

**MOKSLINIS METODINIS CENTRAS
„SCIENTIA EDUCOLOGICA“**



**GAMTAMOKSLINIS UGDYMAS
BENDROJO LAVINIMO MOKYKLOJE-2008**

*XIV nacionalinės mokslinės-praktinės konferencijos straipsnių rinkinys,
Utena, 2008 m. balandžio mėn. 25–26 d.*

**NATURAL SCIENCE EDUCATION
AT A GENERAL SCHOOL-2008**

*Proceedings of the Fourteenth National Scientific-Practical Conference,
Utena, 25–26 April, 2008*

2008

Konferencijos rengėjas / Organizer of conference

Visuomeninė organizacija mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“
/Scientific methodical center „Scientia Educologica“/

Organizacinis komitetas / Organizing Committee

Pirmininkas

Prof.dr. Vincentas Lamanuskas, MMC „Scientia Educologica“

Nariai

Renata Bilbokaitė, *Šiaulių universiteto Gamtamokslinio ugdymo tyrimų centras*
Ramunė Burškaitienė, *Šiaulių universiteto Gamtamokslinio ugdymo tyrimų centras*
Alvydas Gražys, *Utenos rajono savivaldybės administracijos Švietimo, sporto ir turizmo skyrius*
Antanas Panavas, *Utenos kolegija*
Jonas Paukštė, *Utenos rajono savivaldybės administracijos Švietimo ir sporto skyrius*
Dr. Laima Railienė, *MMC „Scientia Educologica“*
Prof. habil. Dr. Elena Šapokienė, *Utenos tarpmokyklinis aplinkotyros klubas „Viola“*
Mgr. Margarita Vilkonienė, *MMC „Scientia Educologica“*
Dr. Rytis Vilkonis, *MMC „Scientia Educologica“*
Augustas Uktveris, *VšĮ Ekologinio švietimo centras, savaitraštis „Žalioji pasaulis“*
Minius Žiulys, *Utenos Adolfo Šapokos gimnazija*

Redakcinė kolegija / Editorial board

Prof. dr. Andris Broks, *Latvijos universitetas*
Prof. dr. Janis Gedrovics, *Rygos mokytojų rengimo ir švietimo vadybos akademija*
Prof. dr. Vincentas Lamanuskas, *Mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“*
Dr. Laima Railienė, *Mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“*
Dr. Rytis Vilkonis, *Mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“*

Konferencijos partneriai / Conference partners

Viešoji įstaiga „Ekologinio švietimo centras“ ir savaitraštis „Žalioji pasaulis“
Utenos rajono savivaldybės administracijos Švietimo ir sporto skyrius
Utenos Adolfo Šapokos gimnazija

Konferencijos rėmėjai / Conference sponsors

Leidybos įmonių grupė „Šviesa“ ir „Alma litera“
Leidykla *Lucilijus*

ISBN 978-9955-32-032-6 © Mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“, 2008
© Leidykla *Lucilijus*, 2008

The authors of the reports are responsible for the scientific content and novelty of the conference materials

activity is short trips to surroundings in order to make water and air researches getting connected closer to nature, better nature recognition etc.

My quite near described forms of natural science informal education are not innovative ones. Consecutive adapting all of them involves my students into a permanent activity, develops their knowledge, reflects on their thinking, develops personalities.

I would like to invite my honourable colleagues to share our experiences in order to find out more wide variety of forms for natural science education.

Key words: *nature investigation, nature exploration, natural science education, practical research.*

IŠVYKOS IR ATRADIMAI, REALIZUOJANT PROJEKTĄ „GAMTOS PASAULIS VAIKO MENINĖJE RAIŠKOJE“

Ramunė Vėželytė

Vilniaus lopšelis-darželis „Pasaka“

Remdamasis savo patirtimi, žymus rusų pedagogas, mokslininkas ir rašytojas V. Suchomlinskis (1978) teigia, kad gamta – turtingos minties, kūrybingo, smalsaus proto šaltinis. Tad suvokdamas jo dėsningumus, vaikas tampa žmogumi.

