

**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 „Žaliasis 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 „Žaliasis 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*

Summary

INTEGRATION: KEY TO SUCCESS IN INFORMAL EDUCATION OF NATURAL SCIENCES

Aldona Klebonaitė, Dainora Venslovienė, Vida Nuobarienė

Today pupils are not very interested in extra-curricular activities that are suggested at school. The activities are not fascinating and even boring because of the oral method, which is often used in education. Pupils are not encouraged enough to act creatively, to lead healthy life style and keep fit. Activities that are related to the natural sciences are also not very popular among pupils. Due to this problem we have to look for new forms of education and try to use new educative methods. One of the successful aspects to solve this problem could be integrated informal education.

There are three extra-curricular activity clubs of informal education in Dembava Basic school, which function under supervision of Panevezys region Extra-curricular association. These clubs involve environmentalists, expressive readers and "Maironiečiai" (this club includes various artists and writers). Environmental education is one of the priority areas in our school therefore the association clubs of informal education work a lot in this area and engage the environmentalists, the expressive readers and the artists in collective activities. All three clubs work together to achieve better results. They write projects, go to educational-cognitive excursions, organize shows, conferences, competitions and celebrate holidays associated with the environment. This way integrated informal education has a huge success in our school. Even natural sciences activities become more attractive, perspective and less boring. Pupils have a lot of opportunities to express themselves and show their best abilities. They become more active, creative and, of course, more successful when they take part in integrated activities. They have a wonderful time after school. They develop their various skills, broaden their minds, are enabled to know more about national customs and traditions, and are encouraged to be environmentally aware.

Key words: *informal education, integration.*

Ekologinis švietimas ir vertybinių nuostatų formavimas dailės pamokose

Birutė Katryna Krivickienė

Panevėžio rajono Ėriškių Juozo Balčikonio pagrindinė mokykla

Kaip nurodoma Bendrosiose programose, Lietuvos švietimo sistemos reformoje, gamtamokslinis raštingumas – tai minimalus žinių, gebėjimų ir vertybinių nuostatų bagažas, be kurio negali išsiversti šiuolaikinės visuomenės narys.

Žmogaus santykį su gamta lemia jo dvasinės nuostatos. Nuo to, kaip žmogus žiūri į pasaulį, kaip jis bendrauja su aplinka, ir priklausys jo ekologinė kultūra, vertybės, dorovė. Pasak Č. Kalendos (1993), dorovė yra vidinės žmogaus orientacijos, skatinančios jį siekti gėrio bei harmonijos santykiuose su aplinka ir pačiu savimi. Tai neatsiranda savaime. Ugdant mokinių vertybines nuostatas ir dorovę, svarbų vaidmenį atlieka žinios apie gamtos grožį ir harmoniją. Šis procesas ilgas ir sudėtingas. „Kaip rašyti mokoma nuo mažens, taip reikia mokyti ir ekologinės etikos – būdo gyventi darnoje su gamta“, – rašo Č. Kalenda (1993). „Gamtos pažinimo ir meilės jai pagrindai dedami įvairių dalykų pamokose ir nepamokinėje veikloje. Ypač šiuo požiūriu vertingos gali būti biologijos, dailės, literatūros, muzikos pamokos. Antai dailininko kūryboje pavaizduota gamta skatina mokinius tikrovėje

pastebėti jos grožį, harmoniją, spalvas, žmogaus santykį su gamta“ (Bernotas, 1999). Todėl iškyla vaikus supančio pasaulio žinių integravimo į dailės pamokas būtinybė. Meninis įspūdis yra reikšmingas. Mokinys mokosi remdamasis konkrečia patirtimi, stebėjimu, analize.

Pokalbiuose su mokiniais apie mėgstamus ir nemėgstamus gyvūnus dažniausiai išgirstu, kad mylimi ir malonūs yra švelniakailiai zuikučiai, stirnaitės, ryškiaspalviai paukšteliai, o varlė ar rupūžė sukelia neigiamas emocijas. Dažnai vaikai skriaudžia varliagyvius, juos spardo ir kankina. Būtina žinoti, kad varliagyviai – svarbi gyvosios gamtos grandis. Iš visų pusių aidi pavojaus varpai – jie nyksta visame pasaulyje, nes nepajėgia prisitaikyti prie kintančios aplinkos, taršos. Dalis jų rūšių jau retos, įrašytos į Raudonąją knygą. Lietuvoje gyvena 12 rūšių varliagyvių: dviejų rūšių tritonai ir 10 rūšių beuodegių. Iš beuodegių varliagyvių dažniausiai aptinkamos paprastosios rupūžės, pievinės, smailiasnukės ir kūdrinės varlės, retesnės – kūmutės, česnakės, nendrinės ir žaliosios rupūžės, medvarlės.

5–8 klasėse pasirinkau dailės pamokų temą „Varlė – pievų karalienė“. Nutariau sužadinti jei ne meilę, tai nors vaikų pagarbą šiam šaltam gyvūnui, nes, remiantis apklausos duomenimis, 72 proc. mokinių bijo varlės ir jaučia neigiamas emocijas šiam ramiam, gražiam, harmoningam spalvų gyvūnui, mūsų daržų ir pievų sanitarui.

