *Okolje in jaz 2, učbenik, spoznavanje okolja za 2. razred osnovne šole*. Ljubljana: Modrijan založba, 2007.
6. Antić, M., Bajd, B., Ferbar, J., Krnel, D., Pečar, M.: *Okolje in jaz 2, priročnik za učitelje, spoznavanje okolja za 2. razred osnovne šole*. Ljubljana: Modrijan založba, 2004.
7. Antić, M., Bajd, B., Ferbar, J., Grgičević, D., Krnel, D., Pečar, M.: *Okolje in jaz 3, delovni zvezek, spoznavanje okolja za 3. razred osnovne šole*. Ljubljana: Modrijan založba, 2005.
8. Antić, M., Bajd, B., Ferbar, J., Grgičević, D., Krnel, D., Pečar, M.: *Okolje in jaz 3, učbenik, spoznavanje okolja za 3. razred osnovne šole*. Ljubljana: Modrijan založba, 2004.
9. Antić, M., Bajd, B., Ferbar, J., Krnel, D., Pečar, M.: *Okolje in jaz 3, priročnik za učitelje, spoznavanje okolja za 3. razred osnovne šole*. Ljubljana: Modrijan založba, 2001.
10. Mlaker – Šumenjak, M.: *Čebela se predstavi, učbenik z delovnimi nalogami*. Ljubljana: Čebelarstva zveza Slovenije, 2002.
11. Mlaker – Šumenjak, M., Prezelj, F., Borko, M.: *Učni načrt za čebelarstvo*. Ljubljana: Čebelarstva zveza Slovenije, 2008.
12. Več avtorjev. *Od čebele do medu*. Ljubljana: Kmečki glas, 1998.



MOJA ČEBELJA PRAVLJICA

Povzetek

Projekt smo pričeli s prebiranjem pravljic o čebelah. Skozi šolsko leto smo opravljali različne aktivnosti, vezane na čebelarstvo. Obiskali smo čebelarški dom, se seznanili z delom čebelarjev, izdelovali voščene sveče, poskušali različne vrste medu, si poskušali nataktniti čebelarstvo opravilo in si do podrobnosti ogledali izpraznjen panj. S satovja smo strgali med in vosek ter se z njima sladkali. Ogledali smo si učni film o čebelarstvu na slovenskem in spoznali znamenito kranjsko sivko. Z velikim veseljem je vsak učenec izdelal plakat na temo o čebelah, ki si jo je sam izbral. Plakat je predstavil v obliki govorne vaje. Na eko dnevu so se nam pridružili še starši in skupaj z učenci izdelali čebelo iz odpadne plastenke. Pod streho šolske terase smo s pomočjo staršev pripravili domovanje za divje čebele in ose. Naredili smo jih iz šopa zvezane trstike, suhega polena in opek, v katero smo zvrtili luknje. V luknjice smo vložili prozorne cevke, kjer bodo učenci lahko opazovali izleganje zaroda in dogajanje v cevkah. Okolico šole smo pri vrtnarskem krožku nasadili z medonosnimi rastlinami. Učenci so prostorsko oblikovali čebeljo družino na travniku in naslikali skupinsko sliko na temo čebeljak in čebelja družina. Ogledali smo si tudi čebeljak pri enem izmed naših učencev. Najtežja zaključna naloga je bila izdelava pravljice o čebeli. Ta je rezultat sodelovanja vseh učencev.

Ključne besede: Čebela, čebelarstvo, čebeljak, med, oprashevanje, kranjska čebela, vosek, satovje, propolis, matični mleček, cvetni prah, ličinka, buba, matica, delavke, žuželke, čebelarški pripomočki, medeni izdelki.

Summary

The project was started by reading a story about bees. Throughout the school year we have been engaged in various activities related to beekeeping: we visited the apiculture home, became familiar with the work of beekeepers, produced wax candles, tried different types of honey, tried to wear the beekeeper's outfit and became completely familiar with the empty beehive. From the beehive we scraped down wax and honey and, of course, also satisfied our sweet teeth with it. Throughout a very interesting and educational movie we found out a lot about apiculture in Slovenia and also got to know the Carniolan honey bee. The Carniolan honey bee is native to Slovenia. With great pleasure, each student created a poster on the bees, which he had himself chosen and presented it. On the eco day parents joined us. Together we produced bees from waste plastic bottles. Under the school roof terrace parents helped preparing homes for wild bees and wasps. We made them from the hand lashed reed, dry firewood and bricks in which we drilled holes. In the holes we have put transparent tubes, where students can observe the hatching breeding and happenings in the tubes. School surrounding was planted within horticultural activity with honey plants. Pupils created a bee colony on the lawn and painted a group picture of the theme hives and bee colonies. We visited a beehive at one of our students home. The hardest job was finishing making story about bees. This is the result of the participation of all pupils.

Key words: Bee, beekeeping, apiculture, apiary, honey, pollination, Carniolan honey bee, wax, honeycomb, propolis, royal jelly, pollen, larva, pupa, breeder, insects, beekeeper's accessories, apiculture products.

Uvod

Projekt smo v šolsko leto uvajali s pravljicami o čebelah, nadaljevali z obiskom čebelarškega doma, izdelavo sveč iz voska ter pokušino medu. Ogledali smo si čebeljak in se seznanili s panjskimi končnicami. Poučna in starosti učencev primerna literatura nas je navdušila za izdelavo plakatov različnih tem, ki so jih učenci predstavili z govorno vajo (čebelja družina, sadovi čebeljega dela, ogroženost čebel, čebelarstvo na slovenskem...). Učenci so svoje znanje o čebelah uporabili tudi pri izdelovanju posameznih likovnih na-

log. Čebelar nam je predstavil svojo delovno opremo, nam prinesel polno satovje medu, ga postavil na stojalo. Učenci so s posebnimi čebelarskimi vilicami s satovja odstranjevali voščene pokrovce, s katerimi je bil med zaščiten pred vlago. Nato so se še posladkali z medom. Na dnevu odprtih vrat smo plastenko s kaširanjem preoblikovali v čebelje telo (pomagali so nam starši), posušen izdelek pa pobarvali s tempera barvami. S pomočjo staršev smo izdelali preprosta domovanja za divje ose in čebele ter jih postavili v šolsko

okolico. Odpravili smo se na obisk k enemu izmed naših učencev, ker imajo doma čebelnjak. Ogleдали smo si, kakšen je čebelnjak od blizu, opazovali čebele, ki so letale v in iz čebelnjaka. Čebelja pravljica je nastajala cel mesec. Bila je najtežji del projekta in je sad celoletnega dela.

Metode

- branje pravljič, v katerih nastopajo čebele,
- ogled DVD-ja S čebelo do medu,
- spoznavanje karakternih značilnosti čebel,
- spoznavanje pregovorov in rekov o čebelah,
- obisk čebelarskega doma,
- opazovanje čebel in čebeljega panja,
- izdelovanje sveč iz čebeljega voska,
- pokušina medu, matičnega mlečka in propolisa,
- ogled diapozitivov čebelarja in pripoved čebelarja o njegovem delu,
- razlaga o funkcioniranju čebelje družine,
- risanje in slikanje čebele in njenih telesnih značilnosti, čebelnjaka,
- prostorsko oblikovanje čebelje družine,
- priprava govorne vaje na temo: čebelja družina, delo čebelarja, sadovi čebeljega dela, ogroženost čebel, čebelnjak skozi letne čase,
- branje literature o čebelah, listanje po enciklopedijah,
- preizkušanje čebelarskih pripomočkov in opreme,
- ogled satovja, odstranjevanje voščenih pokrovcev s čebelarskimi vilicami, pokušina medu iz satovja, žvečenje voska,
- izdelovanje preprostih domovanj za ose in čebele,
- ustvarjanje čebelje pravljice.

Rezultati

Učenci so s projektom spoznali pomembnost čebel na našem planetu. Seznanjeni so z dejstvom, da bi imelo izginotje čebel za človeštvo uničujoč učinek, kajti skoraj dve tretjini naše prehrane je posredno ali neposredno odvisna od dela čebel, saj večino sadja in zelenjave (90%) oprahujejo čebele. Že leta 1949 je Albert Einstein svaril pred umiranjem čebel: »Ko bo izginila čebela z obličja Zemlje, bo človek preživel le še štiri leta; saj ko ni več čebel, ni več oprahujevanja, ni več rastlin, ni več živali, ni več ljudi ...«.

Učenci čebele bolj spoštujejo, so ozaveščeni z njihovo pomembnostjo in v skladu s svojo starostjo primerno okoljevarstveni. Največji napredek je opazen pri strahu pred čebelo. Če čebela prileti v razred od sedaj naprej velja pravilo: »Pusti jo, saj veš, kako je koristna in pomembna«.

Diskusija

Razprava na temo izginotja čebele z Zemlje je imela na učence želen učinek. Spoznanje, da bi s čebelo izginila tudi živa bitja, vključno s človekom, jih je popolnoma osupnilo. Čebelo so začeli gledati z drugačnimi očmi in njeno delo je postalo bolj cenjeno. Neverjetno so se poistovetili z opravljanjem različnih vrst opravil čebele in njihovo pridnostjo. Ugotavljali so, kako je bolj koristno in več vredno biti priden kot čebela.

Zaključek

Projekt in okrepljena zavest skrbi za čebele ni imela učinka le na učence, temveč smo se tega vse bolj zavedali tudi učitelji in starši. Posledično tako, čebela za nas ni več samo nadležna leteča žuželka, ki pika, ampak je njeno delo ovrednoteno in vsega spoštovanja vredno.

Literatura

1. Kovač, P. 2004. Čebela Adela. Radovljica: Didakta.
2. Beaumont, E. 2009. Kako živijo čebele. Ljubljana: Oka.
3. Frlic, Š. 2004. Čebelja reportaža. Ljubljana: Latobia.
4. Angerer, T. 1999. Od čebelnjaka do medenjaka. Ljubljana: Družina d.o.o.
5. S čebelo do medu. 2008. DVD. Brdo pri Lukovici: Čebelarska zveza Slovenije.
6. Babnik et.al., 1998. Od čebele do medu. Ljubljana: Kmečki glas.
7. Božnar, M. 2002. Zaklad iz čebeljega panja. Ljubljana: Kmečki glas.
8. Makarovič, Svetlana. 1995. Medena pravljica. Ljubljana: DZS.
9. Krings, Anton. 2004. Čmrlj Brundek. Radovljica: Didakta.
10. MAQUOY, I. ; Greban, Q. 2005. Čebelica Meli. Ljubljana: Učila.
11. Čebelarski muzej v Radovljici. 1998. Radovljica: Muzeji Radovljiške občine.
12. Jenko – Rogelj M. 2002. Čebelarski priročnik. Lukovica: Čebelarska zveza Slovenije.
13. Gregori J. 1984. Mladi čebelar. Ljubljana: Mladinska knjiga.
14. Mlaker- Šumenjak M. 2002. Čebela se predstavi. Ljubljana: Čebelarska zveza Slovenije.
15. Manček M. 1997. Iz dnevnika čebelice Medke. Radovljica: Didakta.



VSE V SKUPNEM KROGU – ČLOVEK – ČEBELA – CVET – MED – SAD

Povzetek

Učenci v I. triadi spoznavajo čebelo kot žuželko, ki ima za človeka velik pomen, oprahuje cvetove, ki se nato razvijajo v sadeže, proizvaja med, propolis, matični mleček, živila ki imajo vedno pomembnejšo vlogo pri naravnih načinih ohranjanja zdravja. Čebelarstvo otroci spoznavajo kot konjiček, spoznava čebelo in organiziranost čebelje družine, spoznava vpliv človeka, sadjarja, vrtnarja in poljedelca na življenje čebel, zaradi neustrezne rabe kemičnih sredstev. Tukaj spoznava čebelo kot pokazatelj neustreznega ravnanja človeka, kar je škodljivo človeku je škodljivo tudi čebeli. S kritičnim mišljenjem in raziskovalnim delom učenci ozavešajo uporabo bio škropiv, ki ne povzročijo pomora čebel.

Ključne besede: človek, čebelar, čebela, med, raba kemičnih sredstev, pozitiven odnos do okolja

Abstract

Students in the first three years of Primary school learn about the bee as a triad of insect, which has great significance for humans, pollinate flowers, which then develop into fruits, produce honey, propolis, royal jelly, a food which have an increasingly important role in natural methods of maintaining health. Children learn about beekeeping as a hobby, learn about bee colonies and structure, and learn about the impact of humans, fruit growers, gardeners and farmers in the life of bees, due to inappropriate use of chemicals. Here you learn about bee behaviour as an indicator of inadequate human, which is detrimental to humans, harmful even honeybees. The critical thinking and research students raise awareness of the use of organic sprays that do not cause plague of bees.

Key words: man, bee, bee, honey, use of chemicals, a positive attitude towards the environment

Uvod

V okviru projekta »VSE V SKUPNEM KROGU- človek – čebela – cvet – med – sad«, v šolskem letu 2009/2010, smo spoznavali življenje in pomen čebel. Pri načrtovanju smo učiteljice hitro spoznale širino obravnavane teme. Tako smo v oktobru izvedle tehnični dan z naslovom Izdelek iz voska. Učiteljice smo se povezale s sokrajanom, čebelarjem, ki nas je gostoljubno sprejel in nam povedal in prikazal veliko zanimivega. Med obiskom so si učenci ogledali čebelnjak, čebeljo družino, satnice, okušali smo med, ogledali pa so si tudi izdelavo voščenenih sveč in drugih izdelkov iz voska in jih prejeli za spomin. V spomladanskem času, v času cvetenja sadnega drevja pa smo se prav tako odpravili v naravo, si ogledali in spoznavali sadovnjak, cvetoče sadno drevje in prisluhnili brenčanju čebelic. Pogovarjali smo se o vlogi čebelic pri oprahušanju in vplivu človeka na pomor čebel zaradi uporabe strupenih škropiv. V ta namen smo preko občinskega časopisa prosili vse

občane, da »ne uporabljajo strupenih, okolju in živalim škodljivih škropiv. Zavarujemo čebelice pred pomorom in vrnile nam bodo z nam največjim bogastvom – z zdravjem, podarile nam bodo med, propolis, matični mleček. Zato vas prosimo, da uporabljate bio škropiva, ne uporabljajte škropiv za trate in sadno drevje vselej škropite v večernih urah, ko pridne čebelice že spijo.

Metode

Učenci so ob pomoči čebelarja spoznavali čebelarstvo, čebeljo družino in delitev dela, ogledali so si čebelnjak, panje, satnice, spoznavali pripomočke za obdelavo satnic, spoznali so postopek pridobivanja medu, spoznali lastnosti naravnih materialov (voska) ter si ogledali izdelavo voščenenih sveč in drugih izdelkov iz voska. Na učnem sprehodu so si ogledali cvetoči sadovnjak, prisluhnili brenčanju čebel in jih opazo-

vali pri oprashaevanju cvetov. Spoznavali so vlogo oprashaevanja. Učenci so spoznavali delo vrtnarja, sadjarja in poljedelca spomladi in s tem v zvezi uporaba kemičnih sredstev. Spoznali so znak čebele v rdečem okvirju, ki ga najdemo na škropivih in opozarjajo na to, da je sredstvo za čebele škodljivo. Preko občinskega časopisa so občane nagovorili k uporabi bio škropiv. Učenci so tako aktivno sodelovali pri preprečevanju poboja čebeljih družin. Otroci so risali čebele in čebelnjake, izdelovali čebele iz odpadnega materiala, prav tako rožice in sadeže.

Rezultati

Učiteljice I. triade smo se raziskovanja lotile že jeseni, sedaj ko je zunaj pomlad pa delo zaključile in celoten projekt zaokrožile še z razstavo. Učenci so veliko izvedeli o življenju čebel in vplivu človeka na njihovo življenje. Za razstavo smo pripravili skupni izdelek, ki vsebuje naše proučevanje čebel od začetka do konca projekta. Razstavo ob EKO dnevnu smo postavili na hodniku šole, v goste povabili starše in vsi skupaj smo bili navdušeni kako veliko raznovrstnih in kvalitetnih izdelkov je nastalo.

Ob koncu projekta smo učiteljice opazile, da učenci o čebeljih družin in življenju čebel vedo veliko. Po končanem obisku pri čebelarju v mesecu oktobru, se je močno povečalo zanimanje za čebelarstvo. Čebelarski krožek ima visoko število članov. Lahko bi rekli, da se je s tem naš projekt razširil in poglobil v vse smeri, še preden smo ga zaključili. Na naši šoli je tako veliko otrok z bogatim znanjem o čebelarstvu, naše večstoletne kulturne dediščine. Dejanski rezultati projekta so presegli pričakovane, sploh če jih povežemo še z vsemi ostalimi projekti, ki so del velike EKO družine.

Projekt je bil predstavljen na razstavi ob eko dnevnu, na spletni strani šole in v občinskem glasilu Prepih.

Diskusija

Učitelji se vsako leto lotimo različnih natečajev in projektov. Rezultati so različni, včasih nas prav presenetijo. Rezultati tega projekta so nas pravgotovo. Zanimivo je, kako otroke te starosti pritegne tema, ki nam je tako blizu in hkrati tako daleč. Z radovednostjo opazujem obraze otrok, ki se v teh dneh med odmori v sklopu čebelarskega krožka pripravljajo na tekmovalstvo v znanju iz čebelarstva, in kakšno znanje obvladajo. Prepričana sem, da je ravno ta projekt v njih vzbudil tolikšno zanimanje. Tudi objava v občinskem časopisu se jim je zdela nekaj posebnega, namreč, da oni kot otroci nagovarjajo vse občane naj »bolj skrbijo za čebelice in s tem tudi vse ljudi.«

Zaključek

Odkar smo del eko šole se izobraževalna in vzgojna funkcija bolje prepletata, več je izkustvenega učenja. Res je, da ključni vzgojni momenti izhajajo iz družine, ker vselej ni tako je izrednega pomena ravno zgodnje naravoslovje v osnovni šoli. Veliko otrok prenaša znanje na svoje starše, tudi stare starše in od njih pričakujejo, da se do okolja vedejo bolj prijazno. Spoznavajo prepleten odnos okolja, človeka in živali. Kar škoduje enemu bo tudi drugemu.

Literatura

1. Petauer, M. et. Al., 2001: Odkrivam svoje okolje 1, Priročnik za učitelje, Založba Rokus, Ljubljana,
2. Petauer, M. et. Al., 2001: Odkrivam svoje okolje 2, Priročnik za učitelje, Založba Rokus, Ljubljana,
3. Petauer, M. et. Al., 2001: Odkrivam svoje okolje 3, Priročnik za učitelje, Založba Rokus, Ljubljana,
4. Mlaker, M.: 2001: Čebela se predstavi, Enja, Ljubljana.



CVETOČA DREVESA – DELOVNE ČEBELE – SLASTEN MED

Povzetek:

Spoznavanje in raziskovanje okolja v prvem triletnem obdobju šolanja je osnova za kasnejši trajnostni razvoj. Doživljanje narave z raziskovanjem in opazovanjem je za vsakega učenca dragocena izkušnja. Učitelji naj bi učencem nudili priložnost za vzpostavljanje stika z naravnim okoljem. V prvem triletju osnovne šole bi naj poudarjali konkretne dejavnosti kot so raziskovanje, opazovanje, spoznavanje, primerjanje in navajanje na spoštljiv odnos do okolja. V letošnjem šolskem letu smo raziskovali čebele. Nova znanja o čebelah smo učenkam in učencem približale skozi različne praktične aktivnosti. Spoznavali smo star šolski sadovnjak, obnašanje čebel v njem in delo sadjarja. Starostni stopnji primerno so učenci spoznavali čebeljo družino, potek razmnoževanja, življenja čebel in delo čebelarja v učilnici na prostem. Okušali in spoznavali so različne vrste medu in druge čebelje pridelke.