Vaiko sąveikos su gamta esmė – vaikų pasaulis yra gražus, gaivus ir naujas, kupinas nuostabos ir susižavėjimo. Žavi sugebėjimas į viską žvelgti tyromis akimis, potraukis viskam, kas stulbina ir gniaužia kvapą. Nuostaba – stiprybės šaltinis (Carson R. 1956, p. 42–43). Tampa svarbu atskleisti vaikams pasaulio grožį, padėti išsaugoti vaikiškos nuostabos jausmą, kylantį stebint gamtovaizdį. Toks santykis su aplinka apsaugo nuo nuobodulio, padeda nepriprasti prie pasaulio, o nuolat matyti jį pilną paslapčių (Maslow A., 1979). Kadangi vaikas – aktyvi ir protinga būtybė, jis labai nori suprasti, kas vyksta aplink, trokšta įsijungti į pasaulį. Tačiau tam reikia nuostabos. Nuostaba – žmogaus mąstymo pradžia. Tad ugdant mąstymą, skatinamas vidinis aktyvumas (Griunelius E.M., 1999).

Taigi vaikas pats intuityviai žino, ko jam reikia išmokti, kokių žinių įsigyti, o pedagogai tik turi sudaryti tinkamas sąlygas, kurioms esant prasmingas ugdymas(is) vyktų optimaliai. Tad iki septynerių metų ugdytojai turi pasirūpinti tinkama fizine aplinka (Rogers C., 1969; Šteineris R., 1998).

Išvykos – tai ne tik puikus būdas patyrinėti aplinkes, bet ir galimybė vaikams įgyti ir kaupti socialinę, fizinę ir pažintinę patirtį. Taip pat tai puikus būdas susipažinti su šeima bei įtraukti ją į vaikų ugdymo procesą.

Pasak Griunelius E.M. (1999), pasivaikščiojimais vaikams teikia įvairiausių išpūdžių, gerina sveikatą. Jų metu vaikai mokosi pastebėti aplink esančias vertybes. Patirti išpūdžiai vaikams labai reikšmingi, jie įgyja ne tik specialių žinių, bet ir suvokia žmonių ryšius, juos supantį bendrumą.

Juk pagrindiniai priešmokyklinio ugdymo tikslai – plėtojant emocijų, socialinę ir kultūrinę patirtį skatinti veikti, bendrauti ir bendradarbiauti su bendraamžiais ir suaugusiaisiais, sergėti ir stiprinti vaiko psichinę ir fizinę sveikatą, garantuoti jo saugumą, tenkinti aktyvumo ir judėjimo poreikį, plėsti vaiko supratimą apie aplinkinį pasaulį, sudarant galimybes patirti pažinimo džiaugsmą (Bendroji priešmokyklinio ugdymo ir ugdimosi programa. Vilnius, 2002).

Siekdama šių tikslų priešmokyklinėje grupėje organizuoju išvykas į gamtą ir ekskursijas po Vilniaus senamiestį, muziejus, kadangi keliaudami mes ne tik pažįstame

pasaulį, atrandame dar nematytas vietas, bet ir atveriamė slapčiausias savo sielos kampelius. Tai mus priverčia smalsauti, šniukštinti, žvalgytis, be atvangos klausinėti į viską rodant pirštu. Kelionė mums suteikia gebėjimą stebėti, stebėtis, tyrinėti, pažinti, džiūgauti, krykštauti iš susižavėjimo, nuostabos (Ivanauskaitė J., 2003).

Kita vertus, keliaudamas vaikas daugiausia prisimena tai, kas veikė jo jausmus (Lindenberg C., 1992). Vėliau atmintį sustiprina vaizduotė, pertvarkanti tai, ką vaikas patyrė pojūčiais. Kuriant vaizdinius ir ieškant reiškinių esmės, pirmiausia vaikui reikia išgyventi, o tik vėliau jis suvoks abstrakčiai. Taigi pažinti ir suprasti naują vaikas gali, kai nuolat yra turtinama patirtis. Tad tampa svarbu, kad kelionės skatintų vaiką įgyti pagrindinius įgūdžius, kurie pravers jo tolesniam gyvenimui. Tie įgūdžiai – tai stebėjimas, lyginimas, gebėjimas apibūdinti, numatymas, bendravimas, rūšiavimas, matavimas.

Ratkus J. (1999) teigia, jog ugdymas turi būtų aktyvi, kūrybiška veikla, kuriai būdingi ieškojimai ir atradimai, natūraliai plėtotūsi grožio bei estetikos pajautimas, švelnumas, jautrumas, stebėjimo bei mąstymo galios ir darbštumas.

