

## Summary

### A BREAK AT PRIMARY SCHOOL: ACTIVITIES RELATED TO SCIENCE TASKS

**Neringa Epštein, Violeta Varnagirienė**

*Vilnius „Genys“ primary school*

The aim of the research: to ascertain teacher and pupil's view about breaks at school; to find out the chances of engaging pupils in activities related to Science tasks. The aim of work is detailed by goals such as: first of all the theoretical basics of break were presented; analyzed primary school teachers and pupils view about breaks; were presented Vilnius (Lithuania) and Vienna (Austria) primary class schoolmasters and pupil's view concerning breaks and their comparative analysis; some activities which could be used during the breaks in the schoolyard has been singled out from the Science coursebook „Raktas“ for grades III–IV.

After the analysis of scholarly literature we can say, that a break is a necessary part in educational process, which helps to bring back pupils' headwork, stimulates the efficiency of learning. During analyses I pointed up that the main activity during the breaks in both schools were games. Jumping games are the most popular among pupils. They choose them themselves. During breaks pupils usually are in the playroom. Teachers should allow pupils to spend their breaks in the schoolyard and suggest various activities related to natural science especially when the coursebook „Raktas“ for grades III–IV contains many tasks suitable for performing outdoors.

**Key words:** natural science, Primary School, a break, Science, Coursebook tasks.

## **GAMTOSAUGINIO UGDYMO PROJEKTO „AUKIME KARTU SU MEDŽIAIS“ VYKDYMAS, PLĖTOJANT MOKINIŲ GAMTAMOKSLINĘ KOMPETENCIJĄ**

**Rasytė Gaidienė**

*Anykščių r. Troškūnų K. Inčiūros vidurinė mokykla*

El. paštas: [rasa.gaidiene@gmail.com](mailto:rasa.gaidiene@gmail.com)

## Įvadas

Gamtamokslinis ugdymas skirtas ugdyti mokinių gamtamokslinę kompetenciją – gebėjimą ir nusiteikimą naudotis gamtos pasaulį aiškinančiomis žiniomis ir gamtos tyrimų metodais siekiant atsakyti į išskylančius klausimus, ieškoti įrodymais pagrįstų išvadų bei sprendimų, suprasti žmogaus veiklos sukeltus pokyčius gamtoje ir imtis asmeninės atsakomybės už aplinkos išsaugojimą (Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosios programos 2009, Vilnius). Ugdymo proceso metu mokiniams suteikiamos įvairios žinios, kurias jie gilina ir pritaiko neformalaus ugdymo metu.

Siekdama plėtoti mokinių gamtamokslinę kompetenciją ir sudominti juos Lietuvos miškais, jų įvairove, savitumu, grožiu ir didingumu, 2006 metais kartu su jaunaisiais miško bičiuliais pradėjau vykdyti projektą „Aukime kartu su medžiais“.

### **Projektas „Aukime kartu su medžiais“**

Projekto „Aukime kartu su medžiais“ uždaviniai:

- ugdyti moksleivių pažintinius interesus, praktinius mokėjimus, įgūdžius bei gebėjimus;
- skatinti moksleivius kritiškai mąstyti, kūrybiškai ir savarankiškai veikti;
- atsakingai taikyti gamtotyros žinias kasdieniniame gyvenime;
- ugdyti ekologinę kultūrą.

Projekto metu buvo vykdoma tokia veikla:

- miško sodinimo darbai;
- medžių kolekcijos sodinimas, prižiūrėjimas ir stebėjimas;
- ąžuolo metinių rievžių tyrimas.

Su jaunaisiais miško bičiuliais pasodinome daugiau kaip du šimtus eglaičių. Kiekvienas sužinojo, kaip reikia pritrumpinti eglių šaknis, kaip įsmeigti specialų kastuvą ir prispausti medelio šaknis. Jaunieji miško bičiuliai vertina savo darbą, mato rezultatus ir džiaugiasi. Po metų eglaitės paaugo ir sustiprėjo, sustiprėjo ir vaikų pagarba medžiui.