V prispevku so predstavljene dejavnosti, ki smo jih izvajali skupaj z učenkami in učenci prvega triletja na naši osnovni šoli.

Ključne besede: žuželka, čebela, čebelnjak, panj, satje/satovje, med

Abstract:

Recognition and research of the environment in the first three-year elementary school period is the basis for later sustainable development. Experiencing nature, exploration and observation is a valuable experience. It is important that pupils learn about nature by experience. Teachers should provide pupils the opportunity to establish contact with the natural environment. In the first three-year period of elementary school, practical activities such as exploration, observation, identification, comparison and respectful attitude towards the environment should be exposed and emphasized. In this school year, we were studying bees. We brought new knowledge about the bees to pupils through a variety of practical activities. We learned about the old school orchard, the behavior of bees in it and fruit grower's work. The pupils also learned about the colony and the sequence of reproduction, life of bees and beekeeper's work. We tasted and learned about the different types of honey and other bee products.

This paper presents the activities that we have implemented together with the pupils of the first three-year elementary school period.

Keywords: insect, bee, apiary, beehive, honeycomb, honey

Uvod

Tudi v letošnjem šolskem letu smo se aktivno vključili v EKO projekt Zgodnjega naravoslovja. Tokrat smo se lotili teme povezane s čebelami. Učenkam in učencem prvega triletja smo skušali približati čebeljo družino, čebelo kot žuželko z dejavnim raziskovalno-izkustvenim in opazovalnim vključevanjem v okolje. Raziskovali smo čebele in čebeljo družino. Tako smo vse načrtovane naravoslovne cilje oziroma dejavnosti izvajali v naravnem okolju, v življenjskem prostoru čebel, oziroma v neposredni bližini tega. Cilje smo realizirali skozi različne dejavnosti. Učenci so si ogledali čebelnjak, njegovo notranjost ter opazovali obnašanje čebel v steklenem panju. Spoznavali in okušali so različne vrste medu. Spoznali so zgradbo telesa čebele, njene sovražnike in načine za

sporazumevanje. Hkrati so se seznanili s pomenom čebele v ekosistemu ter z množičnim umiranjem čebel zaradi zastrupljanja okolja. Spoznali so, da bi izginotje čebel imelo za človeštvo uničujoč učinek, saj sta skoraj dve tretjini naše prehrane posredno ali neposredno odvisni od dela čebel, te namreč oprashaujejo večino rastlin. Spoznali so delo čebelarja, njegovo opremo in pribor. Srečali so se z nekaterimi čebeljimi pridelki, seznanili z zdravilno učinkovitostjo medu in uporabo tega za prehranske in kozmetične namene. Spoznali so našo slovensko vrsto čebele, kranjsko ali sivo čebelo in se seznanili s tako imenovanimi divjimi čebelami.

Z izvedbo posameznih aktivnosti smo učencem in učenkam želele privzgojiti pozitiven trajnostni odnos za sožitje

z naravo, saj je v tem starostnem obdobju 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 star šolski sadovnjak in zastrašujoč podatek o množičnem poginjanju čebel. Raziskovalno-opazovalne dejavnosti smo prenesli v učilnice na prostem, v naravi (sadovnjak, čebelnjak-panji). Zasnovali smo načrt aktivnosti in se usmerili k ciljem, ki smo si jih zastavili.

Cilji projekta

- spodbuditi vsebine in aktivnosti s področja naravoslovja;
- v svetu narave spoznavati zakonitosti življenja;
- 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 kot vrednoto življenja;
- pridobiti izkušnje, kako ljudje vplivamo in spreminjamo življenjska okolja;
- spoznati spremembe v naravi v različnih letnih časih;
- spoznati in opazovati živali in njihovo življenjsko okolje;
- spoznati pogoje za življenje živih bitij v življenjskem okolju;
- 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.

Metode

Pri izvedbi projekta smo uporabili različne metode dela, ki so temeljile predvsem na aktivnostih učencev, medtem, ko smo učiteljice predstavljale povezovalni člen med otroki in čebelami. Tako smo učence usmerjale in spodbujale pri izvajanju konkretnih dejavnosti. Čebele in njihovo okolje smo doživljali skozi raziskovalno delo, izkustveno učenje, opazovanje, praktično delo, pripovedovanje, razlago, poslušanje, branje in skozi likovno ustvarjanje.

Rezultati

Učenci so:

- spoznali življenjsko okolje čebele;
- spoznali posledice zastrupljanja naravnega okolja in s tem uničevanja čebel;
- spoznali čebeljo družino, življenje in delo čebel v panju;
- spoznali vlogo čebelarja, sadjarja;
- spoznali so opremo čebelarja;
- spoznali zgradbo telesa, razvoj in razmnoževanje čebel;
- spoznali način sporazumevanja čebel;
- spoznali nekatere čebelje pridelke;
- se seznanili z vsestransko rabo medu;
- spoznali povezanost živih bitij med seboj (človek-čebela);
- se seznanili s pomenom čebele v ekosistemu;
- spoznali pogoje čebele za življenje v okolju.

Diskusija

Projekt smo izvajale 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:

- obiskali šolski sadovnjak in ga spremljali skozi letne čase,
- se seznanili z delom sadjarja;
- spoznali čebele in njihov pomen v naravi;
- spoznali čebelnjak, dom čebel;
- opazovali slike čebel in si ogledali film o čebelah;
- spoznali delo čebelarja, opremo čebelarja in pribor za delo;
- okušali med, se seznanili z vrstami medu;
- pripravili jedi in napitka z medom;
- spoznali med kot zdravilo;
- slikali žuželko – čebelo v povečavi;
- se pogovarjali o tem, kaj vidi čebela – kako vidi svet okoli sebe in burili domišljijo;
- se odpravili na učno ekskurzijo po čebelarški učni poti v Lovrencu na Pohorju;
- prisluhnili predstavitvi raziskovalne naloge o čebelah, ki sta jo pripravili naši mladi raziskovalki pod vodstvom mentorice.

Z drugošolci smo:

- spoznali domovanje čebele in čebeljo družino;
- raziskovali živa bitja v ožji in širši okolici – čebele v sadovnjaku v različnih letnih časih;
- spoznali delo čebelarja, opremo čebelarja in pribor za delo;
- spoznali zgradbo telesa čebele in jo tudi narisali;
- se seznanili s čebeljimi pridelki;
- spoznali vrste medu in jih okušali;
- pripravili jedi in napitek z medom;
- opazovali slike čebel in si ogledali film o čebelah;
- prisluhnili predstavitvi raziskovalne naloge o čebelah, ki sta jo pripravili naši mladi raziskovalki pod vodstvom mentorice.

Tretješolci smo:

- opazovali šolski sadovnjak, spremljali dogajanje ter obnašanje čebel v njem skozi letne čase;
- spoznali vrste medu in jih okušali;
- spoznali zgradbo telesa, razvoj in razmnoževanje čebel;
- spoznali sovražnike čebel in pomen čebele v ekosistemu;
- se seznanili z načini sporazumevanja čebel;
- opazovali dogajanje in obnašanje čebel v steklenem panju;
- si ogledali čebelje satje;
- spoznali čebelje pridelke in se seznanili z uporabo teh za različne namene (zdravstvo, kozmetika, kulinarika);
- vlivali različne figure s čebeljim voskom;
- spoznali kranjsko čebelo – naša sivo čebelo in divje čebele;
- izdelali in poslikali panjske končnice ter sestavili čebelnjak;
- opazovali slike čebel in si ogledali film o čebelah;

- prisluhnili predstavitvi raziskovalne naloge o čebelah, ki sta jo pripravili naši mladi raziskovalki pod vodstvom mentorice;
- obiskali Čebelarški center Maribor in sodelovali v čebelarški delavnici v Muzeju na prostem Rogatec.

Zaključek

Skozi izkustveno učenje smo nadaljevali del že začrtane poti zgodnjega naravoslovja, tokrat ne v gozdu, temveč v življenjskem prostoru čebel. O drobnih delavnih žuželkah nismo pridobivali znanj le v okviru predmetov, temveč smo vzpostavili sožitje in stik s čebelami v njihovem življenjskem okolju. Učenkam in učencem prvega triletja smo skušale približati čebeljo družino, čebelo kot žuželko z dejavnim raziskovalno-izkustvenim in opazovalnim vključevanjem v okolje.

Literatura

1. Krnel, D. et al. 2005: Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja. Spoznavanje okolja. Ministrstvo za šolstvo in šport. Zavod RS za šolstvo. Ljubljana.
2. Petauer, M. et al. 2001: Odkrivam svoje okolje 1. Priročnik za učitelje. Založba Rokus. Ljubljana.
3. Petauer, M. et al. 2001: Odkrivam svoje okolje 2. Priročnik za učitelje. Založba Rokus. Ljubljana.
4. Petauer, M. et al. 2001: Odkrivam svoje okolje 3. Priročnik za učitelje. Založba Rokus. Ljubljana.
5. Kern, M. et. al. 2007: Branje – pisanje je igra (neumetnostna besedila za 3. razred OŠ). Antus. Jesenice.
6. Lepoša. V. in Zemljič K. 2010: S čebelami se začne... in konča (raziskovalna naloga). Maribor.



VSE V SKUPNEM KROGU - ČLOVEK - ČEBELA - CVET - MED - SAD

Povzetek

Vzgoja za trajnostni razvoj se v današnjem modernem svetu pojavlja na vseh področjih življenja. Če želimo ohraniti naš planet tudi za prihodnje generacije, moramo zelo korenito spremeniti način svojega življenja. Gospodarstvo mora postati okolju in človeku bolj prijazno. Zavedati se moramo pomena okolja in skrbeti za njegovo ohranjanje. Začeti moramo živeti bolj premišljeno in v majhnih danostih, ki nam jih ponuja narava in znova najti svoj srečo v njej. In prav otroci so tisti, ki jih bomo najlažje naučili novega, trajnostnega načina življenja, saj so po svoji naravni danosti najbolj dojemljivi za spremembe. Oni so tudi tisti, ki bodo v prihodnosti skrbeli za naš planet. Zato je potrebno vključiti vzgojo za trajnostni razvoj v vsakodnevno življenje.

V projektu VSE V SKUPNEM KROGU – ČLOVEK – ČEBELA – CVET – MED – SAD smo spoznavali čebele, njih življenje, čebelarstvo in s tem tudi našo naravno in kulturno dediščino. Izplačalo se je, saj smo se vsi naučili nekaj novega ali ponovili že znano.

Otroci so spoznali, da čebela ni le žuželka, ki piči. Spoznali so jo na nekoliko drugačen način, s popolnoma drugimi očmi.

Ključne besede: trajnostni razvoj, okolje, skrb za naravo, vse v skupnem krogu, človek, čebela, med.

Abstract

Education about sustainable development in today's modern world appears in all aspects of our lives. If we want to preserve our planet for future generations, we will need to radically change our way of living. The economy has to become more sustainable and friendlier to human kind. We have to be aware of the significance of the environment and we have to take care for its preservation. We also have to start living more deliberately and find our happiness again in small things that nature provides us with. And children are the one that can be taught the sustainable way of life more easily, because they are the most comprehensive, when learning new things. They are the one, who will take care of our planet in the future. That's why education for sustainable development needs to be implemented into every-day life.

In a project called ALL IN COMMON CIRCLE – HUMAN – BEE – FLOWER – HONEY – FRUIT we were getting to know the bees, their live cycle, beekeeping and our natural and cultural heritage. It was worth of it, because we learned new things or established already known.

Children recognized that bee is not only an insect that stings. They were getting to know the bee in a somewhat different way and from a totally different perspective.

Keywords: sustainable environment, environment, taking care of the nature, all in common circle, human, bee, honey

Uvod

Kot učiteljica razrednega pouka dajem pri svojem delu velik poudarek poučevanju v naravnem okolju, kjer lahko učenci opazujejo, poslušajo, vonjajo, tipajo.

Na podlagi praktičnih prikazov in aktivnim sodelovanjem učenci spoznajo največ in si največ tudi zapomnijo.

Učence spodbujam k skrbi za čisto okolje, k zdravemu načinu življenja in h kritičnemu mišljenju.

Zato sem se z veseljem pridružila EKO šoli, da vsi skupaj poskušamo izboljšati ekološko zavest: učenci, učitelji in starši.

Metode dela

Pri delu smo uporabljali različne metode: razgovor, razlaga, ekskurzija, opazovanje, praktično delo, delo s tekstom.

Rezultati

Pri izvedbi projekta smo dajali velik poudarek osveščanju o pomenu čebel v naravi in za človeka samega. Kajti že Einstein je postavil tezo, da bi življenje na zemlji začelo izumirati že po štirih letih po eventualnem izumrtju opravevalcev rastlin.

Zavedati se moramo, da so čebele naše naravno bogastvo, ki je dano vsem in zato moramo zanj vsi zelo odgovorno skrbeti, ne le čebelarji.

Okoljska odgovornost, skrb za čisto okolje nam ne sme in ne more biti tuje, saj je okolica zrcalo našega odnosa do narave.

Postati moramo razumni porabniki in temeljiti na zmernosti, preudarnosti in pravičnosti.

Kritično moramo razmišljati o vsem kar je škodljivo in uničujoče za naše naravne lepote in danosti.

Verjeti moramo vase, v svoje sposobnosti, kreativnost in inovativnost. To smo dokazali s praktičnimi izdelki iz voska.

Ogledali smo si šolski čebelnjak, skupaj z našim čebelarjem Jakobom in člani čebelarskega krožka. Predstavil nam je zahtevno delo čebelarja, ki je polno izzivov in nam podaril nekaj voščениh satnic, katerih smo bili zelo veseli.

Pred božično- novoletnimi prazniki smo se lotili izdelovanja okraskov, voščilnic in sveč. Z njimi smo presenetili in razveselili starše, sorodnike ter si polepšali praznike.

Dobremu čebelarju pridne čebele ne pomagajo prav veliko, če potem ne more ali ne zna prodati medu. Zato smo pomagali tudi pri promociji prodaje šolskega medu.

S pomočjo staršev smo brskali po spletnih straneh, predvsem ČZS, po knjigah in zgibankah ter iskali zanimivosti o čebelah, medu in čebelarjih. Našli smo jih ker precej, jih zapisali, seznanili sošolce in pritrtili na pano, da so jih lahko prebrali tudi drugi učenci.

ČZS nam je poslala zgibanki ČLOVEK – ČBELA- CVET – MED – SAD ter ČBELICA MOJA PRIJATELJICA. Prebrali smo ju in odnesli domov staršem, da nam pomagajo izpolniti anketo. Na rezultate nismo bili preveč ponosni, saj smo ugotovili, da le občasno ali nikoli ne uporabljamo določenih čebeljih pridelkov.

Obiskali smo ekološko kmetijo Čebelji gradič v Serdici, čebelarja g. Hermana Kisilaka, spoznavali ekološki način čebelarjenja, poskušali bio med ter si ogledali izdelke iz medu in voska.

Diskusija

Rezultati projekta so pokazali, da imajo učenci veliko teoretičnega znanja, da vedo kako in kaj je treba, a v sami praksi tega ne izvajajo.

In prav to je tisto, kar je nujno potrebno. Teoretična znanja preizkusiti v praksi in učence spodbuditi za učenje ob uporabi čutov ter jim ponuditi lastno aktivnost pri pridobivanju novega znanja.

Sodelovanje med šolo in domom je značilnost demokratične in humane šole. Žal sodelovanje s starši ni vedno tako kot si želimo učitelji.

Vzpostaviti moramo zaupen odnos in najti ustrezne načine, pristope za njihovo aktivnejše vključevanje. Le tako bodo otroci uspešni, starši in učitelji pa srečni in zadovoljni.

Zaključek

Današnji moderni svet postaja vse hitrejši in sebičen. Pravljičice dedkov in babic je zamenjala sodobna IKT.

Čisto okolje in ekološko pridelana hrana postajata vedno bolj pomembna. Želja človeka po zdravem prehranjevanju in zdravem načinu življenja je čedalje močnejša. To se kaže tudi v čebelarstvu. Med kot živilo naj bi bilo naravno živilo, brez kakršnihkoli ostankov moderne dobe.

Pri vsem tem ne smemo pozabiti, da smo vzgled odrasli, otrok le posnema.

Vredno je delati, začeti z najmlajšimi, jim privzgojiti ljubezen, predvsem pa spoštovanje do narave.

Projekt:



DOŽIVLJANJE NARAVE V RAZLIČNIH OKOLJIH SKOZI LETNE ČASE

Značilnost projekta:

Vsebina projekta je priporočana zaradi številnih vsebinskih področij s poudarkom na aktivnem in dejavnem vključevanju otroka v okolje, v katerem živi, z nalogo ustvarjanja zdravega in varnega življenjskega okolja in navad, katere bo

doživel in soustvarjal otrok sam. Skratka v svetu narave spoznavamo zakonitosti življenja.

Narava je okolje, v katerem poteka izobraževanje, v katerem je učiteljica narava, a obiskovalci njeni učenci.

Vodja projekta: Dane Katalinič



NAŠE DREVO V ŠTIRIH LETNIH ČASIH

Povzetek

V tem šolskem letu je naš vrtec, vrtec Manka Golarja Gornja Radgona vključen v veliko EKO projektov, eden od njih je tudi projekt: »Drevo v štirih letnih časih«. Preko tega projekta smo želeli otrokom približati naravo, jih spodbujati k aktivnemu opazovanju ter jim privzgojiti skrb za ohranjanje le-te. Izbrali smo drevesa, katera smo opazovali v vseh letnih časih, beležili opazovanja, primerjali, se pogovarjali, dajali ideje in načrtovali nove aktivnosti v zvezi z raziskovanjem. Področje narave smo povezali z vsemi področji kurikula in tako drevo spoznali preko vseh čutil, besede, slike, barve, glasbe, plesa... Kot pika na i, je bila dejavnost zasaditve drevesa prijateljstva med obema enotama, ki sta sodelovali v projektu.

Ključne besede: drevo, oreh, lešnik.

Abstract

This school year, our kindergarten, Vrtec Manka Golarja Gornja Radgona was involved in several ECO projects; one of them is the project: »A tree in four seasons.« Through this project we wanted to bring nature to children, encourage them to actively observe and care for it, to instil the preservation of it. We chose the trees, which were observed in all seasons, record observations, compare, discuss, give ideas and plan new activities related to research. We connected the scope of nature with all areas of curriculum and learn about the tree through all senses, words, images, colours, music, dance ... The icing on the cake was planting the tree of friendship between the two units, which are involved in the project.

Key words: tree, walnut, hazelnut

Uvod

Drevesa so pomemben del naše dediščine, zato je prav, da že v predšolskem obdobju spoznavamo njihovo koristnost, jih opazujemo, raziskujemo in zanje skrbimo. Prav to smo počeli v našem vrtcu Manka Golarja Gornja Radgona v šolskem letu 2009/2010, v okviru EKO projekta »Drevo v štirih letnih časih«. V projektu smo sodelovale tri skupine – dve iz enote Kocljeva 4 in ena iz enote Črešnjevci, starost otrok pa je bila od 2 – 6 let. Vsaka skupina si je izbrala svoje drevo (dva oreha in leska), katerega smo opazovali v različnih letnih časih in ob različnih vremenskih razmerah (dež, sneg, ivje, sonce, veter...).