Atrasti reiškia kažką įsisąmoninti, suvokti, atskleisti prasmę, tačiau tik aš galiu sau kažką atrasti (Grendstad N. M., 1996). Vadinasi, reikia ugdymą organizuoti taip, kad vaikas turėtų galimybę išsiaiškinti nagrinėjamos medžiagos esmę, atrasti tai, kas jam būtų įdomu sužinoti ir išmokti.

Remiantis tuo, kas pasakyta, galima teigti, kiekvienas vaikas nuo mažens smalsus, aktyvus, trokšta pažinti, žinoti. Priešmokykliniame amžiuje svarbu ne tik skatinti savarankiškai ieškoti, atrasti ir tvarkyti informaciją (rasti, suvokti, kritiškai vertinti ir pan.), bet ir susidūrus su sunkumais, nesėkmėmis atkakliai, valingai ieškoti išeičių. Kita vertus, vaiko pastabumas visiems aplinkinio pasaulio reiškiniams turi įtakos ir jo kūrybiškumui (įspūdžių kaupimas, įgyta patirtis sužadina mintis, jausmus bei norą viską išreikšti popieriaus lape).

Remiantis šių autorių (Maslow A., 1979; Rogers C., 1969; Lindenberg C., 1992, Ratkus J., 1999; Grendstad N.M., 1996, Šteineris R., 1998; Grunelius E.M., 1999 ir kitų) idėjomis, pedagogas turi sukurti tinkamas sąlygas, kad vaikas galėtų ne tik domėtis, bet ir aktyviai veikti gamtoje (t.y. stebėti, stebėtis, tyrinėti, eksperimentuoti bei aktyviai ieškoti informacijos apie aplinką), o sukauptą asmeninę patirtį išreikštų popieriaus lape. Sukūriau ir vykdau 2007–2008 metų priešmokyklinėje vaikų grupėje projektą „Gamtos pasaulis vaiko meninėje raiškoje“. Vienas iš projekto prioritetų – išvykos. Remiantis projekto tikslais, išvykas pedagogai ir tėvai aptaria per pirmąjį tėvų susirinkimą, pateikia vieni kitiems pasiūlymus, kur jų vaikams būtų įdomu ir naudinga apsilankyti. Sudaromas visų mokslo metų išvykų planas: pasirenkama vieta, diena, užsakomi gidai, bilietai, transportas (dažniausiai tuo rūpinasi tėveliai).

Projekto išvykų tikslas – stebėti, atrasti ir pateikti dailės priemonėmis žmogaus–gamtos–miesto sąsajas.

Pagrindinis pedagogo uždavinys – tinkamai pasirengti šioms kelionėms: gauti tėvų sutikimus ir pakviesti savanorius į pagalbą bei suteikti visą informaciją (tiek tėveliams, tiek ir jų vaikams), kur ketinama keliauti, kadangi reikia pasirūpinti vaikų priežiūra ir saugumu. Kita vertus, prieš vykdami į kelionę turime pasisemti žinių, informacijos apie vietovę, kurioje vaikai galėtų patirti judėjimo, aktyvumo ir pažinimo džiaugsmą, nes dažnai tenka atsakyti į daugybę jiems kylančių klausimų: kas čia? kodėl? ir t.t. (jie pastebi ne tik objektus, bet ir smulčiausias jų detales).

Projekto metu siekta, kad vaikas:

- Gebėtų orientuotis, prisitaikyti ir lanksčiai elgtis skirtingoje socialinėje aplinkoje ar įvairiose situacijose.
- Gebėtų stebėti, atrasti, tyrinėti gamtos pokyčius bei pavaizduoti dailės priemonėmis.
- Domėtųsi žmonėmis ir jų gyvenimo būdu, darbu, kūryba (senovėje ir dabartyje), daiktais, technika, meno kūriniais.
- Gebėtų vis ilgiau susikaupti, išlaikyti dėmesį, įgyti didesnę savarankiškumą, kruopštumą, veiksmų tikslumą, kantrumą, susivaldymą.
- Mokytųsi grožėtis gamta ir meno kūriniais.
- Išmoktų saugaus elgesio taisyklių transporte ir keliaujant pėsčiomis.