Nemažai mokyklų turi mokyklinius sklypus ir jų nenaudoja ugdymo procese. Mums kilo mintis sklypą panaudoti. Kiekvienas būrelio narys galėjo išsirinkti medį ar krūmą, tinkamą augti Lietuvoje. Pasiūlymų buvo daug ir įvairių. Buvo renkama informacija apie kiekvieną augalą, sudaromas planas, kaip ir kur sodinti, ką su kuo grupuoti. Mokiniai surinko daug informacijos, ja dalinosi, domėjosi draugų pasirinktais augalais. Dalį medžių ir krūmų pirkome, kitus padovanojo mūsų globėjai Anykščių miškų urėdija, mūsų būrelio globėjai. Prasidėjo maloniausias darbas: sodinimas, laistymas, purenimas. Pasodinome daugiau negu keturiasdešimt rūšių bei formų augalų, tik gaila, kad ne visi prigijo. Auginame paprastąjį buką, švedinį šermukšnį, kėnį, veimutinę pušį, raudonlapį putiną, trilapę pteliją, dygiąją machoniją ir kitus medelius bei krūmus. Keletas mokinių susidomėjo augalais ir atlieka stebėjimus. Atsirado galimybė pamokų metu mokinius atvesti ir supažindinti su retesniais augalais.

Labiausiai mokinius sudomino paprastojo ąžuolo (*Quercus robur*L.) metinių rievžių tyrimas. ąžuolas – medis su plačia lapija, trumpu kamienu ir stambiom šakom. Mėgsta derlingą dirvą, saulėtą vietą. ąžuolai gamtinei aplinkai jautrūs. Metinis prieaugis susijęs su klimatiniais sąlygų deriniais. Pasirinkome ąžuolą, nes mokinius sužavėjo jo didingas įvaizdis, atėjęs iš pagonybės laikų.

Kai norėjome sužinoti nupjauto ąžuolo amžių, pirmiausia susirinkome literatūrą. Besiaiškindami, kaip kuo tiksliau apskaičiuoti medžio amžių, sužinojome apie naują mokslą – dendrochronologiją. Mokinius sudomino tai, kad šis mokslas, pagrįstas medžių rievžių analize, apima datuotų metinių medžio rievžių informacijos išgavimą ir jos taikymą aplinkos ir istoriniams tyrimams. Lietuvoje pirmieji dendrochronologiniai tyrimai atlikti habil. dr.

T. Bitvinsko 7-ajame XX a. dešimtmetyje. Šiuo metu dendrochronologiniai tyrimai Lietuvoje daugiausia atliekami VDU Gamtos mokslų fakulteto Aplinkos tyrimo centro Dendroklimatologijos ir radiometrijos grupėje. Šios grupės užuomazgos siekia 1968, kuomet sausio 1 d. Lietuvos botanikos institute buvo įkurta dendroklimatochronologinių tyrimų grupė.

Ąžuolo skersinio pjūvio tyrimas buvo sunkiausias ir įdomiausias darbas. Žvelgdami pro padidinamąjį stiklą, atidžiai skaičiavome metines rieves ir jų plotį. Skaičiavome į 4 skirtingas puses. Po to paskaičiavome metinių rėvių prieaugio vidurkius. Juos pagal metus pavaizdavome grafiškai. Pradėjome kelti hipotezes, kodėl tam tikrais laikotarpiais ąžuolo prieaugis buvo mažas, o kitais laikotarpiais gana didelis. Sunku buvo pagrįsti prieaugio kitimus iki 1890 m., nes neradome mokslinės literatūros. Laikotarpį nuo 1890 iki 2006 m. jau galėjome palyginti su mokslininkų padarytais tyrimais ir jų analize.

Mūsų manymu, pirmuosius 50 metų ąžuolas augo iš lėto. Metiniai prieaugiai neviršijo 2 mm. Įtakos turėjo klimatinių faktorių derinys: drėgna žemė (jei apsemtas vandens, vegetacijos periodu gali prasidėti šaknų mirimas), temperatūrų svyravimai. Neatmetama sąlyga buvęs mišrumas, kai ąžuolą galėjo stelbti kitos medžių rūšys, taip pat miško žvėrių abskaymas. Iš istorinių šaltinių žinome, kad 1770 m. Troškūnų apylinkėse buvo ypač didelis gaisras. Grafike matome, jog tais metais ir dar 3 metus iš eilės ąžuolo prieaugis buvo vos po 0,2 mm. Didžiausias metinis prieaugis 1906 m. – 8 mm po įvykusio 1904 m. labai didelio gaisro. Mokiniai džiaugėsi ir didžiavosi, kad atlikti paskaičiavimai sutapo su mokslininkų tyrimais. Lietuvoje pastebėti ąžuolo prieaugio sumažėjimai 1940, 1965, 1987 metais, ryškūs padidėjimai 1972, 1981 metais. Mūsų tirtą ąžuolą tikriausiai paveikė ir literatūroje minimi masiniai ąžuolų džiūvimai, kurie užfiksuoti 1943–1946 metais ir 1960–1970 metais.