Skupaj z otroki smo načrtovali dejavnosti, ki bi se lahko odvijale pod in ob drevesu, ter se pogovarjali o tem, kako bi raziskovali, da bi svoja drevesa dodobra spoznali.

V projekt smo vključili zunanega sodelavca- gozdarja, ki je tudi dedek enega od otrok. Otroci so tako spoznali tudi ostala drevesa, gozd, kjer raste največ dreves, problem sečnje dreves in pogozdovanje. Na podlagi te izkušnje in novih spoznanj smo še bolj občudovali svoja drevesa in jih spoznavali z vsemi čutili – vonj, tip, sluh, okušali pa smo tudi njihove plodove. Naša drevesa in njihove plodove smo s pridom povezali z različnimi prazniki in ob tem okusili dobrote teh plodov.

Posadili smo drevo prijateljstva. Drevo so posadili v lonček in ga nekaj časa vzgajali v enoti Črešnjevci, ob Dnevu Zemlje pa so ga podarili nam v enoto Kocljeva 4. Posadili smo ga na igrišče, kjer bo otrokom nudil senco in zavetje. Pri saditvi smo sodelovali, vsi od ravnateljice do hišnika, ki nam je pomagal posaditi drevo, do kuharskega osebja, ki nam je pripravilo pogostitev, otrok in strokovnih delavk, ki smo pripravili kulturni program. S tem humanim dejanjem smo poskrbeli za naš jutri, ko bo drevo zraslo in dajalo zavetje mnogim rodovom otrok v tem vrtcu, ter uresničevali vizijo našega vrtca, ki se glasi: »Skupni koraki nas vodijo k odličnosti«.

Cilji

Globalni cilj:

Doživljanje in spoznavanje žive narave v njeni raznolikosti, povezanosti in stalnem spreminjanju

Cilji projekta:

- Otroci ob bivanju v naravi aktivno izvajajo naravoslovne in druge vsebine, s katerimi doživljajo in spoznavajo drevo v različnih letnih časih

- Razvijanje spoštljivega in odgovornega odnosa do narave ter privziganje vrednote in znanja za varovanje okolja
- Otroci spoznavajo rastni cikel v svetu narave

Postopki in metode dela za doseganje ciljev

Metode dela:

- Igre
- Opazovanja
- Raziskovanja
- Sklepanja
- Pogovora
- Opisovanja
- Predvidevanja
- Primerjanja
- Uporaba tehnik aktivnega učenja
- Fotografiranje

Načrtovani postopki:

- Otroci spoznavajo pomen drevesa za ljudi in naravo
- Otroci izberejo »svoje drevo«, ki ga opazujejo v vseh letnih časih
- Otroci spoznavajo življenjske pogoje drevesa
- Otroci »raziskujejo« izbrano drevo s čutili –tip, vonj, vid, sluh
- Otroci aktivno opazujejo drevo, spremljajo in beležijo opazovano v različnih letnih časih – risbe, tabele, fotografije...
- Otroci posadijo plod drevesa, spremljajo njegovo rast ter ga nato posadijo na prosto
- Otroci besedno, likovno, glasbeno in plesno podoživljajo svoj odnos do drevesa
- Otroci pod drevesom izvajajo dejavnosti, ki jih izberejo sami

Rezultati

Otroci so svoja predhodna znanja o drevesih z lastno aktivnostjo – opazovanjem, raziskovanjem, primerjanjem... ustvarjalno nadgradili, pri tem pa spoznali, da se drevo skozi letne čase spreminja, a hkrati ohranja svojo prvotno obliko.

Pri pridobivanju novih spoznanj so bile uporabljene tehnike aktivnega učenja (viharjenje možganov, kategorizacije, svinčnik na sredino...) ter ERR krog, kjer so otroci načrtovali in izvajali dejavnosti ter o njih poročali. Pri spoznavanju drevesa v različnih letnih časih pa smo vključevali inovativne in raznolike vsebine, ki so otroke pritegnile in jih motivirale za samo raziskovanje. Same dejavnosti pa so bile prilagojene letnemu času.

Jesen

Nekaj dejavnosti:

- otroci so izbrali svoje drevo na igrišču –oreh
- otroci so samo drevo aktivno opazovali in raziskovali s čutili (tipali, vonjali

- in poslušali šumenje listja)
- otroci so svoja spoznanja »zabeležili« na plakatu (deli drevesa –deblo, veje,
- korenine, listi, plodovi...)
- otroci so sprotno pobirali orehe ter jih razvrščali po velikosti in preštevali
- otroci so sadili plodove in načrtovali sredstva za saditev ter zabeležili – narisali, sam
- postopek saditve . Ob tem so sprejeli dogovor: »Vsi bomo skrbeli za posajene plodove –
- primerno zalivanje, opazovali razlike v rasti...»
- otroci so likovno upodabljali drevo (risali, izdelali skulpturo izbranega drevesa...)
- pogovor v skupini : »Kaj vse bi lahko počeli ob drevesu?«
- fotografiranje drevesa in aktivnosti otrok – raziskovanja drevesa s čutili...

Zima

Nekaj dejavnosti:

- Otroci so aktivno opazovali drevo v zimskem času in ugotavljali nastale spremembe
- Otroci so ugotavljali značilnosti lubja drevesa ter ga primerjali z lubjem drugih dreves (opazovanje lubja drevesa s povečavami)
- Otroci so aktivno skrbeli za posajene plodove –primerno zalivanje, opazovanje in beleženje
- rasti mladih rastlin
- Otroci so ustvarjali »praznične okraske« iz orehov ter z njimi okrasili otroško skulpturo drevesa
- Otroci so uporabljali plodove –orehe, za peko peciva ter izdelali MRI iz orehovih lupin

Pomlad

Nekaj aktivnosti:

- Otroci so aktivno opazovali drevo v pomladnem času –brstenje, cvetenje, nastanek plodov...
- Otroci so beležili opazovano na plakatu z lastnimi »zapisi«
- Otroci so posadili mlada drevesa, ki so zrastle iz plodov
- Otroci so eno mlado drevo podarili ob Dnevu Zemlje otrokom iz druge enote vrtca
- Otroci so opazovali prebivalce na našem drevesu – drobne živali s povečavami

Med letom so otroci izvajali še naslednje dejavnosti:

- iskali in zbirali informacij o drevesu – orehu, leski – ustno, v strokovnih knjigah, časopisih, na internetu...
- izdelali odtise lubja in likovno upodabljali drevo v vseh letnih časih (risanje, slikanje, izdelava skulpture izbranega drevesa...)
- primerjali drevo v različnih letnih časih: po fotografijah- ugotavljanje sprememb,
- podoživljanje posameznih aktivnosti
- poslušali zgodbe in pesmi o drevesih z EKO tematiko
- izdelali lastno didaktično igro: »Drevesa okoli nas«
- besedno ustvarjali v vseh letnih časih - posamezni deli pesmi: »Naše drevo«

Zaključek

Ljudje se bolje počutimo tam, kjer raste veliko dreves, zato je potrebno že najmlajšim omogočiti, da preko lastnih izkušenj prihajajo do novih spoznanj, da se jih naravoslovne vsebine dotaknejo, da jih motivirajo za nova odkritja, spoznanja, da začutijo pomembnost ohranjanja narave ter da jo vzljubijo.

SODELUJOČI V PROJEKTU:

Strokovne delavke iz enote Kocljeva 4 in enote Črešnjevci:

- Tatjana Jakopec-Kager, Tanja Rakuša
- Marjeta Vindiš, Marija Maruško
- Vida Topolovec, Marija Rihtarič

»Kaj vse bi lahko počeli ob drevesu?«

(nekateri predlogi otrok)

- postavili bi lahko šotor pod drevesom
- objeli drevo vsi hkrati in bi bili še bolj prijatelji
- se igrali veveričke in polhe in druge igre
- telovadili z orehi ali pa z vejami in listi
- dali bi odejo na tla in pod njim poleti spali
- poročali bi ob drevesu, kaj nam je bilo tisti dan najbolj všeč
- poslušali zgodbe in »brali«

Celotna pesem otrok iz enote Črešnjevci:

»Naše drevo«

To naše drevo je visoko zelo,
dve debli iz enega rasteta kar pod nebo.
Zgoraj dve krošnji pa listje in veje,
skozi vse to se sonce nam smeje.
Na njem so orehi, so zreli jeseni,
ko listje je rjavo in pade na tla,
ko zunaj hladno je in ni še snega.

Naše drevo je pozimi vse belo
in nima listov za toplo odejo.
Na vejah je sneg in na deblu je sneg.
Ptice se stiskajo k vejam močno,
ker je zunaj zelo, zelo hladno.

Naše drevo spomladi brsti
in iz popkov nove liste dobi.
Iz cvetov nastali bodo orehi novi,
ki zreli bodo poleti vse dni.
Jeseni, ko spet bo zapihal veter močan
pa vsi orehi bodo pokukali na plan.



NAŠ SNEŽAK

Povzetek

V dejavnostih, ki smo jih izvajali z otroki smo sledili dvema glavnima ciljema iz področja naravoslovja in sicer: **spoznavanje snovi in spodbujanje različnih pristopov k spoznavanju narave.** Za lažje in bolj učinkovito učenje otrok smo področja dejavnosti povezovali. Poleg prednostnega področja narave smo dodali cilje in dejavnosti s področja matematike, jezika in gibanja. Otrokom smo omogočili prostor, snovi, material, sredstva in predvsem dovolj časa za igro. Z raziskovanjem in preizkušanjem, to je z lastnimi izkušnjami, so gradili svoje znanje o naravi. Otroke smo vzpodbujali, da skozi igro in poskusi ugotavljajo lastnosti snovi in pri tem uporabljajo vsa možna čutila.

Ključne besede: Otrok, naravoslovje, igra, povezava področij, snovi.

Abstract

The purpose of the performed activities with children was to follow the two main objects in the field of natural science: **recognition of substances, materials and stimulation of various approaches toward discovery of nature.**

For the purpose of easier and more effective learning of the children we linked together various fields of activities. To the priority field of nature we add the aims and activities from the fields of mathematics, language and movement. The children were enabled with space, substances, materials, instruments and above all enough time to build their knowledge about nature through play, researches and tests, which means through their own experiences. The children were stimulated to discover the characteristics of substances through play and experiments by using all their senses.

Keywords: Child, natural science, game, field connection, materials.

Uvod

Otroci se učijo tudi po načelih konstruktivizma. Konstruktivizem je *pristop, ki poudarja aktivno vlogo učenca pri izgradnji razumevanja in osmišljanja informacij.* (Woolfolk 2002, 281.)

Ker se osebna konstrukcija znanja začne že zelo zgodaj, je zelo pomembno, da otroke pri tem spremljamo in jim pomagamo. Tako bo njihova pot v naravo in družbo lažja in krajša, meni Krnel (1993) in poudarja, da brez pravočasne pomoči otrok lahko ostane pri lastnih intuitivnih ali napačnih pojmih, ki so, ko so utrjeni zelo odporni na spremembe.

V vrtcu je otrok vključen v socialno skupino in prav prednosti kulturnega okolja je zagovarjal ruski psiholog Vigotski. *Socialne interakcije so nekaj več kot preprosti vplivi na kognitivni razvoj-dejansko ustvarjajo naše kognitivne strukture in procese mišljenja.* (Woolfolk 2002, 44. po Palinshar, 1998)

Vrtec je lahko zelo vzpodbudno okolje za vsestranski razvoj otroka. Otrokom smo omogočali, da se varno igrajo s snovmi in jih ob tem čim manj opozarjali in omejevali s prepovedmi. S tem smo jim omogočili takšno učno okolje, kjer so se med povezovanjem dejavnosti iz različnih področij dobro počutili in jim je bilo učenje v veselje.

Poleg vsega naštetega je za učenje pomembna sproščena klima v skupini in občutek sprejetosti. Le tako se lahko vsi skupaj veselimo naših skupnih napredkov in uspehov.

Metode

Metode dela so temeljile predvsem na aktivnosti otrok, raziskovanju, eksperimentiranju in različnih interakcijah.

Rezultati

Otroci so skozi izkustveno učenje in igro ter z različnimi pristopi spoznavali snovi. Ob eksperimentiranju z različnimi agregatnimi stanji vode so razvijali predstavo o zaporedju dogodkov ter vzrokih in posledicah. Ob prijetnih matematičnih izkušnjah so se srečali s števili in oblikami ter reševali probleme na različne načine. Skozi pogovor so utrjevali svoje besedišče ter se širili z besedami povezanimi s števili, količino, težo, prostorom, časom. Ob iskanjih lastnih poti pri reševanju gibalnih problemov so pridobivali zaupanje v svoje telo. Skozi povezovanje področij (povezovalni kurikulum) smo uresničevali tako posamezne kot tudi skupne cilje in vse skupaj oblikovali v smiselno celoto.

Diskusija

Sneg je snov, ki je zanimiva že sama po sebi in pritegne pozornost otrok. Že samo sneženje (snežinke) je vzpodbuda za pogovor. Snežink smo se razveselili, jih opazovali, najprej

skozi okna igralnice potem pa še zunaj na prostem. Tu smo jih lahko občutili na obrazu in rokah in opazovali, kako hitro so izginile, se stalile na naši topli koži.

Po snegu smo hodili, za kar je bilo potrebno kar veliko gibalne spretnosti in našega truda, kajti snega je bilo veliko, mi pa smo bili obuti v okorno zimsko obutev in oblačila. Hodili in padali smo po snegu in za seboj puščali zanimive sledi. Opazovali in poimenovali smo sledove naših nog (stopinje), rok, telesa.

Potrudili smo se in sneg najprej otipali z rokami brez rokavic. Kasneje smo sneg, tokrat z rokavicami, poskušali oblikovati v kepo. Ker je bil sneg suh in prhek, nam to ni najbolje uspelo. Otrokom smo ponudili lopatke, vedra in škatle različnih velikosti. Nekateri otroci so bili zelo spretni pri polnjenju snega v posode, drugim smo pomagali, tiste, ki jim dejavnost ni bila všeč, smo vzpodbujali k gibanju, da jih ne bi zeblo. Ko smo s snegom napolnili posode, smo jih obrnili in se potrudili, da smo jih previdno privzdignili. Sneg je lepo zdrsnil iz posod. Dobili različne oblike iz snega: okroglo in oglato obliko. Oblike smo primerjali z modeli: vedrom in škatlo. Nastale oblike smo poimenovali, opazovali, podirali in na novo gradili...

Sneg v igralnici postane drugačen kot zunaj. To smo doživeli ob igri s snegom in izdelovanju snežaka v notranjem prostoru. Sneg smo gnetli z rokami. Ponovno smo sneg nalagali v vedra in ko smo dobili snežne oblike, smo poskušali izdelati snežaka. Potrebovali smo pripomočke: vedro, pvc zamaške... Otroci so zamaške potiskali v sneg in s tem pridobili izkušnjo, da je sneg mehka snov. Naš cilj ni bil narediti »idealnega« snežaka temveč preizkušati in raziskovati sneg kot snov. Snežak nam je služil le kot dodatna motivacija.

Sneg se je pod našimi toplimi rokami počasi talil in se pred očmi otrok spreminjal v vodo. Ob tem so otroci nazorno videli, kako je snov (sneg) spremenila lastnost. Tudi časovno zaporedje je bilo zelo jasno. Najprej smo imeli sneg, zdaj imamo vodo. Prej je bil sneg, zdaj - kasneje pa je iz snega nastala voda.

Voda nam je bila izhodišče za nadaljevanje našega raziskovanja. Otroci vodo poznajo in se z njo zelo radi igrajo. Voda je gibljiva in če je tekoča, je tudi hitra. Verjetno je otrokom tudi zato všeč, ker je hitra saj jih pritegnejo hitri, dinamični pojavi. Tako smo se drugi dan dolgo ukvarjali z vodo, ki je nastala ob taljenju snežaka. Čofotali smo po njej jo poimenovali, opazovali, opisovali... (tekoča, hladna, prozorna...). Otrokom smo ponudili pvc lončke s katerimi zajemali, nalivali, prelivali vodo. Nazadnje smo z vodo napolnili lončke in jih postavili na zunanjo okensko polico. Otrokom smo obljubili, da bomo zjutraj pogledali v lončke in videli kaj bo nastalo iz vode. Naslednji jutro smo opazovali kaj se je zgodilo. Opazili smo, da se je snov spremenila. Iz vode je nastal led. Zopet nekaj povsem novega za nas. Vsak je dobil svoj lonček z ledom. Otroci so opazovali, preizkušali, prevračali led iz lončkov, ga znova dajali nazaj. Ko je začetna navdušenost malo popustila, smo led poimenovali, opisovali z besedami: mrzel, gladek, trd... Otrokom je bilo najbolj všeč drsenje ledu. Potiskali so ga sem in tja in ker je na podlagi tudi rahla klančina, je led sam drsel po površini. Zelo zanimivo. Čez čas se je led začel taliti in se pred našimi očmi spreminjati v vodo.

Ob eksperimentih z ledom so otroci pridobivali nova znanja in izkušnje.. Spoznavali so lastnosti vode v različnih pojavnih oblikah (sneg, led), spoznavali taljenje snega, ledu ter zmrzovanja vode. Predvidevali so, kdaj se bo kaj zgodilo in bili priča zaporedju dogodkov: sneg – voda – led – voda.

Moje razmišljanje po določenih dejavnostih s tekočinami in snovmi.

Pomembno je, da so snovi in tekočine čiste, da se odrasli udeleženci fizično in psihično pripravimo na dejavnost in da določene situacije predvidimo. Otrokom moramo pustiti svobodno raziskovanje snovi. Pri določenih ekstremnih situacijah, ki bi bile lahko nevarne, npr. metanje ledu, pretirano uživanje snovi, otroke pravilno usmerjamo. Pustiti jih moramo, da na svoj način manipulirajo s določeno snovjo, da jo otipavajo, okušajo, vonjajo. Vsak otrok ima svoj način sprejemanja informacij, zato pri majhnih otrocih, kot so otroci v moji skupini, ne smemo imeti točno določenega načina, po katerem naj bi otroci manipulirali s snovjo. Pri podobnih dejavnostih je treba upoštevati tudi število udeleženi otrok, ki ne sme biti preveliko. Dejavnost izvedemo v dveh skupinah ali naslednji dan. Odrasli mora predvideti in tudi načrtovati čas, prostor, ter vlogo odraslih, v raziskovalnih dejavnostih.

Zaključek

Projekt je proces, ki je načrtovan, veliko elementov pa nastaja vzporedno z izvajanjem, zaključevanjem ali celo po predstavitvi projekta.

Pri svojem delu z otroki redno uporabljam fotoaparater in snemam kamero. Fotografije so uporabne in dobrodošle vendar je posnetek bogatejši. Ob ogledu posnetka poteka proces evalvacije, samoevalvacije in refleksije. Spoznavamo kako delujemo kot skupina, posameznik, kakšen je način in nivo komunikacije, izrazoslovje, besedišče, odzivi otrok, potek dejavnosti, ki jih izvajamo itd.

»Evalvacija je sistematično zbiranje in ocena podatkov, ki zagotavljajo koristno povratno informacijo o predmetu preučevanja (npr. o kurikulumu, programu, osebah, dejavnostih, uslugah...). Z evalvacijo identificiramo in ocenimo učinke programa.« (Trochim 2002, nav. po L. Marjanovič Umek s sodelavci 2002). S pridobljeno povratno informacijo lahko ocenimo svoje delo in razmislimo ter vplivamo na nadaljevanje dela. Dobljeni rezultati nam služijo tudi za razumevanje delovanja različnih pristopov, identifikaciji različnih dejavnikov kakovostnega dela z možnostjo prenosa na druge dejavnike. To vse pa vpliva na kakovost našega dela, ki je z redno evalvacijo vsekako na višjem nivoju.