Straipsnyje pateikiu vieną iš projekto išvykos į Belmonto raitosios policijos žirgyną momentą. Tą dieną vaikai ne tik stebėjo, aiškinosi, samprotavo, lietė, tyrinėjo, diskutavo apie žirgus, klausinėjo žirgų prižiūrėtojo, bet ir manieže stebėjo treniruotes. Vaikų, dalyvavusių išvykoje, patirtis skirtinga: vieni vaikai žirgus matė tik paveikslėliuose, fotonuotraukose, filmuose, kiti matė gyvus, jodinėjo. Žirgų prižiūrėtojas skatino vaikus liesti, glostyti, šerti, atsakinėjo į jų klausimus. Vaikams buvo įdomų matyti, kaip žirgai lenkėsi, uostinėjo, prunkštė, linksėjo galva, spardėsi bei klausė žirgų prižiūrėtojo, jodinėjimo trenerio raginimo, komandų. Po išvykos savo išpūdžiais dalijosi su draugais, tėvais, priešė.

Tyrimo tikslas – išsiaiškinti vaikų turimas žinias apie žirgus; domėtis žmogaus ir žirgo tarpusavio bendravimo ypatumais, priklausomybe.

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti vaikų žinias apie žirgus.
2. Patikrinti žinias, kuo skiriasi arklys nuo žirgo, kuo jie šeriami.
3. Atskleisti vaikų samprotavimus apie žmogaus ir žirgo bendravimo būdą – jodinėjimą, įvairių priemonių jodinėjimui reikalingumą.

Tyrimo metodika

Tyrimas atliktas Vilniaus lopšelyje-darželyje „Pasaka“ su 20 6–7 metų amžiaus vaikų. Interviu su vaikais individualiai vyko prieš ir po išvykos.

Prieš išvyką apklausti vaikai.

Pirmas klausimas – ar vaikams teko matyti žirgus (klausimyne pateiktas atsakymų meniu: matė žirgus paveikslėliuose, kine, kaime, zoologijos sode, cirke, manieže. Atsakymai: matė, nematė).

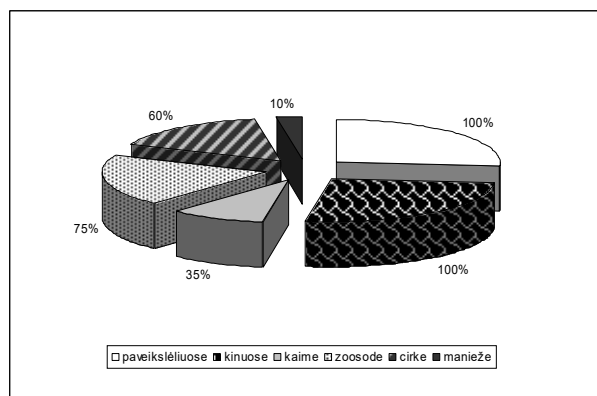
Antras klausimas – ar teko rūpintis žirgais (atsakymai taip, ne).

Atliktas tyrimas po išvykos išsiaiškinant, ar prasiplėtė vaikų žinios apie žirgus ir apie žmogaus bendravimo, rūpinimosi jais ypatumus.

Tyrimo metodai: interviu, duomenų analizė.

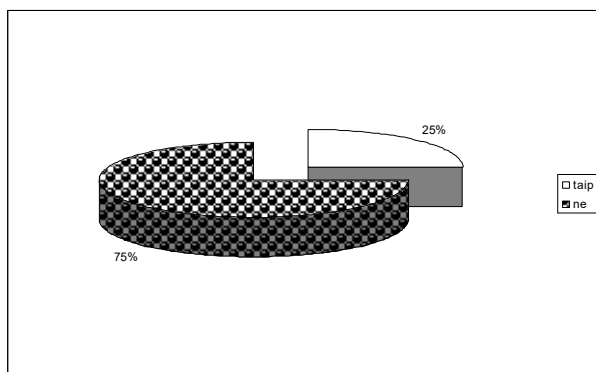
Tyrimo rezultatai

Tyrimo duomenys pateikti dviem aspektais: vaikų patirtis prieš ir po išvykos. Tyrimo duomenis iliustruoja 1, 2 paveikslėliai – prieš išvyką ir 3, 4, 5 – po išvykos.