2006 metais mūsų tiriamas ąžuolas nudžiūvo. 2004 m. ir 2005 m. vėlyvosios šalnos neigiamai paveikė ąžuolo gyvybinius organus ir nusilpusį medį užpuolė lapus graužiantys vabzdžiai. Tačiau šis ąžuolas pradėjo naują savo gyvenimą skulptūros pavidalu. 2008 m. tautodailininkas R. Puškorius išdrožė „Miško sodintojo“ skulptūrą, kuri papuošė Troškūnų girininkijoje įkurtą arboretumą.

## **Apibendrinimas**

Apibendrinant galima teigti, kad JMB „Girinukas“ narių vykdomas projektas „Aukime kartu su medžiais“ padeda tenkinti jų pažintinius interesus. Jo metu ugdomi:

- mokinių praktiniai mokėjimai,
- įgūdžiai bei gebėjimai,
- jų kritinis mąstymas ir kūrybiškumas,
- gebėjimas savarankiškai veikti ir atsakingumas,
- ekologinė kultūra.

Mokiniam sudaromos sąlygos rengtis tolesniam gyvenimui, išmokti taikyti žinias kasdieniniame gyvenime ir pasirenkant profesinę veiklą. Gerai išmokę sodinti medžius talina miškininkams miškasodžio darbuose. Susidomėję dekoratyviniais augalais puošia sa-

vo sodybų aplinką, pažinę gamtos tyrimo metodus atlieka tiriamuosius darbus ir sėkmingai juos pristato Lietuvos Jaunųjų gamtos tyrėjų konkursuose

### **Literatūra**

Karazija S. (1997). *Lietuvos qžuolynai: išsaugojimo ir atkūrimo problemos*. Kaunas: Lututė Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosios programos. (2009). Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras

Obelevičius S. (2000). *Nuostabus augalų pasaulis*. Vilnius: Arlila

### **Summary**

#### **REALISATION OF THE PROJECT ON ENVIRONMENTAL EDUCATION „GROWING TOGETHER WITH TREES“ FOR DEVELOPMENT OF THE NATURAL SCIENCE COMPETENCE OF LEARNERS**

#### **Rasytė Gaidienė**

*Troškūnai Kazio Inčiūros Secondary School*

Natural Science competence of students is being successfully developed by the projects in non-formal education, because it enables to meet cognitive interests of students, to develop their practical skills, critical thinking and creativity, to work responsibly and on their own, also an environmental thinking is being formed. Pupils are enabled to prepare for future life, to learn to apply knowledge in everyday's life and choose a profession.

**Key words:** science education, project work, non-formal education.

## **NEŽINOJIMAS NEATLEIDŽIA NUO ATSAKOMYBĖS: LYTINIO UGDYMO AKTUALIJOS MOKYKLOJE**

### **Elena Gedvilienė, Diana Prialgauskaitė**

*Kauno Jono Jablonskio gimnazija*

El. paštas: elenagedvilas@yahoo.com, diana\_prialgauskaite@yahoo.com

### **Įvadas**

Intymių tarpusavio santykių su kitu asmeniu užmezgimas ir palaikymas – vienas esminių paaugliams kylančių asmens raidos uždavinių (Jaruševičienė, 2005). Paauglių fizinė branda ir psichiniai ypatumai lemia seksualinių santykių problemos atsiradimą (Ustilaitė, 2001).

Išanalizavus Lietuvoje atliktus tyrimus apie paauglių seksualinės elgsenos ypatumus pastabėta, kad paaugliai vis anksčiau pradeda lytinį gyvenimą. R. Bucevičienės ir R.