»N. Turnšek (1997, nav. po Batistič Zorec, 2006) kakovost definira kot »zagotavljanje dobre prakse«, ki vključuje opredeljevanje kakovosti, evalvacijo oz. ocenjevanje kakovosti in spreminjanje prakse, ki mu znova sledi evalvacija.«

Posnetke si lahko ogledajo tudi starši. Ob gledanju posnetkov si starši ustvarijo sliko o vključevanju otroka v različne dejavnosti.

Literatura

1. Batistič Zorec, M. (2001). Kvaliteta predšolske vzgoje v vrtcih. Vzgojiteljica, III/1, 22-27.
2. Jerše, L. (2005). Medpodročne povezave (gibalno plesna vzgoja – matematika). Diplomaska naloga. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
3. Krnel, D. (1993): Zgodnje učenje naravoslovja. Ljubljana: DZS.
4. Kurikulum za vrtce.(1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
5. Literatura iz predavanj predmeta: Povezovalni kurikulum. P.v.2.st.(zapiski in spletna učilnica).
6. Marjanovič Umek, L., Fekonja, U., Kavčič T., Poljanšek A. (2002). Kakovost v vrtcih. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
7. Otrok v vrtcu (priročnik h kurikulumu za vrtce). (2001). Maribor: Obzorja.
8. Wolfolk, A. (2002): pedagoška psihologija. Ljubljana: Educy.



PTICE NA NAŠEM IGRIŠČU

Povzetek

Že v jesenskem času smo raziskovali bližnjo okolico in naše igrišče. Ugotavljali smo, katera drevesa rastejo pri nas, poimenovali smo jih (macesen, smreka, vrba, hruška, jablana, sliva, lipa), opazovali smo višino, spreminjanje, odpadanje listov, spreminjanje barv in odpadanje iglic na macesnu, pozimi smo opazili, da iglice na smreki niso odpadle, da je še vedno zelena in da se na njene veje večkrat usedejo ptice, katere večkrat pritegnejo našo pozornost v različnih letnih časih.

Ključne besede: Ptice, ptičja krmilnica, seme (bučno, proso), kljun, telo, rep, matematični pojmi

Summary

In the autumn, we explored our nearest surroundings and our playground. We were discussing what trees grow in our area and we gave them names (larch, spruce, willow, pear tree, apple tree, plum tree and linden). We were also monitoring their change in height and shape, falling of leaves, change in colors and falling of larch needles. We noticed that spruce needles did not fall off in the winter and that it stays green in the winter as well. Many birds use spruce branches to sit down on them. That is beautiful to watch and it attracts our attention in all seasons.

Keywords: birds, birdsfeeders, seeds (pumpkin, millet), beak, body, tail, mathematical.

Uvod

Glede na to, da imamo kombinirani oddelek otrok, starih od 2-4 leta, smo se odločili, da bomo podrobneje opazovali dogajanje v naši neposredni okolici, pozimi predvsem na našem igrišču.

Iz naše igralnice vidimo smreke, hruški, macesen in lipo. Ob okenski polici imamo vso leto ptičjo krmilnico (na drogu). V hudi zimi smo opazili ptice, ki so se zbirale na vejah hruške in smrek. Opazili smo, da se niso oglašale, niso pele in niso bile vesele. Le kako bi privabili ptice, da bi jih mi lahko opazovali od blizu? In zakaj so žalostne in tihe?

»Mi jim damo hrano v hišico, pa pridejo in jih gledamo«, je rekel eden izmed otrok. Ja seveda, hrano jim dajmo, da bodo jedle, morda bodo potem bolj vesele. Ptički so lačni, ker je zunaj huda zima.

Začeli smo s hranjenjem. Zelo hitro so opazile, da je v krmilnici hrana in so redno prihajale.

Cilj

je ozaveščanje otrok, da so ptice pomemben del narave, ki jo moramo ohranjati in skrbeti zanjo po svojih najboljših močeh in v skladu z zakoni narave.

Metode

Igre, opazovanja, razgovora, raziskovanja.

Rezultati

- Ob vsakodnevem opazovanju smo ugotovili, da k nam prihajajo različne ptice. S pomočjo plakata Društva za opazovanje ptic smo ugotavljali, katere ptice so enake kot na sliki in prebrali, kako se imenujejo. Našli smo liščke, sinice, vrabce, taščice in dleska. Dlesk je vedno hodil sam in takrat, ko b bližini ni bilo drugih ptic. Ostale ptice so hodile skupaj s sebi enakimi in večkrat tudi v družbi drugih. Golobi in vrane, ki smo jih tudi opazili v naši bližini pa niso hodili k nam. Videli smo jih samo od daleč.
- Naredili smo svoj plakat s slikami ptic, ki hodijo v našo krmilnico. Slike so bile večje. S tem smo seznanili tudi starše.
- STROKOVNA LITERATURA
Prebiralni smo različno literaturo o pticah. Opisovali smo lastnosti, barve ptic, velikost in značilnosti. Ptice, ki smo jih videli v literaturi, smo opisovali in primerjali z našimi, na našem igrišču.
- VZPOREDNE DEJAVNOSTI
Pesmi o pticah: Sinička, Vrabček čaka mamico.
Izdelovanje in oblikovanje iz gline.
Pihanje v žvrgolce iz gline.
Glasbeno didaktična igra: Ptički v gnezda.
Didaktična igra: Ptički v gnezda
Matematika: opisovanje položaja ptic (na palici, v krmilnici, na hišici, na veji...)
Diagram: drevesni diagram: živali, ki imajo dve nogi, ki nimajo dveh nog.

- GREGORJEVO – povezava z našim ljudskim izročilom
Prav na dan, ko se ptički ženijo, smo začutili, da postaja topleje, odprli smo okno in poslušali. Ptički so peli. Že zjutraj pa smo skupaj zamesili vzhajano testo. Po malici smo si naredili kape in predpasnike ter pripravili prostor. S testom so se igrali, ga tipali in oblikovali. Potem smo po navodilu oblikovali podolgovate oblike in skupaj oblikovali ptičke. Pečene izdelke so otroci odnesli domov. Oblikovali smo še gnezda in ptičke za našo namizno dekoracijo. Z izdelki smo bili zelo zadovoljni.

Diskusija

Pri predšolski otrocih, še posebej naše starostne skupine, izhajamo iz konkretnih dejavnosti iz našega bližnjega okolja, zato smo izkoristili situacijo, ki se nam je ponujala.

Spoznavali smo pomen ptic v naši okolici, spoznali smo, katere ptice tudi pozimi živijo pri nas in spoznali, da je potrebno pomagati, ko je huda zima.

Otroci so si zapomnili imena ptic, večkrat so se usedli in jih opazovali, ali jih zagledali in pokazali nanje: pst, ptice so prišle. Večkrat so prišle tudi v času našega kosila in smo jedli hkrati. One zunaj, mi notri.

Otroci so si veliko zapomnili, ker jih je zanimalo, kar sem opazile iz pogovorov, dejavnosti in aktivnosti v vrtcu in doma. Naučili so se poiskati enako ptico, ki so jo videli tudi na plakatu.

Zaključek

Otroci so postali bolj pozorni in občutljivi ter dojemljivi za dogajanje v našem okolju. Pripovedovali so, da tudi doma opazujejo ptice, jih hranijo in poimenujejo.

Razvijajo tudi znanja in spoznanja o vlogi ptic v celem letu, saj jih bomo še opazovali, povedali, kako nas in naravo tudi naša drevesa ščitijo pred mrčesom in škodljivci.

Spoznali smo različne vrste ptic. Spomladi, poleti in jeseni bomo spoznavali še ptice selivke, poslušali bomo kukavico, oglašanje ptic v gozdu, poslušali oglašanje na različnih napravah, ki so nam na razpolago.

Spoznali smo, da je dobro da poznamo ptice, njihovo okolje in bivalne potrebe, saj živimo skupaj.

Vemo, da ptice hranimo samo v hudi zimi in takšna je bila tudi letos. Drugače pa si ptice same poiščejo hrano. Na drevesih jim pustimo najvišja jabolka, ne oberemo vseh plodov (npr. šipek) in pustimo tudi nekaj grmovja, da pticam daje zavetje. Opazili smo, da ptice niso prihajale, ko je postalo topleje.

Literatura

1. Revija za otroke Cicido, različni letniki, od 2000-2010, Mladinska knjiga Založba d.d., Slovenska 29, Ljubljana.
2. Bour, Laura: Orel; Ljubljana; Mladinska knjiga, 1994- (Moja prva odkritja).
3. Mišmaš, Pavel: Ptički so zažvrgoleli, grički so ozeleneli. Ljubljana: Math 1998.
4. Burnie David. Ptiči. Prevod Andrej Kralj, M.s. 1990
5. Pomurska založba. Ptiči. Svet okoli nas, naslov izvirnika: Bird.copyright 1009 Dorling Kindersley limited, London.
6. Gregori, Janez. Petje naših ptic. Prešernova družba. Ljubljana, 1989.



ZELIŠČA IN DIŠAVNICE NA MOJI GREDICI

Povzetek

V šolskem letu 2009/2010 nam je vrtec Murska Sobota omogočil nove prostore (igralne/bivalne), na Prešernovi ulici 10 - enota Urška. Ob spoznavanju zunanjih površin so otroci pogrešali vrt z zelišči, za katerega so imeli priložnost skrbeti v enoti Gozdček. Ker je bila želja otrok tako močna, smo se ob razpisu projekta ekošole odločili za izvedbo. Izbrali smo prostor za gredice, pripravili gredice, spoznavali pojme, vrt-vrtnarjenje, spoznavali, kaj vse rabijo zelišča za svojo rast, razvrščali in negovali zelišča. Spoznavanje delovnega orodja je otrokom omogočilo doživljanje in spoznavanje zelišč tako za prehrano, kot za zdravje.

Ključne besede: zelišča, dišavnice, vrt, gredica, vrtnarjenje doma vzgojenih zdravilnih zelišč, sajenje, zgodnje naravoslovje.

Abstract

In the academic year 2009/2010 kindergarten Murska Sobota created us new places (playing / living), on the Prešernova 10 - Urska unit. Having knowledge of the external surfaces the children missed a garden with herbs, which have had the opportunity to provide in the unit Gozdček. The desire of children was so strong, that we took notice of the project decided to implement the Eco-Schools. We chose the place for billets, billets prepared, learn about the concepts, garden, gardening, getting to know what all using herbs for their growth and fostered sort herbs. Getting work tools enabled to the children to learn about herbs for food and for health.

Key words: herbs, spices, garden beds, garden home-grown herbs, planting, early science.

Uvod

Zelišča najbolj uspevajo v razmerah, ki so naravnim kar se da podobne. Veliko jih je iz sredozemskega predela, kar pomeni, da rabijo suhe sončne lege. To smo morali upoštevati pri izbiri prostora na zunanji površini, hkrati pa smo želeli, da je blizu kuhinje, kar je tudi zelo praktično. Zelišča lahko posadimo v pravih geometrijskih oblikah ali pa sproščeno.

Otroci so se odločili za sproščeno obliko, zeli so razporejali sproščeno po gredici, upoštevali pa so zeli enake skupine (meto, meliso, drobnjak, origano, timijan,...). Gredica je na eni strani obdana z živo mejo, rob gredice pa omejuje lesen hlod. Ob pogledu z višine je sproščena oblika prišla bolj do izraza - (razvidne so barvne skupine zelišč, nizke rastline, ki so v ospredju in visoke v ozadju pri živi meji). Kljub svobodi pri izbiranju zelišč različnih višin in otroški domišljiji, so otroci tvorili zelo razgiban vzorec. Pri igri zunaj pa smo prišli do spoznanja, da nas vonj po zeliščih spremlja tudi med igro oz. gibanjem zunaj. Pri saditvi zelišč so otroci spoznavali delovno orodje, kaj vse rabi rastlina za svojo rast. Pridobivali so večino preprostega vrtnarjenja. Z odprtimi

vprašanji smo jih vzpodbujali k aktivnemu mišljenju (zakaj smo jih zalili, kam smo jih posadili,...). Dogovorili smo se da bomo spremljali rast in jih po potrebi zalivali, pri tem pa so otroci imeli priložnost spremljati in doživljati postopke spreminjanja rastlin.

V naše delo so bili vpeti tudi starši, ki so prinesli različne doma vzgojene sadike zelišč. Naše delo so spremljali vsakodnevno, individualno, predvsem pri odhodu otrok domov, kajti takrat so otroci bili zunaj in so svoje delo v dopoldanskem času z veseljem in ponosom delil s svojimi bližnjimi.

Metode

Pri izvajanju aktivnosti smo dali poudarek na različne naravoslovne metode, ki so temeljile predvsem na aktivnosti otrok in sicer metodo pogovora, opazovanja, odkrivanja, raziskovanja, opisovanja, primerjanja, metoda praktičnih del in metoda pridobivanja spoznanj ob lastni dejavnosti.

Rezultati

Z izbiro različnih dejavnosti, ki smo jih v okviru projektov izvajali kot del vzgojnega procesa smo omogočili otrokom, da so pridobili znanja, izkušnje, delovne navade, jim spodbujali odgovornost, vztrajnost, spretnost in jim na ta način privzgjajali pozitiven odnos do okolja in do svojega zdravja.

Diskusija

Namen našega dela je bilo doživljanje in spoznavanje žive narave, spoznavanje in izvajanje postopkov sajenja vzgojenih zelišč, pridobivanje veščin preprostega vrtnarjenja in spoznati pomen zelišč v prehrani za zdravje. Otroci so bili veseli svoje nove gredice, odkrili so in spoznali, da je življenje živih bitij odvisno od drugih bitij, navajali so se na odgovoren odnos do žive narave, na pozorno in samostojno opazovanje in pridobivali delovne navede. Z realizacijo projekta smo zadovoljni, saj smo potešili otroško željo po vrtu z zelišči, žal pa nismo uresničili cilja, spoznati pomen zelišča za zdravje oziroma v prehrani.

Zaključek

Dogovorili smo se, da bomo projekt nadgradili v naslednjem šolskem letu, kajti takrat bomo imeli priložnost nabrati sadove našega dela, pripraviti različne namaze, čaje, napitke,... V projekt želimo vključiti tudi avtorico zgodbice »Kašljav Miha« vzgojiteljico Lidijo Tratnjek, ki bo otrokom pripovedovala vsebino. Želim in pričakujem, da bodo otroci že iz same vsebine zgodbice spoznali, kako pomembna so zdravilna zelišča (pitje raznih čajev) za naše zdravje. Sodelovali pa bomo tudi z Galexom d.d. Murska Sobota – proizvodnja farmacevtskih in drugih proizvodov in zeliščarjem g. Vehovarjem.

Literatura

1. Katalinič, D. (1992). Od semena do rastlin, Zavod republike Slovenije za šolstvo in šport, Ljubljana
2. Katalinič, D., Tratnjek, L. in Anželj, B. (2007). Sejemo, sadimo in raziskujemo že v vrtcu, Zavod republike Slovenije za šolstvo, Ljubljana.
3. www.slonep.net/vrt-okolica/zelenjava/načrtovanje-1629.



ODPADNA EMBALAŽA KOT SADITVENA POSODA ZA SPREMLJANJE RASTI ŽELODA DO HRASTA

Povzetek

V Vrtec Murska Sobota se trudimo približati otrokom način pravilnega ravnanja z okoljem, o katerem razmišljamo trajnostno, saj želimo, da bi dobrine okolja, ki jih uživamo mi, bili deležni tudi naši zanamci. Zavedamo se kako pomembna učilnica je narava zlasti v otrokovem zgodnjem obdobju. Kajti otrokom, ki se jim v rani mladosti pri vzgoji spoštljiv odnos do narave, ga znajo ohranjati vse življenje.

Preko aktivnosti smo spodbujali radovednost, ki je pozitivna lastnost za ustvarjalnost oziroma akcijski odnos do okolja v katerem otrok živi. Prav ta vznemirljivost pa je bila prisotna, ko smo se z otroki, ki obiskujejo naravoslovni krožek dogovorili, da od doma prinašajo prazno že uporabljeno kartonsko embalažo za živila, ki jo bomo še koristno uporabili - torej reciklirali.

Val veselja in zadovoljstva pa se je pri otrocih razlil, ko so opazili, da je iz posajenega ploda - želoda res zrasla nova rastlina - hrast, ki so jo posadili v izdelane saditvene posode iz odpadne kartonske embalaže za živila.

Ključne besede: odpadki, Tetra Pak embalaža, recikliranje, saditvena posoda, želod, sajenje, kalitev, zgodnje naravoslovje.

Abstract

In Kindergarten Murska Sobota, we try to approximate the proper way of handling children to the environment, which we consider sustainable, because we want to make environmental amenities that we enjoy, was also given to our successors. We understand how important in the child's early period is the nature of the particular classroom. For children who are in early childhood education in a respectful attitude towards nature, they can be maintained throughout life.

Through the activities we promote curiosity, which is a positive feature for creativity and action towards the environment within which children live. It is this excitement was present when we have children who attend science club agreed to bring from home is already used empty cardboard packaging for food, which will still be useful to use - then recycled.

Wave of joy and satisfaction, however, spilled in children as they saw that the fruit, grown from an acorn really new plant-grown oak, which was planted in potting containers made from waste cardboard packaging for food.

Key words: waste, Tetra Pak packaging, recycling, container planting, acorns, planting, germination and early science.

Uvod

Odpadki so produkt človeškega delovanja in se jim s trenutnimi življenjskimi navadami težko izognemo. Z rastjo populacije, raste tudi količina odpadkov, prostor pa je omejen z velikostjo našega planeta. To pomeni, da je za uspešno obvladovanje količin odpadkov potrebno izvajati ustrezne procese oziroma dejavnosti kot: reciklaža, odlaganje odpadkov, izraba odpadkov, kot vir energije, ekološko uničevanje odpadkov.

Recikliranje je predelava že uporabljenih odpadnih snovi v proizvodnem procesu z namenom zmanjšanja trošenja potencialov uporabnih snovi, zmanjšanje porabe svežih surovin in porabe energije ter preprečevanje onesnaženja zraka, vode in zemlje.

Tako smo se tudi pri našem naravoslovnem krožku odločili, da odpadno kartonsko embalažo za živila (v nadaljevanju KEŽ) ponovno uporabimo. V našem vrtec torej recikliramo

odpadke, ob tem uživamo in se veselimo novih uporabnih izdelkov. Srečali smo se z recikliranjem odpadnega papirja, raziskali smo zakaj vse se ponovno uporabi sortirana plastika, v kaj se predelajo snovi, ki jih zbiramo v bioloških koših, kaj se zgodi z baterijami, tonerji in kartušami. Sedaj pa nas je zanimalo na kakšen način oziroma zakaj bi bilo primerno uporabiti odpadno KEŽ. O tem je stekel didaktični pogovor. Otroci so jo primerjali z odpadnim papirjem in menili, da jo je možno reciklirati. Ugotovili smo da, je KEŽ res možno reciklirati v papirnicah, vendar je njena reciklaža zaradi same sestave nekoliko zahtevnejša. O tem smo poučili otroke in skupaj naši boljše rešitev. Odločili smo se, da bomo odpadno embalažo uporabili na primernejši način. Otroci so kar deževali z idejami, kaj vse bi lahko nastalo, zato smo se usmerili le na uporabo pri našem krožku. Z odprtimi vprašanji smo vzpodbujali otroke k razmišljanju. Ugotovili so, da bi lahko iz odpadne kartonske embalaže za živila izdelali škatlico za shranjevanje različnih predmetov, ki jih uporabljamo pri krožku (barvice, škarje, lupe, pincete...), za shranjevanje semen in podobno ter kar je bil naš prvotni namen posode za sejanje in sajenje.