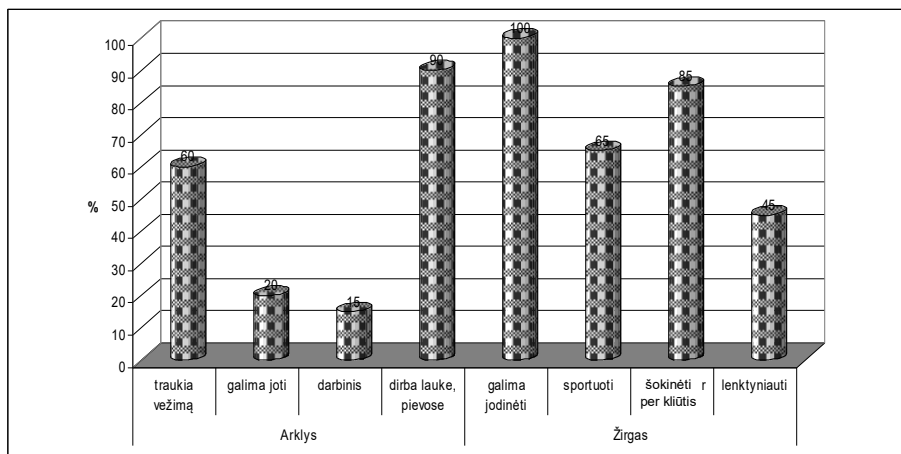
1 pav. Vaikų matyti žirgai (prieš išvyką)

Duomenys rodo, kad dauguma vaikų dažniausiai žirgus matė paveikslėliuose, kine, zoologijos sode. Kiek mažiau – cirke, kaime. Ir 10% – žirgyno manieže.



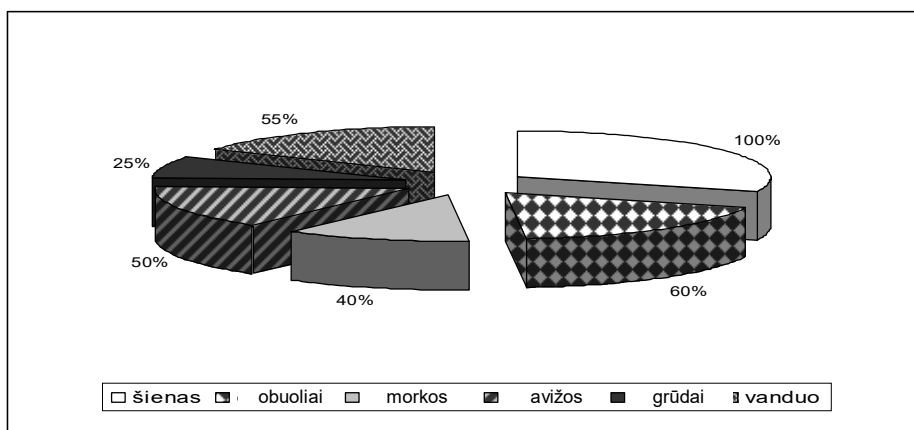
Įdomu pastebėti, kad tik maža dalis vaikų pasakojo, kaip rūpinosi kaime, žirgyno manieže žirgais. Tačiau dauguma jų ne tik nelietė, bet ir nesirūpino žirgais.

2 pav. Ar teko rūpintis žirgais (prieš išvyką)



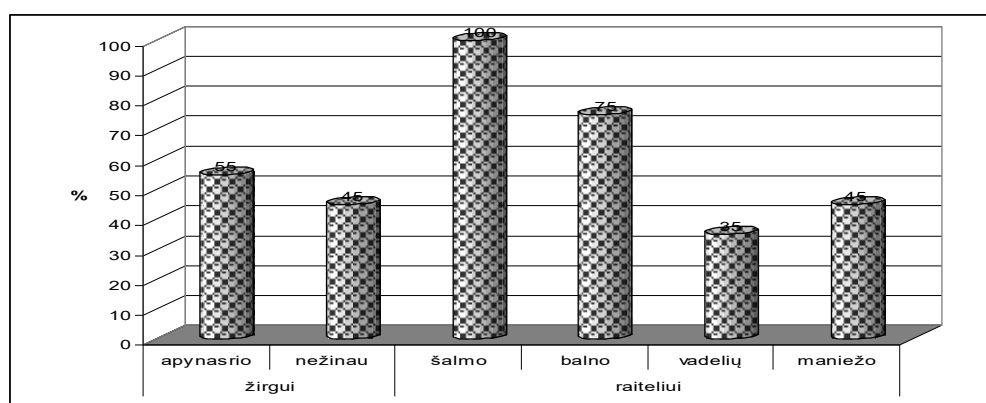
3 pav. Vaikų nuomonė, kuo skiriasi arklis nuo žirgo (po išvykos)

Duomenys rodo, kad dauguma vaikų žino, kuo skiriasi arklis nuo žirgo: arklis dirba laukuose, pievose, traukia vežimą, o žirgu galima jodinėti, šokinėti per kliūtis.