Pamokos tikslai:

- sužadinti pagarbą varliagyviams;
- susipažinti su varlės išorine sandara;
- išsiaiškinti sąvoką „beuodegiai varliagyviai“.

Uždaviniai:

- supažindinti mokinius su Lietuvoje gyvenančiomis varliagyvių rūšimis;
- mokyti patirtus įspūdžius ir išgyvenimus pavaizduoti meninėmis priemonėmis;
- suorganizuoti piešinių parodą ir aptarimą.

Metodai: stebėjimas, pokalbis, grafinis darbas.

Atnešiau į klasę pievinę varlę. Susidomėjimą sužadino gyvas pavyzdys. Ji buvo stiklainyje su trupučiu vandens. Paaiškinau mokiniams, kad vanduo reikalingas sudrėkinti varlės odai, kadangi tik pro drėgną odą patenka didžioji dalis deguonies, kuriuo kvėpuoja varlės. Jų plaučiai menkai išsivystę. Mokiniai stebėjo varlę. Aptarėme jos išorinę sandarą. Daviau užduotį – atidžiai įsižiūrėti į varlės spalvą. Jie pastebėjo, kad spalviniu atžvilgiu varlė labai graži, harmoningai suderinti atspalviai. Prisiminėme jos gyvenamąją aplinką ir nuo to priklausiančią slepiamąją spalvą. Po to sekė užduotis nupiešti varlę. Mokiniai piešė nuolat prieidami prie varlės pažiūrėti, kaip atrodo akys, kiek galūnės turi pirštų, kokia galūnių padėtis. Spalvinant leidau mokiniams truputį nukrypti nuo tikrovės, įdėti savų spalvų, pavaizduoti varlytę gražesnę, negu ji yra iš tikrųjų.

Aptardami piešinius, grožėjomis varlytėmis. Klausiau vaikų, ar iš tiesų varlė jau tokia negraži, sukelianti neigiamas emocijas. Ir 43 proc. mokinių nuomonė pasikeitė. Jiems šis gyvūnas tapo mielesnis, nebekėlė pasibjaurėjimo.

Prisiminėme lietuvių liaudies pasakas apie varlę, tokias kaip „Varlė karalienė“, „Jaunikaitis ir jo nuotaka“ bei kitas. Pasakose dažnai graži ir jautri mergelė piktų burtininkų paverčiama varle. Tautosakos tikslas yra atkreipti dėmesį į varlę, kad ją reikia mylėti, kad ir po ne visada malonia išvaizda slypi grožis ir gerumas.

Norisi pabrėžti, kad beveik nėra nė vienos gamtamokslinės temos ar potėmės, kurios negalima būtų pradėti nuo stebėjimo. Tai išties kur kas efektyviau ir naudingiau, ypač jei ugdymo tikslas yra ne vien pateiktos žinios. Tiesos, kurios atrandamos savarankiško stebėjimo metu, geriau suprantamos, jų atradimas visada emociškai spalvingas. Jos svarbios

todėl, kad lemia mūsų elgseną, gyvenimo būdą! Skirtingai nei įstatymai – tai vidiniai mūsų elgsenos kontrolieriai, todėl efektyvesni.

Moralė yra vienas iš konservatyviausių mūsų vidinės kultūros elementų. Todėl kryptingas moralės ugdymas – labai nelengvas uždavinys. Pedagogus gali guosti nebent mintis, kad moksleiviai turi mažiau išankstinių nusistatymų, jų santykis su pasauliu dar tik formuojasi, jie labiau pasiduoda išoriniam poveikiui.

Kalbama apie daugumą aplinkosauginės moralės normų. Svarbiausios iš jų šios: nevirtotojiškas požiūris į gamtą, pagarba jai ir atsakomybė.

Kiek smulkiau panagrinėkime aplinkosauginės moralės ugdymo būdus. Tiesioginiai, arba tiesmukiški, aplinkosauginės moralės formavimo būdai – draudimai, pamokslavimai ir moralizavimai. Esant kritinei situacijai, jie gali būti veiksmingi, tačiau nuolat naudojami suteikia priešingą efektą. Veiksmingesni yra netiesioginiai būdai, vadinami „Tyliaja strategija“. Ši strategija remiasi mintimi, kad reikia sudaryti sąlygas moksleivio sieloje savaime atsirasti dorovei, nereikėtų jos diegti per prievartą. Ugdymo tikslas – padėti moksleiviui apsispręsti pačiam, o ne primygtinai piršti savo pasaulėžiūrą ir nuostatas. Ši strategija skirta dvasinei mokinio plėtotei, įtraukiant į ją visuomenę ir gamtą. Kitaip tariant, mokytojo uždavinys – praplėsti pagarbos ir meilės sritį, įtraukiant į ją globotinius, mišką ir upelį, gyvūnus ir augalus.

„Tylioji strategija“ parodyta lentelėje (Gurevičiūtė ir kt., 1997).