Otroci so tako doma skrbeli, da se že uporabljena KEŽ niso zavržla, saj so primerno zaščitene s plastjo polietilena in aluminija in lahko zadržujejo vodo. Odpadne embalaže smo nato v vrtcu primerno očistili, jih sortirali na tiste, ki so bile pravokotne oblike in tiste v obliki kocke. Takšne smo imeli hkrati tudi lesene podloge, ki smo jih pritrdili z dvoslojnim lepilnim trakom zaradi boljšega oprijema. Še prej pa smo zgornji del kartonske embalaže za živila sploščili, označili in odrezali ter zgornje robove opremili s PVC robniki, ki taki embalaži dajejo trdnost. Tako so nastale saditvene posode različnih barv in velikosti.

Otroci so potešili svojo radovednost in se še enkrat prepričali, da se odpadno embalažo da še koristno uporabiti že v vzporedno peljanem projektu od želoda do hrasta. Ker se zavedamo, da so razne opazovalne vaje in sprotne ubesedenje občutij in spoznanj zelo pomembni, smo dejavnosti selili v okolje, kjer smo spoznavali in doživljali naravno okolje v sožitju oziroma v stiku z naravo samo.

Odpravili smo se v park, ki je žarel v vsej svoji jesenski barvitosti, kjer smo nabirali in spoznavali plodove. Kasneje smo jih opazovali, ugotavljali različnosti in podobnosti, spoznavali uporabnost plodov za živali in človeka ter razvrščali plodove po barvi, obliki in velikosti. Zbirke plodov smo tudi razstavili.

Otroci so od doma prinašali že uporabljene steklene kozarce za vlaganje v katere so sadili želode. Ob tem so spoznavali, da sta pri določenih opravilih potrebni natančnost in vztrajnost ter kaj vse rabi seme za svojo rast. Z odprtimi vprašanji smo jih vzpodbujali zakaj smo zalili, kam bomo dali kozarce, zakaj. Dogovorili smo se da bomo spremljali rast.

Preko spodbujanja na pozorno in samostojno opazovanje so otroci spoznavali proces kalitve plodov, spremljali in doživljali postopke spreminjanja rastline. Otroci so opisovali videno in na priloženem delovnem listu z risbo beležili opazovano. Skupaj smo ugotavljali kaj se zgodi s plodovi, če ji ne vlažimo in če nimajo primerne količine zraka in toplote. Kasneje so otroci spet preko metode opazovanja spoznavali glavne rastlinske dele, korenino, steblo in liste in iskali

vzroke za spreminjanje rastline. Svojo rastlino so negovali in skrbeli za optimalne pogoje za njeno rast tudi s presa-jevanjem v naše saditvene posode in spoznavali postopek kasnejšega sajenja mladih sadik na prosto v naravo.

Starši so bili celo leto nekako vpeti v naše delo, dejavnosti so spremljali v našem naravoslovnem kotičku, spremljali so nas na naših delavnicah in pripravljenih aktivnostih, otrokom pomagali pri zbiranju potrebnim materialov in nazadnje so imeli nalogo skupaj z otrokom posaditi hrast, katerega je vzgojil njihov otrok v domače okolje.

Veseli smo bili povratne informacije, da so se predvsem k temu zadnjemu dejanje vključili tudi dedki in babice.

Metode

Pri izvajanju aktivnosti smo dali poudarek predvsem na različnih naravoslovnih metodah, ki so temeljile predvsem na aktivnosti otrok in sicer metodo pogovora in pripovedovanja, odkrivanja in raziskovanja, metodo opazovanja, opisovanja, primerjanja, ugotavljanja, metodo pridobivanja spoznanj ob lastni dejavnosti, metodo praktičnih del, metodo beleženja z risbo.

Rezultati

Z izbiro različnih dejavnosti, ki smo jih v okviru projektov izvajali kot del vzgojnega procesa, smo omogočili otrokom, da so pridobivali znanja, izkušnje, delovne navade, jim spodbujali odgovornost, vztrajnost, spretnost ter jim na ta način privzgjajali pozitiven odnos do okolja. Kajti skrb za okolje postaja ena od najpomembnejših nalog vsakega posameznika. Biti ekološko ozaveščen pomeni skrbeti za našo prihodnost in prihodnost našega planeta.

Diskusija

Namen našega dela je bil razvijanje spoštljivega in odgovornega odnosa do narave ter učenje, da se da odpadna embalaža še koristno uporabiti, v kar so se otroci prepričali s svojimi ustvarjalnimi sposobnostmi. Kajti izdelano saditveno posodo so uporabili za presajevanje rastline, ki so jo spremljali vse od parka, kot plod, potem sajenja in kalitve. Cilj tega dela je bil, da otroci spoznajo od kod nova rastlina, kaj potrebuje seme za kalitev oziroma rastlina za svojo rast. Otroci so odkrili in spoznali, da je življenje živih bitij odvisno od drugih bitij in od nežive narave. Navajali so se na pozorno in samostojno opazovanje in na prevzemanje odgovornosti za rastlino - nudenja dovolj prsti, vode, toplote in svetlobe.

Z realizacijo projekta smo zadovoljni, še večje zadovoljstvo pa so nam naši mali naravoslovci, ki smo jim potešili njihovo radovednost na teh vsebinah.

Zaključek

Pogled na današnje okolje je postal širši, tega se zavedamo naravoslovci v vrtcu, da tudi obsega vplive gospodarstva in socialnega razvoja in jih povezuje s spremembami v okolju. Tako tudi rešitve za nastale okoljske probleme ni mogoče iskati samo v spremembi tehnologije, ampak je treba spre-

meniti način našega življenja in razmišljanja, kjer smo odrasli vedenjski vzor našim otrokom. Otroci so naša prihodnost, »čisto« okolje pa njihova prihodnost.

Literatura

1. Katalinič, D. (1992). Od semena do rastline, Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport, Ljubljana.
2. Katalinič, D. (2010). Prvi naravoslovni koraki, Mizarstvo Antolin d.o.o., Odranci.
3. Katalinič, D., Tratnjek, L. in Anželj, B. (2007). Sejemo, sadimo in raziskujemo že v vrtcu, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, Ljubljana.
4. Inskipp, C. (2006). Odpadki in recikliranje, Grlica, Ljubljana.
5. Llimos, A. (2008). Preprosti izdelki v 5. korakih. Recikliranje, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
6. Parker, S. (2004). Odpadki in recikliranje, Pomurska založba, Murska Sobota.



NARAVA, VSAK MESEC DRUGAČNA

Povzetek

V Vrtcu Senovo smo v lanskem šolskem letu prejeli eko zastavo. Letos smo z eko dejavnostmi nadaljevali. V projektu Eko vrtec so sodelovali vsi otroci, v najstarejši skupini pa smo se odločili za projekt *Doživljanje narave v različnih okoljih skozi letne čase*, s podnaslovom *Narava, vsak mesec drugačna*. Med šolskim letom smo veliko časa namenili opazovanju narave, ugotavljali smo, kako in kaj se spreminja, kaj vpliva na spremembe in kako spremembe vplivajo na živa bitja. Izdelovali smo naravoslovni dnevnik, v katerega smo beležili naše ugotovitve.

Ključne besede: Narava, letni časi, naravoslovni dnevnik, opazovanje narave, gozd, travnik.

Abstract

Kindergarten Senovo received the eco flag in the last school year. The activities have been carried on also in the current school year. All the children have taken part in the project *Eko Kindergarten*, the eldest groups of children did a project *Experiencing nature in different seasons*, subtitled *Nature changes every month*. A lot of time has been spent for observing nature, finding what and how things change, and determining the factors that influence the changes and how the changes affect living beings. All the findings were logged into a science diary.

Keywords: Nature, seasons, science diary, observing nature, forest, meadow.

Uvod

Narava je vse okoli nas, vendar se njenega pomena za naše življenje premalo zavedamo. Ljudje ji z modernim načinom življenja naredimo veliko škode. Otroci več ne znajo opazovati narave, ne poznajo letnih časov, mesecev in njihovih značilnosti.

Otroci so v predšolskem obdobju zelo dojemljivi, zato sem se odločila, da jim naravo približam in morda bodo kasneje znali uživati v njej in jo ceniti.

Cilji

Cilje, ki sem si jih zastavila, sem povzela po Kurikulumu za vrtce:

- doživljanje in spoznavanje žive narave v njeni raznolikosti, povezanosti, stalnem spreminjanju in estetskih razsežnostih,
- spoznavanje in odkrivanje žive narave,
- odkrivanje, da živa bitja iz okolja nekaj sprejemajo in nekaj oddajajo,
- spodbujanje različnih pristopov k spoznavanju narave.

Metode

Pri izvedbi projekta smo uporabljali različne metode dela:

- opazovanja,
- primerjanja,
- raziskovanja,
- sklepanja,
- lastne aktivnosti,
- eksperimentiranja.

Rezultati

Naš projekt je bil vezan na letne čase in je potekal od jeseni do poletja. Delo je potekalo postopoma in se je vseskozi razvijalo. V mesecu septembru sem otrokom povedala, da bomo veliko časa namenili opazovanju narave in da bomo v njej preživeli veliko časa. Preden smo odšli v naravo, smo se vnaprej pogovorili, da so bili otroci bolj pozorni na določene pojave, vedno so opazili tudi stvari, na katere jih nisem posebej opozorila. Po vrnitvi v igralnico smo naredili analizo in svoje ugotovitve in spoznanja zabeležili v naravoslovni dnevnik. Opazovali smo rastline in živali v gozdu, na travniku, ob potoku ter na vrtu.

V igralnici smo skupaj s pomočnico vzgojiteljice izdelale stenske slike. Izrezali sva dvanajst rožic, vsaka je bila drugačne barve in je predstavljala en mesec v letu. V cvetove sva nalepili fotografije otrok, ki so v tistem mesecu praznovali rojstni dan. Imeli smo mesečni koledar, v katerega smo dnevno lepili kartončke z imeni dni v tednu. Na steno sva pritrdili koledar letnih časov. Krog sva razdelili na četrtine in v vsako na dan, ko se je letni čas začel, pritrdili sliko, ki ga je predstavljala. V pomoč nam je bila knjiga *Narava, vsak mesec drugačna*. Vedno smo se ob tem tudi pogovorili. Otroci so na koncu šolskega leta znali naštetih vse letne čase in jih opisati. Vsi poznajo dneve v tednu in jih znajo naštetih po vrstnem redu. Večina otrok zna naštetih tudi mesece v letu.

Izdelovali smo plakate, na katere smo lepili slike, ki so jih otroci prinašali od doma: jesensko sadje in zelenjava, kaj delamo pozimi, živali pozimi, znanilci pomladi ...

Na bližnjem travniku smo si izbrali jablano, ki smo jo vseskozi opazovali. Ugotavljali smo, kako se razvija, kaj se je spremenilo od zadnjega ogleda in sklepali, kaj se bo zgodilo do naslednjic. V naravoslovni dnevnik smo jo narisali v različnih letnih časih.

Okolica našega vrtca je bogata z različnimi drevesnimi vrstami. V jesenskem času smo imeli veliko dela z grabljenjem in pobiranjem jesenskega listja, ki so ga ta drevesa odvrгла. Otroci so ob tem uživali, saj so se počutili koristne, ko so uporabljali prave otroške grablje in listje s samokolnicami vozili na vnaprej dogovorjeno mesto. Ob tem so posamezne liste med seboj primerjali in občudovali različne barve in oblike.

Odpravili smo se v gozd, z rokami merili obsege drevesnih debel, spoznavali različne vrste dreves, nabirali njihove plodove, s tipom razločevali lubje in naredili različne odtise. Posadili smo želod, ki nam je v igralnici vzkli in do pomladi nam je zraslo pravo drevesce. Mladi hrast smo nato posadili v gozd, kjer smo v jeseni našli želod. V pozni jeseni smo se skupaj z lovcom odpravili na Gozdno učno šolsko pot, si ogledali lovsko opazovalnico, krmišča za srnjad in zajce ter solnico. Pokazal nam je sledi in drevesno duplino, kamor se pred hladno zimo skriva jež. Povedal nam je, da je osnovna naloga lovcev skrb za divjad.

Letošnja zima nam je dobro postregla s snegom. Veliko smo se igrali na snegu. Opazovali smo različne sledi živali v snegu in vanj naredili tudi svoje. Pred vrtec smo postavili ptičjo krmilnico in skrbeli, da so se lačni ptički lahko vedno nahranili.

Spomladi smo spoznali znanilce pomladi, opazovali, kako se prebujata narava, kako zelenita gozd in trava in spoznali, da tudi ljudje več časa preživijo v naravi, saj je topleje in je daljši dan. V prozorno korito smo posejali seme paprike in paradižnika. Pridno smo zalivali. Najprej je vzkli paradižnik, nato še paprika. Kasneje smo vsako sadiko presadili v lonček in otroci so jih odnesli domov. Za nekaj mladih rastlin smo še naprej skrbeli v vrtcu in se z njimi predstavili na Eko tržnici.

V mesecu maju smo na travniku opazovali travniške živali, spoznali pomen čebel in naredili herbarij.

V naravi smo pogosto naleteli na neodgovorno ravnanje ljudi, kar so otroci označili kot nekaj zelo grdega in slabega. Ob tem smo se lahko pogovorili o skrbi in prijaznem ravnanju do narave in jih tudi vzpodbudili, da so sodelovali na akciji Očistimo Slovenijo v enem dnevu.

Poleg naštetih dejavnosti smo tudi likovno in glasbeno ustvarjali ter poslušali pravljice.

Delo na terenu je bilo za otroke vedno zanimivo in strokovne delavke smo otroke vseskozi spodbujale k samostojnemu raziskovanju.

Diskusija

S projektom sem želela, da otroci spoznajo naravo, da se naučijo spoštljivega odnosa do nje in da v njej uživajo. Pozitiven odnos do narave naših najmlajših je zelo pomemben, saj se v času, ko veliko govorimo o onesnaženju in podnebnih spremembah, odrasli še vedno preveč mačehovsko obnašamo do nje. Vzgajati je potrebno mladino, vendar ne le z besedami, temveč tudi z vzgledom.

Zaključek

Cilje, ki smo si jih zastavili v začetku šolskega leta, smo uresničili.

Otroci so naravo doživeli v vsej njeni lepoti in raznolikosti, saj smo veliko dejavnosti izpeljali na prostem. Narave ne moremo pripeljati v igralnico, zato smo mi otroke odpeljali v naravo. Spoznali so, da se narava skozi leto spreminja in da spremembe vplivajo na živa bitja. Naučili so se pozitivnega odnosa do narave in nepravilno početje do nje obsojali. Vsebine projekta so bile otrokom blizu, radi so pripovedovali o naravi in se v njej gibali. Svoja doživetja so delili skupaj s svojimi starši, kar potrjuje, da so bili cilji pravilno zastavljeni in dejavnosti uspešno izpeljane.

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.
4. Mettler, Rene. (1097). *Narava, vsak mesec drugačna*. Ljubljana: Mladinska Knjiga.
5. Katalinič, Dane; Tratnjek, Lidija; Anželj, Borut. (2008). *Iz sveta pravljic v svet narave*. Murska Sobota: Pomurska založba.



ŽIVALI IN MI

Povzetek

V sklopu projekta Zgodnje naravoslovje, temelj za trajnostni razvoj smo se odločili za temo Doživljanje narave v različnih okoljih skozi letne čase, ker smo želeli otrokom približati naravo, jih naučiti živeti z njo in skrbeti zanjo. V otrocih smo želeli spodbuditi zanimanje za naravo, s poudarkom na opazovanju in opisovanju. V naravnih učilnicah smo spoznavali zakonitosti narave, stik z naravo pa je postal običajen del našega življenja.

Otroci so si razvijali večjo empatijo do živali in okolja in spoznali, da nas narava z vsemi svojimi danostmi nenehno uči, bogati in da smo z njo močno povezani.

Ključne besede: narava, opazovanje, opisovanje, zakonitosti narave, empatija, naravne učilnice

Abstract

In the Early science project, the foundation for sustainable development, we chose a theme Experiencing nature in different environments through four seasons. Our goal was to draw nature nearer to children, to teach them how to live with it and take care of it. We wanted to excite interest in nature with emphasis on observation and description. In the natural classroom we learned about laws of nature. A contact with nature has become an ordinary part of our lives.

Children have developed greater empathy for animals and the environment. They realized that our nature with all its givens constantly teaches that we are rich and strongly associated with it.

Key words: nature, observation, description, laws of nature, empathy, natural classroom.

Uvod

Na hladno sredino dopoldne v januarju sta nas obiskala predstavnik Lovski družine Tabor, gospod Franc KOVČE - predsednik in gospod Peter TERGLAV – svetovalec. Gospod KOVČE nam je predstavil lovsko družino, njeno delovanje in poslanstvo lovcev (skrb za divjad, skrb za ravnovesje v gozdu), njihovo opremo in oblačila. Pokazal nam je številne nagačene živali, ki so bile uplenjene v taborskih gozdovih, prisluhnili smo pisku piščali za klicanje srnjadi in čisto pravemu lovskemu rogu.

Gospod Peter TERGLAV, vodja odseka za gozdne živali in lovstvo na Zavodu za gozdove Slovenije, nam je ob številnih slikah na PowerPointu pokazal živali, ki živijo v taborskih gozdovih (srnjad, divji prašiči, lisice, zajci, veverice, vrane, šoje, kanje, sove ...). Pripovedoval nam je o njihovih značilnostih, kako se prehranjujejo in si iščejo hrano, kje in kako živijo...

Pokazal nam je tudi živali, ki smo jih poznali, a ne živijo v naši bližnji okolici (ris, fazan, medved ...) in živali, ki delajo škodo na kmetijskih površinah (divji prašiči, vrane ...). Z velikim zanimanjem smo sledili vsemu, kar sta povedala in pokazala ter se ob koncu razveselili malega kučka Bora, zvestega lovskega tovariša, ki se nam je ves vesel pridružil.

Tega dne smo izvedeli veliko novega, zanimivega in poučnega. Polni novih znanj in spoznanj o živalih smo se odločili, da jim bomo poskušali pomagati po svojih najboljših močeh. In res so naši obiski v gozdu postali čisto nekaj drugega. Nič več

ne lomastimo po gozdnih poteh in strašimo prebivalcev gozda. Tudi ostanke kruha sušimo in z njim krmimo race, ribe in ptice. Odpadkov ne mečemo kar vseprek in če jih vidimo, jih poberejo. Posebno pozornost pa smo namenili zapuščenim in zavrženim živalim v zavetiščih. Ob ogledu fotografij teh ubogih živali smo se odločili, da bomo zbirali hrano za njih. Akcije smo se lotili v sodelovanju s starši in bili zelo uspešni. Ob zaključku zbiralne akcije so iz zavetišča ZONZANI sami prišli po hrano, obiskala pa nas je tudi predstavnica živali, katerim je bila ta hrana namenjena. Otroci so psičko popeljali na sprehod, jo božali in se z njo igrali. Ob koncu srečanja smo lahko videli radost tako v otroških kot tudi pasjih očeh. Cilj je bil dosežen. Ljubezen in skrb za živali se je odražala v količini zbrane hrane, pojem rad imej živali pa se je pokazal v ravnanju s temi ubogimi in zapuščenimi živalmi. Na svoje dejanje smo bili ponosni.