4 pav. Vaikų nuomonė, kuo šeriami ir girdomi žirgai

Tyrimas parodė, kad dauguma vaikų žino, jog žirgai šeriami šienu. Kiek mažiau įvardijo obuolius, avižas, vandenį.



5 pav. Vaikų samprotavimai apie jodinėjimą žirgu (po išvykos)

Įdomu pastebėti, jog dauguma vaikų žino, ko reikia raiteliui norint jodinėti ant žirgo, – šalmo, balno, vadelių, maniežo. Tačiau, ko reikia žirgui, tik 55% įvardijo: apynasrio.

Išvados

- Vaikų žinios apie žirgus prasiplėtė: sužinojo, kuo skiriasi arklys nuo žirgo; matė, kaip ir kuo šeriami; klausėsi žirgų prižiūrėtojo ir trenerių aiškinimų, ko reikia raiteliui norint jodinėti žirgu.
- Išvykos metu vaikai įgijo naujos patirties: lietė, glostė žirgus, įsižiūrėjo į raitelio ir žirgo judesių suderinamumą jojant, raginimo, padaršinimo ir padėkojimo veiksmus, priklausomybę ir atsakingumą įveikiant kliūtis.
- Vaikų užfiksuoti žirgyne vaizdiniai atsispindėjo meninėje raiškoje: piešė žirgus, eskizavo kūno dalis, lipdė iš molio.

- Išvykos turi lemiamą įtaką ne tik vaikų bendravimui, aktyviam veikimui, tyrinėjimui, bet ir gyvosios gamtos pažinimui, meninei raiškai.

Literatūra

- Bendroji priešmokyklinio ugdymo ir ugdymosi programa (2002). Vilnius.
- Carson R. (1956). *A Sense of Wonder*.
- Grenstad N.M. (1996). *Mokytis – tai atrasti*. Vilnius.
- Griunelius E. M. (1999). *Ankstyvosios vaikystės pedagogika. Waldorfo vaikų darželis*. Vilnius.
- Ivanauskaitė J. (2003). *Kelionių alchemija*. Vilnius.
- Lindenberg C. (1992). *Individuelles Lernen/S.Leber. Die Pädagogik der Waldorfschule und ihre Grundlagen*. Darmstadt.
- Maslow A. (1979). *The Farther Reaches of Human Nature*. New York: Penguin Books.
- Ratkus J. (1999). *Pasaulio pažinimo ugdymo procesas*. Šiauliai, p. 10.
- Rogers C. (1969). *Freedom to Learn*. Charles E.Merrill Publishing Company, Kolumbus, Ohio, p.104.
- Suchomlinskis V. (1978). *Širdį atiduodu vaikams*. Kaunas.
- Šteineris R. (1998). *Vaiko ugdymas dvasios mokslo požiūriu*. Vilnius.

Summary

TRIPS AND DISCOVERIES IN THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT “THE WORLD OF NATURE IN CHILD’S ARTISTIC SELF-EXPRESSION”

Ramunė Vėželytė

While travelling one gets acquainted with the surrounding world, finds places unseen before. In travels and trips we discover unknown and most secret parts of our soul. Our soul invites us to be curious, to pry, to look for new things and to poke around asking numerous questions. Trips give us capacities of noticing, admiring, analysing, recognising, enjoying, marvelling and making an attitude of mind.

Within the period of 2007–2008, I have created and at present I am implementing the preschool children group project “The World of Nature in Child’s Artistic Self-expression”. Trips are among the priorities of the project. As an educator’s aim is not only to create proper conditions for children to be curious but also to be active within the nature (i. e. to observe, wonder, analyse, experiment and search actively for information on the surroundings), it is important that the personal experience should be immediately expressed on the sheet of paper. **The aim of the trips involved in the project** is to make children to observe, discover and express by artistic means the relations between the human beings, the nature and the surrounding urban area.

In this article I present a most successfully efficient component of the project – the excursion to Belmontas stud farm of police horses. At that day children were observing horses, were touching and stroking them. The children also discussed, studied horses and spoke to the horse-handlers. Then the children also had an opportunity to watch the horse riders ‘training in the drill-hall.

In conclusion it should be said that children living in urban areas get the largest proportion of knowledge about animals from literature, TV, movies and other means of media. Therefore, the trips and excursions make an essential influence on their knowledge of live nature, art, observation, active attitude and communication.

Key words: *nature study, art, project, trip.*