1 lentelė

„Tyliosios strategijos“ psichologinės nuostatos ir jų ugdymo tikslai bei būdai

Psichologinės nuostatos	Ugdymo tikslai ir būdai
• Gerbiu tik tai, ką pažįstu.	• Supažindinti mokinius su gyvąja gamta.
• Gerbiu tik tai, kas didinga ir dieviškai tobula.	• Padėti suvokti, kad visa gyvoji gamta yra vientisas organizmas, kupinas didingumo ir harmonijos.
• Užjaučiu tuos, kurie reikalauja apsaugos, globos ir yra silpnesni už mane.	• Padėti suvokti, kad gamta yra teršiama ir niokojama, kad gyvi organizmai irgi kenčia; skatinti užsiimti globėjybiška veikla.
• Myliu tai, kas gražu.	• Suteikti galimybę stebėti gamtos grožį ir mėgautis juo.
• Esu linkęs sutapatinti save su stipresniais ir geresniais už save žmonėmis	• Savo asmeniniu pavyzdžiu užkrėsti moksleivius pagarba gamtai ir atsakomybe už ją, patraukti ne tik žodžiais, bet ir savo gyvenimo būdu; sudominti įžymių gamtosaugininkų gyvenimu.
• Esu linkęs gerbti ir mylėti tai, ką gerbia ir myli dauguma.	• Įtraukti moksleivius į vertybinio pobūdžio diskusijas, kurių metu pažangesnė dauguma skatintų mažumą peržiūrėti savo vertybes ir išankstinius nusistatymus.

Ekologinio ugdymo tikslas – tvirtos vertybinės nuostatos: pagarba gyvybei, atsakomybė už ją, tinkamas elgesys ir gyvenimo būdas. Kaip ir bet kuris kitas ugdymas, puoselėjantis visų pripažintas moralines normas, jis yra labai svarbus veiksnys kovoje su nusikalstamumu. Be sąlyčio su gamta, manau, vaiko neišugdysime, neišauklėsime. Dar Platonas sakė: „Nubausk vaiką, užmušusį vabalą, nes nuo to prasideda žmogžudystė“. R. Kliminskienės teigimu (1999), apie tai labai aktualu kalbėti dabar, kai grėsmingo

nusikalstamumo antplūdžio akivaizdoje esame sutrikę ir kartais jaučiamės bejėgiai. Nusikalstamumas jau tampa mūsų kasdienybe, vis labiau užvaldydamas paauglių sąmonę. Būtinai sielos judesys, veiksmas, kad agresyvumo mus supančiame pasaulyje būtų mažiau.

Mylėti, suvokti, suprasti gamtą, jos reiškinius, gerbti visa, kas gyva, tinkamai bendrauti su aplinka – kiekvieno žmogaus moralinė priedermė. Kiek meilės gamtai sėklų pasėta vaikų širdyse, tiek iš tų sėklų sudygs daigų.

Literatūra

Bernotas V. (1999). Ekologinės kultūros ugdymas. Kn.: *Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje* (V respublikinės mokslinės praktinės konferencijos straipsnių rinkinys). Vilnius, p. 21.

Gurevičiūtė G. ir kt. (1997). *Nojaus laivas. Ekologinis mokymas mokykloje*. Vilnius: Akstis.

Kalenda Č. (1993) Ekologinės etikos paskirtis. Vilnius: Lietuvos etinės kultūros draugija „Ethos“.

Kliminskienė R. (1999). Ekologinis ugdymas ir nusikalstamumo prevencija. Kn.: *Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje* (V respublikinės mokslinės praktinės konferencijos straipsnių rinkinys). Vilnius, p.37, 38.

Summary

ECOLOGICAL EDUCATION AND FORMATION OF VALUES ON LESSONS OF ART

Birutė Katryna Krivickienė

Human spiritual values determine his relation with nature. Human ecological culture and values depend on his attitude to the world, how he communicates with an environment. Knowledge about beauty and harmony of nature takes an important role developing pupils' values and moral. Knowledge of nature is based on lessons of various subjects and out-of-school activities. At this point of view lessons of biology, art, literature and music are especially valuable.

Often children harm frogs, kick and torture them. It is necessary to know, that amphibians are very important part of nature link. We can hear the alarm – the amphibians are dying in all over the world because they can't manage with changing environment and pollution.

I chose a topic for the Art lesson "A frog – The Queen of a Meadow". I decided to stimulate at least the respect for this cold blooded animal.

The goals of this lesson were to awake a respect for amphibians, to introduce with their structure, to teach to represent experienced impressions and feelings with art measures.

I brought a frog to the class. Pupils were excited about this live example. They draw a frog coming near it and exploring its eyes, how many fingers it had, what was the position of limbs.

Teacher's task is to extend the sphere of pupils' respect and love by involving animals and plants, forests and rivers.

The purpose of ecological education is a strong moral: respect and responsibility for the life, acceptable behavior and lifestyle. As every other education what upholds admitted moral standards ecological education is a very important factor of fight against criminality. Without a contact with the nature we can not educate a child. Even Plato said "Punish the child who killed a bug because this is the beginning of a murder".

Key words: *ecological education, moral, values, nature.*