Metode

Verbalne metode:

- **Pripovedovanje** je bilo prilagojeno otrokovim sposobnostim in pospremljeno s prikazovanjem fotografij, nagačenih živali, plakatov, video posnetkov, lovske opreme in pripomočkov ter skupnega izleta v gozd do lovske opazovalnice. Otroci so spoznavali nove naravoslovne pojme in iskali rešitve za nastale probleme.

- **Pojasnjevanje** je potekalo ob opazovanju fotografij, gledanju slik na PowerPointu, v gozdu. Otroci so razvijali naravoslovno mišljenje, skleпали in iskali bistvo in pomen slišanege.
- **Pogovor** je temeljil na kombinaciji vprašanje-odgovor. Vprašanja so otroke aktivirala, spodbudila k razmišljanju in iskanju rešitev. Bila so prilagojena otrokovemu predznanju, enostavna, jasna, medsebojno povezana, nevsiljiva, indirektna in jezikovno pravilna.

Problemske metode:

- Z njimi so se aktivirale intelektualne sposobnosti otrok, stara znanja, prihajalo je do novih pojmov in dojemanja. Reševanje problemov je temeljilo na inteligenci otrok, saj otroci dozorevajo, so vedoželjni, že imajo nekaj izkušenj z naravo in so že kritiki.

Rezultati

Predstavniki Lovske družine so nam življenje živali v naši okolici prikazali z drugega zornega kota. Spoznali smo, da lahko tudi mi sami veliko pripomoremo za boljši jutri vsega živega okrog nas, da se nam živali ni potrebno bati in da s pravilnim ravnanjem v naravi pomagamo živalim in krepimo lastno samozavest. Z učenjem v naravnem okolju smo ugotovili, da smo z naravo zelo povezani.

Diskusija

S spoznavanjem življenja živali smo pri otrocih razširili znanje o medsebojni povezanosti z naravo. Čisto naravno okolje pozitivno vpliva na življenje vseh živih bitij, a za to moramo poskrbeti mi, ljudje. Želeli smo, da otroci spoznajo življenje živih bitij, jih spoštujejo, uživajo z njimi ter se zanimajo za njihove življenjske pogoje.

Zaključek:

Razvijali so sposobnost dojemanja in povezovanja dogodkov v prostoru in času. Spoznali so obseg. Otroci so spoznavali naravno okolje, življenje in lastnosti živali ter se učili v naravnih učilnicah. raznolikost in lepoto narave tako, da je stik z njo postal običajen del njihovega življenja. Vzljubili in negovali so rastline in živali v svojem okolju, se veselili srečanja z njimi ter postali do njih obzirni. Prišli so do spoznanja, da smo z naravo hočeš nočeš močno povezani. Narava je naša prijateljica in prijatelji si med seboj pomagajo.

Literatura:

1. Zgibanke, prospekti, zborniki Lovske zveze Slovenije, publikacije, plakati, brošure Zavoda za gozdove Slovenije.



NARAVA IN LETNI ČASI

Povzetek

L. N. Tolstoj je zapisal: »Sreča – to je biti z naravo, jo gledati in z njo govoriti.« To je bilo naše glavno vodilo v tem projektu. Ker sta narava in skrb zanjo izrednega pomena, je potrebno takšno mišljenje privzgjati že našim malčkom. Ravno to pa nas je vzpodbudilo k razmišljanju in vključitvi v ekoprojekt, v katerem smo se osredotočili na doživljanje narave skozi letne čase, predvsem smo poudarili skrb za okolje in naravo ter spoštljiv odnos do nje.

Izvajali smo različne dejavnosti, v katerih so lahko otroci razvijali svoje védenje, govor, kritično mišljenje ter samostojnost pri delu z različnimi metodami in oblikami dela. Projekt smo razdelili na dva dela:

1. del: Pokukajmo v letne čase,
2. del: Moja skrb za naravo.

Ključne besede: Narava, letni časi, skrb za okolje, ekologija, doživljanje narave.

Abstract

L. N. Tolstoj once said: »Happiness is being with nature, look at it and talk to it.« We entered this eco-project, because we wanted that children realize how important it is to take care of our nature. Our main goal was that children feel the nature through different times of the year. Moreover, we wanted that children respect and take care of nature and environment at any time or place.

Children did different kind of activities, so that they could develop their knowledge and thoughts of nature. Through different methods children showed their creativity and independence. The project was divided in two parts:

- Part 1: Let's peek trough different times of the year,
- Part 2: I am taking care of the nature.

Keywords: Nature, seasons, taking care of the environment, ecology, experience of nature.

Uvod

Narava je del našega vsakdana, vendar se tega nekateri premalo zavedamo. Kako veliko šele pomeni našim najmlajšim. Čeprav so generacije zmeraj bolj naravnane v druge dejavnosti, ki ne potekajo v naravi ali niso del nje, se še vedno radi vračajo na toplo sonce in uživajo v vsem, kar jim narava nudi.

Ker smo mestna šola, imamo nekako veliko srečo, da smo ob robu mesta, kjer nas obdajajo travniki, potoki, drevesa, polja, ..., ki smo jih lahko zajeli v naš projekt. V delo je bil vključen en oddelek, 23 otrok, prvega razreda, s katerimi smo odkrivali naravo in bližnje okolje skozi različne dejavnosti. Naše glavno vodilo v projektu je bilo približati učencem naravoslovje, naravoslovne dejavnosti in predvsem doživljanje narave na njim zanimive, aktivne dejavnosti, igre, in pa seveda vključevanje v okolje. V projekt in naše dejavnosti smo vključili tudi starše.

Cilji projekta:

- prepoznati in opisati značilna okolja v bližnji okolici šole;
- spoznati in opazovati živo in neživo naravo v okolici šole;
- opazovati živali in rastline in njihovo povezanost med seboj;

- spoznati spremembe v naravi v različnih letnih časih (jesen, zima, pomlad in poletje);
- ustvarjati varno in zdravo življenjsko okolje;
- prispevati k varovanju narave, ohranjanju naravnega okolja in urejenosti le-tega;
- razvijati predstavo o nastajanju odpadkov, pomenu ločevanja in možnosti predelave odpadkov;
- privzgjiti pozitiven in trajnostni odnos do okolja;
- pridobivati temeljno naravoslovno znanje za življenjski trajnostni razvoj.

Metode

- Pri izvajanju projekta smo uporabili različne metode dela, v katerih smo upoštevali predvsem aktivno vključevanje učencev ter dejavnosti skozi igro. Te pa so bile:
- metoda opazovanja,
- metoda poslušanja,
- metoda pripovedovanja,
- metoda praktičnih del,
- metoda pogovora in razgovora,
- metoda didaktične igre,
- metoda eksperimentalnega dela.

Rezultati

V projektu smo realizirali vse cilje, ki smo si jih na začetku zadali. Vsebine, ki smo jih obravnavale, so bile učencem bližje, v njihovih dejavnostih so uživali, predvsem pa so si razvili del odgovornosti do sebe in okolja v katerem živijo. Učenci so aktivno sodelovali in si pridobili veliko izkušenj v samostojnem delu in raziskovanju.

Kot je bilo že omenjeno, smo projekt razdelili na dva dela in znotraj tega izvedli različne dejavnosti.

I. del: Pokukajmo v letne čase:

- spoznavali smo značilnosti letnih časov;
- iz naravnih materialov izdelovali likovne in druge izdelke;
- spoznali vreme in vremenske spremembe v letnih časih;
- ugotavljali način življenja ljudi in živali v različnih letnih časih;
- iskali sledi živali in ljudi;
- v naravi ugotavljali, katera čutila lahko uporabljamo in kaj lahko z njimi ugotavljamo;
- podrobneje se seznanili s travnikom ter rastlinami in živalmi v vseh letnih časih;
- sadili in sejali svoje rastline in skrbeli za njihovo rast;
- opazovali drevo v vseh letnih časih;
- delali različne eksperimente, povezane z naravo in letnimi časi;
- reševali uganke, brali knjige o naravi in obiskovali knjižnico;
- se naučili pesmi o letnih časih ter izdelovali glasbila iz materialov, ki nam jih ponuja narava.

2. del: Moja skrb za naravo:

- ločevali odpadke in se veliko pogovarjali o ohranjanju narave in predelavi le-teh;
- izdelali različne izdelke iz odpadne embalaže;
- sodelovali v zbiralni akciji zbiranje papirja, tonerjev, baterij, zamaškov;
- sodelovali v čistilni akciji;
- organizirali eko dan s starši, kjer smo izdelovali mline na veter iz odpadne embalaže;
- sodelovali v drugih ekoprojektih in jih povezali s to tematiko (Mavričniki, Ekobralna značka).

Dejavnosti so pavšalno opisane, veliko je bilo v okviru dejavnosti različnih aktivnosti in izdelkov, ki bi jih lahko opisovali in predstavili. Ob zaključku in analizi rezultatov bi lahko rekli, da so otroci veliko pridobili, predvsem pa prispevali k varovanju narave in urejanju okolja.

Diskusija

Učenci so se z naravoslovjem in tematiko srečevali že prej, vendar so ob navdušenju vseh aktivnosti pokazali zanimanje še za nove stvari. Predvsem zanimivo je bilo, da so se veselili vsake nove stvari, predvsem pa so radi eksperimentirali in

sami odkrivali in raziskovali. Vse izdelke in stvari smo sproti razstavljali in pokazali staršem in širši javnosti. Sodelovali smo tudi na natečaju in bili nagrajeni. Starši so nas podpirali in tudi sami sodelovali v projektu. Posebej zanimiv je bil ekodan, z naslovom ohranimo energijo, ko smo v delavnico povabili še starše in skupaj smo izdelovali mline na veter. Z vsem smo se trudili ozaveščati najprej sebe, nato vse okoli nas in menimo, da smo nekaj le prispevali za boljši jutri.

Zaključek

Naloge, ki smo jih reševali, znanje, ki smo ga pridobili, dejavnosti, s katerimi smo se ukvarjali, niso le pridobivanje znanj in uresničevanje ciljev, ki jih določa učni načrt spoznavanje okolja, temveč je razvijanje čuta za naravo, ki ga je potrebno razvijati pri vsakem posamezniku in že dovolj zgodaj. Mi smo tako naredili prve korake.

Projekt, v katerega smo se vključili s prvošolci, je šele začetek poti, da prispemo na vrh, kjer bomo lahko z zadovoljstvom pogledali v dolino in vedeli, da smo za naravo naredili nekaj dobrega. Upamo, da nas bo v teh dejavnostih posnemalo vedno več ljudi.

Literatura

1. Krnel, D., et al.: UČNI NAČRT ZA SPOZNAVANJE OKOLJA. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. 2004.
2. Petauer, M., et al.: ODKRIVAM SVOJE OKOLJE, delovni učbenik za spoznavanje okolja v prvem razredu OŠ. Ljubljana: Rokus. 2000.
3. Hergan, I., et al.: DOTIK OKOLJA, učbenik za spoznavanje okolja v prvem razredu OŠ. Ljubljana: Mladinska knjiga. 2003.
4. Hergan, I., et al.: DOTIK OKOLJA, delovni zvezek za spoznavanje okolja v prvem razredu OŠ. Ljubljana: Mladinska knjiga. 2003.
5. Bajd, B., et al.: OKOLJE IN JAZ, učbenik za spoznavanje okolja v prvem razredu OŠ. Ljubljana: Modrijan. 2000.
6. Bajd, B., et al.: OKOLJE IN JAZ, delovni zvezek za spoznavanje okolja v prvem razredu OŠ. Ljubljana: Modrijan. 2000.
7. Wilkes, A.: SPREMLJAJMO LETNE ČASE. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije. 2001.
8. Williams, J.: JESEN: POSKUSI IZ NARAVOSLOVJA. Radovljica: Didakta. 1996.
9. Williams, J.: ZIMA: POSKUSI IZ NARAVOSLOVJA. Radovljica: Didakta. 1996.
10. Williams, J.: POMLAD: POSKUSI IZ NARAVOSLOVJA. Radovljica: Didakta. 1996.
11. Williams, J.: POLETJE: POSKUSI IZ NARAVOSLOVJA. Radovljica: Didakta. 1996.



DOŽIVLJANJE NARAVE V RAZLIČNIH OKOLJIH SKOZI LETNE ČASE

Povzetek

V prispevku želim predstaviti delo v projektu Zgodnje naravoslovje v okviru EKOŠOLE. Projekt sem obravnavala s pomočjo razrednega drevesa s štirimi različnimi metodami poučevanja, ki so se med seboj prepletale in dopolnjevale.

1. BESEDNE METODE - ustna razlaga (pojasnjevanje, opisovanje, pripovedovanje in poročanje), pogovor, delo z besedilom (izdelava povzetkov in primerjanje tekstov).
2. DEMONSTRACIJSKE METODE - demonstracija (prikaz videoposnetkov, prikaz poskusov, prikaz praktičnih aktivnosti ...), risanje.
3. EKSPERIMENTALNE METODE - eksperiment ali poskus, načrtno opazovanje, praktično delo (izdelava predmetov, sestavljanje, rezanje, lepljenje ...).
4. METODE IZKUSTVENEGA UČENJA – samorefleksija (razmišljanje o lastnem čustvovanju in vedenju), učenje z računalnikom (računalnik kot orodje za zajemanje podatkov in njihovo analizo).

Ključne besede: Opazovanje, narava, drevo, letni časi, opisi, eksperimentiranje, raziskovanje, kompetence.

Abstract

In this article I would like to present the project »Early learning of Science« within the Eco-Schools programme. This project has been done in a way of a 'class tree' with four teaching methods as its branches intertwining and completing each other.

1. VERBAL METHOD – oral explanation (explaining, describing, narrating, reporting), conversation, working with texts (making summaries and comparing the texts).
2. METHOD OF DEMONSTRATION – demonstration (showing video clips, practical demonstration of experiments and other activities), drawing.
3. METHOD OF EXPERIMENT – experiments, observation (which is planned in advance), practical work (making products, putting things together, cutting them apart, glueing ...).
4. METHOD OF EXPERIENTIAL LEARNING – self-reflection (thinking about your own emotions and behaviour), learning with the help of a computer (using computer as a tools of acquiring information and their analysis).

Keywords: Observation, nature, tree, seasons, description, experimentation, research, competence.

Uvod

V okviru letošnje EKOŠOLE sem se odločila, da v podaljšanem bivanju izvedem celoletni projekt Zgodnje naravoslovje za trajnostni razvoj na temo **Doživljanje narave v različnih okoljih skozi letne čase**. Vse delavnice, pogovore in raziskovanja smo posvetili spreminjanju in razumevanju narave.

Priprava na projekt (besedne metode in metode izkustvenega učenja)

Projekt smo pričeli z izdelavo velikega drevesa, ki je celo leto krasil steno učilnice, v kateri so učenci preživljali čas podaljšanega bivanja. Odločili smo se, da bomo spremljali naravo in skladno okraševali naše razredno drevo. Potreb-

no je bilo določiti skupine, ki bodo v izbranem letnem času aktivno razmišljale o naravi, o drevesu ter o temah za pogovor in raziskovanje. Učenci so nevede, da potrebujem tri skupine, rešili učni list, na katerem je bila narisana narava v različnem letnem času. Njihova naloga je bila prepoznati ustrezen letni čas, ga poimenovati in naštetih značilnosti ter morebitne lastne izkušnje v povezavi z letnim časom. Po pogovoru o letnih časih so učenci brez dogovarjanja napisali najljubši letni čas. Na voljo so imeli jesen, zimo in pomlad. Tako sem dobila tri skupine, ki so se poimenovali po letnih časih. Skupaj smo napisali navodila za delo skupine in prepovedali prehod med skupinami.

Izvedba projekta (demonstracijske in eksperimentalne metode).

Glede na izgled dreves v naravi smo spreminjali razredno drevo. Jeseni smo delali barvne, nato rjave liste. V veselem decembru smo drevo zamenjali za jelko in jo okrasili z no-voletnimi željami. Po zimskih praznikih smo se poslovili od jelke in naše drevo okrasili z belimi snežinkami. Kmalu smo z eko krmilnicami poskrbeli za ptičke. Ptički, metuljčki in kasneje čebelice so krasile naše drevo do trenutka, ko je narava pričela zeleneti, saj je drevo dobilo zelene liste in majhne cvetke. Čaka nas samo še odločitev, kakšno sadno drevo imamo v učilnici, saj bo potrebno drevo okrasiti s sadeži, ki bodo pričeli zoreti.

Šola je vključena v mednarodni projekt Pollen (po I. I. 2010 se imenuje Fibonacci), v okviru katerega imamo na voljo eksperimentalne pripomočke za deset naravoslovnih področji. Kot profesorica fizike sem želela vzpodbuditi učence za učenje naravoslovja tako, da opazujejo, spoznavajo in razumejo svet, ki jih obkroža. Raziskovanje je postalo inovativno samostojno raziskovanje, ki temelji na raziskovalnem učenju ter na samostojnem izvajanju poskusov. Učenci so razvijali eksperimentalne veščine, naravoslovno mišljenje

ter sposobnost reševanja problemov. Krepiła sem njihovo kreativnost in jih vzpodbujala k samoiniciativnosti. Raziskovali smo področje temperature, se seznanili s termometri in se jih naučili uporabljati. Iskali smo podatke o najnižji in najvišji temperaturi, izmerjeni v naravi. Merili smo temperaturo snega, ledu, dežja ... Raziskovali smo tudi toploto in ugotovili, da nas čutila lahko zavajajo.

Poleg opazovanja dreves v šolski okolici smo se z učenci pogosto pogovarjali o varovanju okolja. Brali smo članke o ločevanju odpadkov, o varčevanju z vodo, elektriko, embalažo ter za vse naštetostvarjali plakate in jih obešali po šoli. Nekaj plakatov smo predstavili tudi učencem v drugih oddelkih podaljšanega bivanja.

Rezultati

Dejavnosti v podaljšanem bivanju so se vedno povezovala z naravo. V okviru projekta Zgodnje naravoslovje sem pri učencih poleg naravoslovnih kompetenc krepila še kompetence, ki so ključnega pomena za nadaljnje izobraževanje.

KOMPETENCA	OPIS KOMPETENCE / ZMOŽNOSTI
Naravoslovno mišljenje	Razvijanje sposobnosti naravoslovnega mišljenja.
Povezovanje teorije in eksp. dela	Interpretacija eksperimentalnih podatkov in njihova povezav s teorijo (tudi obratno).
Uporaba računalnika	Sposobnost iskanja informacij, podatkov ... Znajo uporabiti storitve interneta. Interpretacija ter povezovanje informacij in podatkov.
Okolje	Razumevanje okoljske problematike in ukrepov za preprečevanje in zmanjševanje onesnaženja. Poznavanje problemov ekologije okolja in razumevanje pomena ter načina njegovega varovanja.
Likovne	Ročne spretnosti, sposobnost uresničevanja idej, sposobnost vizualizacije, sposobnost timskega dela, kreativnost in inovativnost.
Komunikacijske	Razumevanje dinamike komunikacije. Sposobnost aktivnega poslušanja in odzivanja.
Splošne	Sporazumevanje v materinem jeziku, funkcionalna pismenost, kritično razmišljanje, skupinsko delo ter organizacijske sposobnosti.

Tabela 1: Opis kompetenc učencev, usvojenih v projektu.

Diskusija

Iz tabele usvojenih kompetenc je razvidno, da se posamezne pri naravoslovnih področjih med seboj prekrivajo. Želela sem, da učenci usvojijo in razvijejo zmožnosti, ki omogočajo naravoslovno mišljenje in s tem celostno obravnavo naravoslovnih pojavov. Učenci postajajo samostojni in razvijajo sposobnost uporabe pridobljenega znanja pri razumevanju realnih situacij.

Zaključek

Učenci so si z aktivnim sodelovanjem v EKO projektu povečali zavest o pomenu narave. Bolj sistematično, zavestno in zavzeto so tudi pristopili k čistilni akciji v aprilu.

Literatura

1. http://uciteljska.net/ucit_search_podrobnosti.php?id=4331
2. LOHMANN M. (1995) : Narava in letni časi, Ljubljana, Državna založba Slovenije Stančič, S. (2002): Kompetenčni profil idealnega ravnatelja. *Sodobna pedagogika*, 53, 1, 168-184.
3. Medveš, Z. (2004): Kompetence – razmislek o razvoju koncepta splošne izobrazbe. *Vzgoja in izobraževanje*, 35(3), 4-8.
4. Pušnik, M., Zorman, M. (2004): Od znanja h kompetencam. *Vzgoja in izobraževanje*, 35 (3), 9-18.
5. Požarnik Marentič, B., (1998): Vpliv učiteljevih pojmovanj in pričakovanj na komunikacijo v razredu. *Sodobna pedagogika*, št. 3/1998.
6. Požarnik Marentič, B., (1998): Vpliv učiteljevih pojmovanj in pričakovanj na komunikacijo v razredu. *Sodobna pedagogika*, št. 4/1998.



BIOTSKA RAZNOLIKOST IN ČEBELE SKOZI LETNE ČASE

Povzetek

Raziskovanje narave nam omogoča razvoj na različnih osebnih področjih. Zavedanje sebe, svojega okolja ter odnosov, ki nenehno potekajo vzporedno z našimi življenji, je izjemnega pomena za trajnostni razvoj. Menjavanje letnih časov nam predstavlja različne cikle življenja, ki se razlikujejo po svetu. Pomembno je, da se zavemo, da obstaja raznolikost in da je le-ta tudi zelo pomembna. Skozi letne čase lahko zaznamo veliko življenjskih procesov, ki vplivajo vsakodnevno na naša življenja in naš razvoj ter prihodnost. Zavedanje in sprejemanje raznolikosti v človeških, kot tudi drugih odnosih nas bogati. Pomembno je, da se tega bogastva zavedamo in ga ohranjamo. Predvsem pa, da ta vedenja prenašamo otrokom, ki so naš zaklad.

Ključne besede: trajnostni razvoj, zgodnje naravoslovje, raznovrstnost, odnos.

Abstract

Exploring nature allows us to develop in various personal areas. Awareness of yourself, your environment and relationships, which are continually taking place is parallel with our lives, is of utmost importance for sustainable development. Changing of seasons, shows us different life cycles, which are different all over the world. It is important to recognize that diversity exist and that it is also very important. Through the seasons we perceive many life processes that affect our lives and our development every day and affects the future. Awareness and acceptance of diversity, both in human as well as other relations enriches us. It is important to be aware of this richness and we must preserve it. Above all, this behavior is transferred to children who are our treasure.

Keywords: sustainable development, early science, diversity, relationship.

Uvod

Že v začetku šolskega leta smo se zavedali, da je leto namenjeno biotski raznolikosti z Darwinom na čelu. Z učenci smo se seznanili z njegovim življenjem, raziskovanjem in doživetji. Tudi sami smo želeli v tem letu postati pravi raziskovalci, kot on. Nekaj smernic je bilo podanih in tako smo se predvsem osredotočili na raziskovanje narave; kako se sestavine narave spreminjajo skozi letne čase in kako so v ta cikel vključene tudi čebelice, ki so pomemben del naših življenj. Ker pa se nam zdi, da je za trajnostni razvoj pomembna tudi širša razgledanost, ne samo kar se odvija v naši okolici, z učenci vedno iščemo podobnosti in razlike z življenjem v svetu, na drugih celinah.

Metode

Zgodnje naravoslovje je že zelo dobro vpeljeno kot interesna dejavnost, ki vključuje učence prve triade. K raziskovanju in spoznavanju raznolikosti, predvsem svetu čebel, so se pridružili tudi učenci 2. in 3. razredov, v okviru pouka.

V okviru interesne dejavnosti smo se z učenci posluževali različnih metod dela. Predvsem je bila v ospredju raz-

iskovalno-laboratorijska metoda. Učenci so si ogledovali, okušali, delali eksperimente v naravi, z naravnimi materiali in drugimi raziskovalnimi pripomočki. Svoje misli, znanja in spoznanja so lahko samostojno predstavljali v obliki govornih vaj ter projekcij, ki so jih samostojno izdelali, preko spisov in drugih oblik sporočanja. Upoštevana je bila njihova starostna stopnja, veliko učencev pa je presegljo svoje zmožnosti, saj jih je področje naravoslovja in samostojnega odkrivanja navdušilo do te mere, da so v raziskovanje vključili tudi starše in druge.

Rezultati

Izkazalo se je, da učence zanimajo pojavi, odnosi in raznovrstnosti, ki so del naših življenj oz. življenj drugih. Vedno več otrok se vključuje v dejavnosti, ki so povezane z zgodnjim naravoslovjem, se aktivno udeležuje srečanj, ogledov ali raziskujejo sami in so raziskovano pripravljali tudi predstaviti drugim.

Raziskovali smo različna področja skozi letne čase. Veliko časa smo namenili opazovanju vode, ki je skozi letne

čase spreminjala svojo obliko, barvo in druge lastnosti. Različne oblike vodnih stanj smo nato uporabili pri različnih poskusih in spoznavali njene lastnosti in spremembe. Prav tako so nas zanimale rastline skozi letne čase. Sprememba barv, oblik, same rasti so nas navduševale iz meseca v mesec. Svoja opazovanja smo podkrepili s fotografiranjem, slikanjem in opisovanjem sprememb. Sami smo se lotili gojenja različnih rastlinskih vrst kar v razredih in tako opazovali rast od blizu. Rastline smo nato presadili na šolski vrt, kjer kmalu pričakujemo prve pridelke, nekaj rastlin – zelišč pa smo že dali sušiti in jih bomo uporabili v drugih oblikah.

Z mladimi naravoslovci smo se odpravili tudi v živalski vrt v Zagreb, kjer smo si ogledli raznovrstnost živalskega sveta. Odkrivali smo nam znane in neznane živali, iskali podobnosti z živalmi, ki jih poznamo iz naših okolij in odkrivali področja od koder živali izhajajo. Ker je bil ta dan v Zagrebu tudi svetovni dan ptic, smo na različnih delavnicah dodobra spoznali raznovrstnost ptičjega sveta. Prav tako pa nas je v letošnjem letu spremljala tema »Vse v skupnem krogu – človek – čebela – cvet – med – sad«. Čebelice in njen cikl in smo podrobno spoznali. Skozi različne vidike smo vključili čebelice v kurikulum in jih obravnavali pri vseh šolskih predmetih. V razredu smo si oblikovali čebelin kotiček, v katerega smo skozi vse šolsko leto dodajali nove informacije, podatke, fotografije, prispevke, članke in izdelke o čebeli. Vsak učenec zase pa je imel mapo, v katero si je sproti dodajal gradiva, besedila, likovne izdelke, neumetnostna besedila, pesmi,... o čebeli. Tako so čebelice postale del našega šolskega vsakdana.

Diskusija

Vedno znova iščemo inovativne pristope k poučevanju otrok. Da bi jih pritegnili k učenju se poslužujemo novih tehnologij in raznovrstnih pripomočkov. Velikokrat pozabimo, da imajo otroci tega v tem sodobnem svetu še preveč. Pozabljamo na skoraj pozabljeno. To je narava. Kje so tiste brezskrbne urice, ko smo opazovali rast rastlin, raziskovali poti mra-

velj, poslušali zvoke čričkov, vonjali vsako cvetico in pokušali neumito zelenjavo z vrta. Kje je duh raziskovanja v naravi? Menim, da je bistvo učenja in raziskovanja v naravi, naravnih procesih in vzbujanju radovednosti pri otrocih. S tem ne trdim, da je potrebno zanemariti tehnologijo. Prav nasprotno. Narava in tehnologija lahko zelo dobro sodelujeta z roko v roki. Hiter dostop do informacij, iskanje podatkov in primerjanje lahko pripelje otroke do najvišjih kompetenc, ki so izjemnega pomena za trajnostni razvoj.

Zaključek

Zaključila bi z mislijo Herberta Spencerja, ki nakazuje, kakšno bi bilo naj delo za trajnostni razvoj: »Vsak drobec znanja, ki ga učenec pridobi sam – vsak problem, ki ga sam reši – postane mnogo bolj njegov, kot bi bil sicer. Dejavnost uma, ki je spodbudila misli, potrebnih zanj, in vznemirjenje, ki sledi zmagoslavju, prispevajo k temu, da se dejstva vtisnejo v spomin, kot se ne bi mogla nobena informacija, ki jo je slišal od učitelja ali prebral v učniku.«

Literatura

1. Gregori Janez. Mladi čebelar; Ljubljana, Mladinska knjiga, 1984.
2. Kern Milka, Kramarič Mira, Pipan Majda: Branje-pisanje je igra: neumetnostna besedila; Jesenice: Antus, 2001.
3. Domača čebela (Die Honigbiene) videoposnetek; Ljubljana : Jack : Zavod republike Slovenije za šolstvo in šport, 1991, šolski video
4. Janez Bitenc: Ciciban poje; MK, Ljubljana, 1971.
5. Debelak Marjan: Čebelarjeva opravila; Ljubljana: Kmečki glas. 1991.
6. Babnik Jože: Od čebele do meda; Ljubljana: Kmečki glas, 1998.
7. Dolar Luka: Čebelica Binca. Binca odpre oči; Žirovnica: Medium, 2007
8. Anita van Saan: 101 POSKUS z vodo; Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 2009.



KRAJINSKI PARK

Povzetek

Narava se v različnih letnih časih različno obnaša. Spremembe so zelo očitne. Življenjski prostor se spreminja, zato se rastlinske in živalske vrste sproti prilagajajo. Najznačilnejši so ponirki, ki jih je mogoče vedno opaziti, prav tako so vedno prisotne tudi bele omele.

Ključne besede: Krajinski park, gozd, ribniki, živali, rastline, letni časi, biotska pestrost, raznolikost in povezanost, posebnosti.

Abstract

Nature behaves every season differently. The changes are very obvious. Habitats are being changed and plant and zoological species are being simultaneously adjusting. Most distinctive are grebes, which are always there to notice, as well as European mistletoes which are always present too.

Keywords: Landscape Park, forest, ponds, animals, plants, seasons, biotic variety, diversity and connection, specialties.

Uvod

V neposredni bližini naše osnovne šole se na površini 484 ha razprostira park, ki ga sestavljajo: mešani gozd, ribniki, zadrževalnik, potočki, loka z mejicami in občasno vlažni travniki. Leži v zahodnem delu Dravskega polja, skorajda tik pod Pohorjem in južno od Maribora.

Območje parka je zaradi izjemne **naravne dediščine zavarovano** od leta **1992** kot **Krajinski park Rački ribniki – Požeg**. Krajinski park je v nacionalnem in srednjeevropskem prostoru pomemben kot prebivališče in rastišče številnim redkim in ogroženim vrstam živali in rastlin.

Spada med večje nižinske parke v Sloveniji. Njegovi gozdovi merijo 343 ha, stoječe vode 76 ha, ostalo pa predstavljajo močvirni travniki.

Gozd prerašča največji delež ozemlja krajinskega parka. Med drevesnimi vrstami prevladujeta dob in smreka, ki so jo umetno zasadili. V spomladanskem in jesenskem času so v večjem delu gozdna tla delno poplavljena. Nastanejo mlake, v katerih najde dom kar 60 % vseh slovenskih vrst dvoživk. V gozdu najdemo drevesne in zeliščne vrste, ki so tipične za vlažne nižinske gozdove. Pomemben člen v življenju gozda predstavljajo ptice, mali sesalci in številni nevretenčarji.

Med kompleksi Račkih in Turnovih ribnikov ter ribnikov v Grajevniku, v katerih poteka toplovodno ribogojstvo, velja izpostaviti Turnove ribnike, ki naj bi bili stari preko 200 let. Zadrževalnik Požeg je novejšega nastanka. Vsi ribniki in zadrževalnik Požeg so prav tako zavarovani kot **naravni spomenik**.

V parku živi preko 210 vrst ptic. Park je eno izmed najpomembnejših gnezdišč v slovenskem merilu za malega ponirka in pomembna preletna točka za nekatere vrste ptic

(race, martinci, ribji orel) v srednjeevropskem merilu. Veliko pozornost vzbujajo z bliskovitimi manevri in čudovitimi barvami kačji pastirji.

Zahvaljujoč pestrosti vodnih in močvirskih življenjskih okolij v parku uspevajo številne rastline, ki so uvrščene na Rdeči seznam ogroženih rastlin Slovenije.

Prebivalci Rač so ponosni, da so tukaj našle svoje zatočišče mnoge ogrožene rastlinske in živalske vrste. Postavljeni so pred obvezo, da to bogastvo bolje spoznajo in se ga naučijo ceniti in varovati. Učenci in razredničarki smo se odpravili v vsakem letnem času na sprehod v park in opazovali spremembe rastlin in živali.

Metode

Opazovanje, razgovor, razlaga, raziskovanje, spremljanje, delo z besedilom, obdelava podatkov, anketiranje.

Rezultati

Anketa

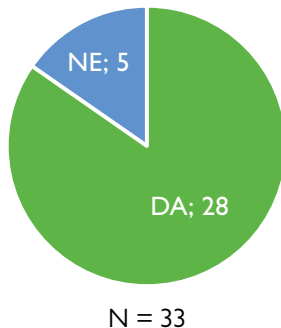
Na začetku projekta nas je zanimalo, kako učenci poznajo krajinski park, zato sta učenki izvedli anketo. Iz ankete je razvidno naslednje:

- vsi otroci vedo, da imajo v občini krajinski park;
- vsi otroci, vključeni v projektno skupino, so že obiskali krajinski park;
- v park gredo učenci in starši ob lepem vremenu, ob vikendih, med tednom in jeseni;

- v park gredo na sprehod, ker tam uživajo ob poslušanju ptičjega petja, se nadihajo svežega zraka ter med sprehodom opazujejo rastline in živali.

Krajinski park sem že obiskal-a z družino

- DA
- NE



Obisk parka

Krajinski park jeseni

12. novembra 2009, ob lepem sončnem vremenu, v brezve-trju, pri 10 °C, smo se v krajinski park prvič odpravili skupaj. Slišali smo petje ptic in opazovali smo jih, kako so vzletale. Opazovali smo tudi raznobarvne liste na drevesih in bele omele, ki so visele z njih. Videli smo tudi močvirski rogoz, jato ponirkov, slano na listju in travi, sledi v blatu, gobe, drevesa brez listja in grm šipka. Med sprehodom smo, kljub nameščenim košem v parku, opazili odpadke na tleh.

Krajinski park pozimi

7. januarja 2010 je bila pokrajina odeta v snežno odejo, bilo je hladno, okoli 5 °C, vetra ni bilo, sonce pa se je malo ka-zalo izza oblakov. Na zamrznjeni površini ribnika smo videli dve ptici in mnogo odtisov nožic. Poslušali smo škripanje snega pod nogami. Opazili smo tudi sledi ptic v snegu, nekaj ponirkov pa je počivalo v golih krošnjah. Videli smo tudi grm šipka, rogoz, ki ga je odel sneg, in veliko dreves, katerih veje so bile okrašene s snegom. Občasno je kdo komu ponagajal s tem, da mu je vrgel kepo. Tudi bele omele kljub zimi niso izginile. Tako kot jeseni so tudi takrat visele z vej.

Krajinski park pomladi

23. aprila 2010, v lepem sončnem vremenu, pri 17 °C, ob toplem sijanju sonca. Opazili smo, da se je narava začela

prebujati po zimskem počitku. Na ribniku so začeli zeleneti in cveteti lokvanji. Živali, predvsem ptiči in žabe, so se gla-sno oglašali. Videli smo žabje mreže v ribniku. Zopet smo opazili belo omele.

Diskusija

Otroci so bili vedno znova navdušeni, ko sem povedala, da bomo obiskali krajinski park. Pred odhodom smo navduše-no diskutirali o vsem, kar naj bi videli, dobro so predvideli, kaj vse bo moč opaziti v določenem letnem času. V par-ku so navdušeno fotografirali in se pogovarjali o naravi in spremembah v njej. V šoli so po vsakem obisku pripravili plakate.

Otrokom se je zdelo zanimivo, da so lahko vedno opazili belo omele. Pogovorili smo se, zakaj je temu tako.

Zaključek

Otroci so se med obiski naučili, da lahko z opazovanjem izvedo marsikaj novega. Všeč jim je bilo, da smo se skupaj odpravljali v naravo, torej v park, in opazovali spremembe v različnih letnih časih. Sklenili smo, da so spremembe gle-de na letni čas zelo očitne, saj se narava prilagaja naravnim razmeram na takšne in drugačne načine. Če se ne bi pri-lagajala, bi to za živalstvo in rastlinstvo lahko bilo usodno. Ponirki so prevladujoča ptičja vrsta v parku. Tukaj imajo ugodne pogoje za prehranjevanje, gnezdenje in razmno-ževanje.

Literatura

1. VOGRIN, Milan: Krajinski park Rački ribniki-Požeg [zloženska]. Rače: Društvo za proučevanje ptic in varstvo narave, 2001
2. OAZA miru in življenja. Krajinski park Rački ribniki-Požeg : vodnik po poteh [zloženska] Rače: Društvo za proučevanje ptic in varstvo narave
3. <http://www.race-fram.si/povezava.aspx?pid=362> [pridobljeno: 18. 5. 2010]
4. <http://www.tal2000.spletnestrani.com/krajinski-park-racki-ribniki-pozeg/> [pridobljeno: 18. 5. 2010]



ZGODNJE NARAVOSLOVJE TEMELJ ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ NA VIZ OŠ ROGATEC

Povzetek

V sodobnem času, ko si vsakdo vzame premalo časa za opazovanje stvari okrog sebe, ko pozabljamo na naravo in njene lepote, ko so rastline in živali samo po sebi umevne, se je potrebno ustaviti. Ključnega pomena je, da otroke čim prej, in sicer 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, rastline in živali v njih, opazovali različne vremenske pojave, delali poskuse z vodo v različnih agregatnih stanjih, opazovali sence.

Ključne besede: rastline in živali, življenjska okolja, vremenski pojavi, poskusi z vodo, senca.

Abstract

In modern times, when too little time is taken for observing things around us, when nature and its beauty are forgotten, when plants and animals are taken for granted, it is the time to stop. The key role is to actively include children as soon as possible into the environment which they live in and are surrounded by.

This is the reason why Primary School Rogatec joined the project Early science – foundation for sustainable development. Within the project children observed diverse living environments, plants and animals that live in, various weather conditions (snow, wind), shadows, and made experiments with water in different aggregations.

Key words: plants and animals, living environments, weather conditions, water experiments, shadow

Uvod

Za učence prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja je zelo pomembno, da znajo aktivno opazovati okolje, v katerem živijo. Kot cilj projekta »Zgodnje naravoslovje temelj za trajnostni razvoj« smo si zadali spodbujanje vsebin in aktivnosti s področja naravoslovja. Želimo, da bi si učenci z različnimi aktivnostmi v naravi privzgajali in pridobivali vrednote in znanja o okolju ter v svetu narave spoznavali zakonitosti življenja.

V okviru projekta so se učenci seznanili z različnimi vremenskimi pojavi, agregatnimi stanji vode, zrakom in sencami, spoznali pa so tudi različna življenjska okolja ter rastline in plodove v njih.

Metode

Opazovanje, razgovor, prikazovanje, metoda praktičnih del, delo s tekstom, razlaganje.

Rezultati

Pojavi v naravi v različnih letnih časih

Naravo smo opazovali v različnih letnih časih.

Pozimi smo se razveselili prvih **snežink**. Takoj smo jih šli opazovat. Vzeli smo različne barvne kartone – svetle, temne. Za lovljenje smo uporabili rokavice, lončke, roke. Učenci so ugotovili, da imajo snežinke šest krakov in da so si med sabo različne – vsaka je nekaj posebnega. Ugotovili so tudi, da se je snežinka spremenila v majhno kapljico vode – torej je snežinka nastala iz vode.

Snežinke so se najlepše dale opazovati na temni podlagi. Učenci so si čim boljše poskusili zapomniti izbrano snežinko in jo nato z vsemi podrobnostmi narisati na papir.

V nadaljevanju s tem poskusom, smo v sklopu predmeta spoznavanje okolja naredili različne **poskuse z vodo** – prehajanje v različna agregatna stanja. Vodo smo dali v zamrzovnik in do drugega dne je nastal led – led smo dali na toplo,

je nastala tekočina – nato smo namočili krpo in jo položili na radiator – v nekaj urah je bila suha. Ugotovili so, da je voda izparela, da se je pretvorila v plin. Tako smo to pokazali še z grelnikom in lončkom, kjer smo lovili paro in ta se je zopet pretvorila v tekočino. Ti poskusi so se učencem zdeli zelo zanimivi in so te pojave spreminjanja stanja vode povezali tudi z okoljem – jutranja rosa, led na potoku, sušenje perila, nastajanje in »izginjanje« luž. . .

Ker pa sta voda in zrak zelo povezana, smo poskuse nadaljevali. Ugotovili so, da je **zrak** povsod okrog nas. Zunaj so v prozorno vrečko ulovili mrzel zrak. Ko so »polno« vrečko prinesli v razred, se je orosila. Učenci so pravilno znali pojasniti pojav na podlagi izkušenj iz prejšnjih poskusov.

Prišla je pomlad. Pokukale so prve cvetlice, oživel je potok. Tako smo ulovili paglavce in opazovali njihov **razvoj**. Učenci so bili navdušeni, vendar so vedeli, da moramo živali izpustiti v okolje, v katerem živijo, da se lahko pravilno prehranjujejo in da imajo zadovoljene vse življenjske potrebe. So pa učenci naredili **žabe** iz gline, ki jih uporabljajo kot obtežilnik papirja.

Ko so pokukali prvi spomladanski sončni žarki, smo opazovali **sence**. V različnih delih dneva – vsako uro smo opazovali dolžino in smer sence, ki jo je metala palica. Njeno dolžino in smer smo označili s kamenčki. Učenci so ugotovili, da opoldan senca pada proti severu.

Učenci so doma iz različnih materialov izdelali **mlinček na vodo**. Poskušali so, kateri mlinček se vrti hitreje, kako se vrtijo z različnim številom lopatic.

Polje, gozd in vrt

Septembra so učenci opazovali in spoznavali polje in poljske pridelke. Na naravoslovnem dnevu so se odpravili na učni sprehod in opazovali različna polja. Na polju so opazovali, poimenovali in opisovali različne poljske pridelke. Ugotovili so, da je večinoma na poljih v naši okolici posajena koruza. V šolo so prinesli veliko pridelkov in iz njih izdelali različne figure in živali. Poljske pridelke so tudi narisali na plakat.

Oktober so učenci na učnem sprehodu v okviru spoznavanja okolja opazovali gozd. Opazovali so drevesa, liste in plodove in jih poimenovali. Posamezne liste in plodove so nabirali v košare in jih odnesli v razred. V razredu so liste razvrščali po obliki, velikosti in barvi. Tudi plodove so razvrstili po obliki in glede to, na katerem drevesu rastejo. Nato so posamezna drevesa predstavili z listi in plodovi. Iz njih so izdelovali različne živali.

Marca so učenci opazovali različna semena in jih poimenovali. Posejali so jih v lončke z zemljo, posadili so tudi čebulice. Opazovali so kalitev in rast rastlin. Zapisali so si čas spremembe in narisali rastlino. Vsak učenec je skrbel za svojo rastlino in jo nato odnesel domov.

Diskusija

Med samim izvajanjem projekta so učenci povezovali svoje izkušnje z različnimi agregatnimi stanji vode – led, tekočina, para. Opravljali so različne poskuse in spreminjali agregatna stanja. Spoznali so tudi posebno obliko vode – sneg.

Z mlinčki so ugotavljali pretočnost vode pa tudi, kateri mlinčki se hitreje vrtijo – tisti z malo lopaticami ali obratno.

Opazovali so žabo – paglavce in njihov razvoj. Večina

otrok je poznala razvoj žabe iz literature, a so bili presenečeni, ko se je žival dejansko spreminjala.

Ko smo opazovali sence, smo se pogovarjali o stanovanju, o tem, kateri prostori so obrnjeni proti jugu, kateri proti severu.

Poskusi z zrakom so učence navdušili – sami sebi so se zdeli kot »čarovniki«, saj je bila »prazna« vrečka polna, krpa v kozarčku, potopljenem v vodo, suha.

Jeseni so učenci opazovali dve življenjski okolji v okolici naše šole – polje in gozd. Na opazovalnih sprehodih so spoznali veliko različnih rastlin in njihovih plodov ter se jih naučili poimenoovati in opisovati. V gozdu so nabrali veliko različnih listov in plodov. Iz njih so izdelovali živali. Spomladi so spoznavali različna semena, ki so jih posejali v lončke in opazovali rast in razvoj rastline.

Zaključek

Učenci so med izvajanjem projekta postali bolj pozorni na naravo, na spremembe v njej, kadar gremo mimo potoka, ga bolj opazujejo, kje je tok močnejši, kam bi lažje postavili mlinček. Pozimi, ko je padal sneg, so večkrat opazovali snežinke, njihovo velikost in obliko. Nekateri učenci so pojave kot je rosenje očal in mrzle pločevinke povezali s spreminjanjem agregatnega stanja vode. Njihova predvidevanja so bila tudi napačna in mnenja so bila različna. Za rešitev različnih mnenj smo naredili poskus in prišli so do rezultata.

Učenci so z zanimanjem opazovali naravo. Na polju so opazili veliko poljskih pridelkov, v gozdu pa različna drevesa, liste in plodove. Učenci narave niso samo opazovali, ampak so jo lahko doživljali. Z nabiranjem listov, plodov, tipanjem rastlin in dreves, s hojo po polju in gozdu so naravo začutili. Tudi sami so posejali majhna semena, iz katerih so zrastle rastline, ki so jih skrbno zalivali in občudovali.

Literatura

1. Tempusovo snopje. (1993). (Tempusova projektna skupina; urednik Janez Ferbar). – 1. izd. – 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.
5. Antić, M., Bajd B., Grgičević D., Ferbar J., Krnel, D., Pečar, M. (2001). Okolje in jaz 3, učbenik za spoznavanje okolja za 3. razred osnovne šole. Ljubljana: Modrijan.
6. Antić, M., Bajd B., Grgičević D., Ferbar J., Krnel, D., Pečar, M. (2001). Okolje in jaz 3, priročnik za učitelje za spoznavanje okolja za 3. razred osnovne šole. Ljubljana: Modrijan.



ZGODNJE NARAVOSLOVJE ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ

Povzetek

Učenci 2. razreda OŠ Sava Kladnika Sevnica so v šolskem letu 2009/2010 v okviru naravoslovnega krožka, pod mentorstvom Ernestine Krajnc, raziskovali naravoslovno učilnico v štirih letnih časih.

Učenci so spoznavali zakonitosti življenja v naravnem okolju, ki povezuje rastlinstvo, živalstvo, človeka in neživo naravo.

Učenci so doživeli naravoslovno učilnico kot učni in delovni prostor, v katerem so:

- z odprto uporabo čutil začutili spremembe v naravi v jeseni, zimi in pomladi;
- izkušensko pridobili naravoslovno znanje in ga ustvarjalno nadgradili,
- krepili socialne veščine v skupini, medsebojno kulturno komunicirali in razvijali delovne navade.

Senzibilno so občutili naravo v naravoslovni učilnici v štirih letnih časih v neposredni okolici šole.

Ključne besede: zgodnje naravoslovje kot trajnostni razvoj, naravoslovna učilnica, čutila, drevo v štirih letnih časih, rast rastline, sadimo in sejemo na vrtu, polž v štirih letnih časih.

Abstract

The pupils of the second grade at OŠ Sava Kladnika Sevnica, who were in the school year 2009/10 attending the science class were researching the science classroom in all four seasons. Their mentor was Ernestina Krajnc.

The pupils have learned the law of life in the nature which connects the vegetation, the animal kingdom, human beings and inanimate nature.

They have experienced the science classroom as an educational and working place where they have:

- perceived the changes in autumn, winter and spring by using their sense organs;
- gained their science knowledge from their own experience and creatively upgraded it;
- built up their social skills in a group, civilized communication and developed their working habits.

In the science classroom which is located next to the school they have sensed the nature in four seasons.

Keywords: early science as permanent development, science classroom, sense organs, growth of a plant, planting and sowing in the garden, a snail in four seasons

Uvod

Učenci so v šolski naravoslovni učilnici spoznavali zakonitosti življenja živali in rastlin v naravnem okolju. Pozorno so spremljali spreminjanje narave v posameznem letnem času in ugotavljali povezanost živih bitij z naravnim okoljem. Naravo so dojemali z vsemi čutili in izvajali praktične aktivnosti, vezane na letni čas. Delo je temeljilo na praktičnem delu in raziskovanju, primerjanju, analiziranju in iskanju uporabne vrednosti določenih pojavov v vsakdanjem življenju.

Metode dela

Učenci so individualno, v dvojicah ali skupinah aktivno raziskovali in delali v naravoslovni učilnici. Delo je temeljilo na razvoju sposobnosti in spretnosti ob izvajanju praktičnih dejavnosti v naravoslovni učilnici ter razvijanju obvladovanja naravoslovnih postopkov: primerjanju, razvrščanju, urejanju, zapisovanju podatkov, napovedovanju in sklepanju, eksperimentiranju in poročanju.

Rezultati

1. Čutila malega raziskovalca v naravoslovni učilnici jeseni, pozimi in pomladi

JESEN	ZIMA	POMLAD
Prepoznavanje jesenskih zvokov v naravoslovni učilnici.	Iskanje prijatelja po sledih v naravoslovni učilnici.	Učenci s čutili poiščejo pomladno prebujanje v naravoslovni učilnici (kaj vidijo, slišijo, občutijo).
Prepoznavanje jesenskih plodov z vonjem, tipom, okusom.	Zimske radosti v naravoslovni učilnici: lopatkanje, kepanje, izdelovanje sneženega moža.	

2. Drevo v štirih letnih časih

JESEN	ZIMA	POMLAD
Nabiranje, prepoznavanje in razlikovanje drevesnih plodov.	Drevesa imajo različno drevesno skorjo – izdelovanje odtisa drevesne skorje z voščenkami.	Opazovanje dreves v pomladnem prebujanju.
Grabljenje listja.		

3. Ali iz ploda ali semena res zraste rastlina?

JESEN	ZIMA	POMLAD
Iskanje podobnosti in razlik med jesenskimi plodovi.	Pridobivanje semen iz jabolka.	Vsak učenec individualno skrbi za vzgojeno sadiko – jablano, ugotavlja kaljivost semen, rast rastline,...
	Sajenje drevesa – sajenje jablane v lonček (iz pečke zraste jablana).	Opazovanje semen zelenjave in primerjanje letih po obliki, barvi, velikosti.
		Sejanje semen na mokro vato in opazovanje rasti nove rastline.
		Določevanje in utemeljevanje pogojev za rast rastlin na praktičnem primeru.
		Spoznavanje razvojnega kroga zvončka.
		Izkopavanje pomladnih rastlin in ugotavljanje, ali imajo rastline čebulico, gomolj ali koreniko.

4. Sadimo in sejemo na vrtičku v naravoslovni učilnici

JESEN	ZIMA	POMLAD
Opazovanje zelenjave na šolskih gredicah.	Opazovanje šolskega vrta v zimskem mirovanju.	Praktično delo na vrtu: Puljenje plevla, Lopatanje vrta Grabljenje Sejanje peteršilja Sajenje čebule in česna. Zalivanje.

5. Raziskujemo živalski svet v naravoslovni učilnici

JESEN	ZIMA	POMLAD
Katere živali se skrivajo pod drevesnim listjem? Učenci med grabljenjem ugotovijo, da na tleh živi veliko različnih živalic.	Opazovanje ptic.	Iskanje polžev po zimskem mirovanju.

6. Polž v štirih letnih časih v terariju in naravoslovni učilnici

JESEN	ZIMA	POMLAD
Opazovanje polžev v zgodnji in pozni jeseni. Primerjanje polžev v naravoslovni učilnici s polžem ahatnikom.	Hranjenje polža ahatnika v umetnih pogojih.	Spoznavanje življenjskega kroga polža, iskanje polžev in primerjanje letih med seboj.

Diskusija

V dobi računalništva so čutila marsikaterega učenca zakrnela in več ne občuti niti vetra, sončne toplote, šelestenja listja, vonja zemlje, hrapavosti drevesa, različnosti listja, Učenci ne opazijo več glavnih sprememb v naravi, ker zaradi načina in tempa življenja preživljajo manj časa v naravnem okolju. V marsikateri šoli pa se zaradi varnosti učencev in pripadajočega števila spremljevalcev, manj izvajajo tudi ekskurzije v okolico šole, kjer bi učenci v naravnem okolju spoznavali predpisane učne vsebine. Zato je vir naravnega okolja tudi naravoslovna učilnica, v kateri smo lahko izvedli načrtovane dejavnosti v okviru naravoslovnega krožka. Naravoslovna učilnica torej v modernem svetu postaja temeljni učni pripomoček, v katerem poučuje narava sama.

Zaključek

Učenci so ob izvajanju praktičnih dejavnosti krepili odnos do narave, dojeli in občutili so povezanost žive in nežive narave s človekom, pridobili uporabne življenjske izkušnje in jih oplemenitili z delom. Predvsem pa so celostno doživeli spreminjanje narave skozi letne čase v naravoslovni učilnici in so jih z različnimi dejavnostmi tudi občutili.

Literatura

1. Draga Tarman. Polž, od kod prihajaš - naravoslovna beležnica, 1997, Ljubljana, DZS
2. Predmetna kurikularna komisija za spoznavanje okolja, Učni načrti, Spoznavanje okolja, 2002, Ljubljana, Zavod RS za šolstvo



DOŽIVLJANJE NARAVE V RAZLIČNIH OKOLJIH SKOZI LETNE ČASE

Povzetek

Učenci so s številnimi dejavnostmi doživeli naravo v izbranih okoljih v vseh letnih časih. Naravo so postopoma odkrivali in spoznavali ter z aktivno udeležbo pokazali skrb zanjo in za ohranjanje čistega okolja.

Ključne besede: doživljanje narave, letni časi, skrb za naravo, čisto okolje

Abstract

Through many activities pupils experienced the nature in particular environments in all seasons. They were discovering and recognizing the nature gradually through active participation and care for it and they showed a strong motivation to preserve the environment clean.

Keywords: to experience nature, the seasons, nature preservation, clean environment

Uvod

Na Osnovni šoli Zadobrova je v projektu Doživljanje narave v različnih okoljih skozi letne čase sodelovalo 114 učencev. Pod vodstvom sedmih učiteljev so skozi letne čase aktivno opazovali spremembe v naravi, in sicer v različnih okoljih: okolica šole, vrt, sadovnjak, polje, travnik, gozd in park. Naravo so spoznavali in doživljali z vsemi čutili, hkrati pa do nje razvijali pozitiven odnos. Zavedali so se pomena ločevanja odpadkov in spoznavali možnosti predelave le-teh za ohranjanje čistejšega okolja. Posebno skrb so pozimi posvečali hranjenju živali in s tem tudi spoznavali medsebojno odvisnost ter povezanost vseh živih bitij (rastline, živali, človek) z neživo naravo.

Metode

Da so bile vse aktivnosti učinkovito izvedene, so bile uporabljene tudi številne metode dela. Pri posredovanju navodil za delo in pri predstavitvi posameznih vsebin so učitelji uporabili metodo razgovora, razlage in demonstracije. Pri učencih pa so se metode realizirale v obliki poslušanja, aktivnega učenja, opazovanja, beleženja rezultatov in reševanja učnih listov, raziskovanja ter drugih oblik terenskega dela. Pri tem pa so učenci tudi likovno ustvarjali in izdelovali plakate, ki so jih v šoli razstavili in predstavili drugim otrokom, učiteljem ter staršem.

Rezultati

Učenci so preživeli veliko časa v naravi. Na ta način so opazovali celoletno dogajanje v svoji bližnji okolici in sprotno beležili vse nastale spremembe.

V okolici šole so opazovali ptice in jih preštevali. Pod spremstvom učiteljev so obiskali čebelarja, eko kmetijo in živalski vrt. Tako so spoznali življenje živali in rastlin v različnih okoljih.

V šoli pa so se v okviru tehniškega dne učili izdelovati izdelke iz lesa in drugih naravnih materialov. Na temo "narava" pa so tudi likovno ustvarjali. Na ta način so poleg drugih razstavljenih izdelkov nastale tudi čudovite risbe in odtisi listov ter lubja.

Učenci so razvijali pozitiven odnos do narave s celoletnim čiščenjem okolice šole in s sodelovanjem v akciji Očistimo Slovenijo. Poleg številnih dejavnosti ob EKO dnevu pa so učenci tudi v okviru predmeta Spoznavanje okolja odkrivali pravilne načine ravnanja z

odpadki. S tem so tudi na svoj način prispevali k ohranjanju okolja.

Diskusija

Vse zastavljene cilje smo uspešno realizirali. Učenci so veliko zanimivega doživeli in izvedeli, kar jim je gotovo ostalo v spominu. S tem pa smo vsi skupaj tudi korak bližje k ohranjanju narave in njene raznovrstnosti.

Zaključek

Doživeti naravo pomeni, da jo spoznamo, da lahko potem bolje razumemo njeno delovanje. Prav to so poskušali s številnimi dejavnostmi doseči osnovnošolci OŠ Zadobrova. Izkušnje so jih obogatile z novimi spoznanji o naravi v različnih okoljih.

Literatura

1. Tatjana Kokalj: *Kdo gre na sprehod v gozd?* Jezero: Morfem, 2009. 32.
2. Nina Kokelj, Kruno Antonić: *Gigančica Kuku in Srebrna riba*. Preserje: Morfem, 2009. 18.
3. Dušan Vrščaj et al.: *Opazujem, raziskujem, razmišljam 3*. Učbenik za spoznavanje okolja v 3. razredu devetletne osnovne šole. Ljubljana: DZS, 2008. 71.
4. Dušan Vrščaj et al.: *Opazujem, raziskujem, razmišljam 3*. Delovni zvezek: delovni zvezek za spoznavanje okolja v 3. razredu devetletne osnovne šole. Ljubljana: DZS, 2009. 79.

