STATISTINIO RAŠTINGUMO UGDYMAS APLINKOSAUGINIAME PROJEKTE „PAŽINK MUS IR SAUGOK“

Danguolė Savičienė,
Visagino „Verdenės“ gimnazija
El. paštas danguole.saviciene@gmail.com

Raktiniai žodžiai: STEAM, gamtosauginis ugdymas, aplinkosauga, statistinis tyrimas.

Įvadas.

Pradiniame ugdyme svarbu ugdyti mokinių statistinį raštingumą. Tai vienas svarbesnių, bet dažnai mažesnio mokytojų dėmesio sulaukiančių, uždavinių. Iš pirmo žvilgsnio gali atrodyti, kad statistinio raštingumo mokymas pradiniame ugdyme yra sudėtingas dalykas, tačiau nuosekliai, žingsnis po žingsnio mokant pradinukus statistinio raštingumo pasiekiama teigiamų rezultatų. Mokantis statistinio raštingumo ugdomas kritinis mąstymas: statistika moko vaikus analizuoti duomenis, daryti pagrįstas išvadas ir priimti sprendimus. Tai yra esminiai kritinio mąstymo įgūdžiai, kurie pravers vaikui visą gyvenimą. Statistinių tyrimų metu vaikai mokosi formuluoti klausimus, rinkti duomenis, juos analizuoti ir interpretuoti. Tai yra problemų sprendimo proceso dalis, kurią galima pritaikyti įvairiose gyvenimo situacijose. Statistika yra glaudžiai susijusi su matematika. Atlikdami statistinius tyrimus, vaikai praktiškai taiko matematikos žinias, tokias kaip skaičiavimas, matavimas ir duomenų analizė. Statistika padeda vaikams suprasti juos supantį pasaulį. Jie mokosi, kaip duomenys naudojami priimant sprendimus įvairiose srityse, pavyzdžiui, versle, moksle ir politikoje. Šiuolaikiniame pasaulyje, kuriame gausu informacijos, statistinis raštingumas tampa vis svarbesnis. Ankstyvas statistinių tyrimų mokymas padeda vaikams pasiruošti ateities iššūkiams.

Veiklos patirtis.

Per gamtos mokslų pamokas su mokiniais nagrinėjome, kodėl nyksta gyvūnų rūšys, kokios priežastys turi tam įtakos. Kartu vartėme Lietuvos raudonąją knygą (2021) ir domėjomės nykstančiomis gyvūnų rūšimis. Vaikus domino, ar mūsų vietovėje, kurioje gyvename yra nykstančių gyvūnų rūšių. Nusprendėme atlikti statistinį tyrimą ir išsiaiškinti, kurios nykstančios gyvūnų rūšys aptinkamos Visagino miesto apylinkėse. Savo projektą pavadinome taip: **„Pažink mus ir saugok“.** Jo pagrindu sukūrėme ir filmuką „Aplinkosauginis projektas „Pažink mus ir saugok“: https://www.youtube.com/watch?v=d22T1SFoQC4

Projekto tikslas.

- Atlikti statistinį tyrimą ir išsiaiškinti, kurios nykstančios gyvūnų rūšys yra saugomos Visagino miesto apylinkėse.

Projekto laikotarpis.

- 2024 m. birželio-lapkričio mėnesiai.

Projekto priemonės ir metodai.

- Lietuvos Raudonoji knyga; išvykos į gamtą, edukacijos Lietuvos zoologijos sode ir T. Ivanausko zoologijos muziejuje; gamtininko pasakojimas; paukščių žiedavimas ir kt.
- Statistinis metodas – duomenų rinkimas naudojantis Lietuvos raudonąja knyga.

Projekto eiga.

Atlikome statistinį tyrimą.

Pirmiausiai pasidalijome į dvi grupes ir dirbome naudodamiesi Lietuvos raudonąja knyga. Šią knygą gavome dovanų už atliktus tyrimus Baltijos jūros projekto programos veiklose. Siekdami pasiekti savo tikslo daug dirbome skaitydami Lietuvos raudonosios knygos puslapius. Norėjome surinkti duomenų apie nykstančias gyvūnų rūšis Visagino miesto apylinkėse. Vertėme kiekvieną knygos puslapį ir ieškojome, kurioje Lietuvos žemėlapio vietoje pažymėta nykstančios rūšies

gyvenamoji vieta. Jei matydavome, kad prie nykstančios rūšies gyvūno paveikslo pažymėta vieta yra Visaginas, domėjomės tuo gyvūnu plačiau: kokios yra rūšies nykimo grėsmės ir ką galima padaryti, kad būtų išsaugota rūšis.

1-2 pav. **Mokiniai renka duomenis naudodamiesi Lietuvos raudonąja knyga**

Ši užduotis nebuvo viena iš lengvųjų – knygoje rasdavome duomenų apie gyvūnų buveines įvardytų moksline kalba, pvz. „eutrofikacija“, „rekreacinė veikla“, „šlapynė“, „klimato pokytis“, „radavietė“, „hidrologinis režimas“, „fragmentacija“ ir pan. Aiškinomės nežinomas sąvokas, plėtėme gamtamokslinį žodyną. Apie kiekvieną nykstančią gyvūnų rūšį Visagino miesto apylinkėse sudarėme duomenų kortelę su skiltimis: „gyvūno pavadinimas, „grėsmės“, „apsauga“.

Projekto metu pakvietėme gamtininką, kad plačiau papasakotų apie lūšį, jos gyvenimo būdą. Atsakinėjome į viktorinos klausimus. Išsamesnei pažinčiai lūšį pasirinkome todėl, kad tai viena iš nykstančių rūšių Visagino miesto apylinkėse.

3 pav. **Gamtininkas pasakoja apie lūšį.** 4 pav. **Paukštelių žiedavimas.**

Taip pat lankėmės Lietuvos Kauno zoologijos sode, kur galėjome susipažinti su nykstančių gyvūnų rūšimis ne tik Lietuvoje, bet ir pasaulyje. Tado Ivanausko zoologijos muziejuje dalyvavome edukacijoje „Pėdsekys gamtoje“. Šios edukacijos metu patys buvome aktyvūs pėdsekiai. Dirbome

mažose grupelėse. Kiekviena grupė gavo atskirą užduotį: vieni ieškojome informacijos apie paukščius, kiti – apie žinduolius, treti – apie roplius ir pan. Ypač daug įdomių faktų sužinojome apie tai, kad dėl žmonių užgaidų ir nepamatuotų norų yra žudomi laukiniai gyvūnai. Projekto metu žiedavome paukštelius miškelyje prie mokyklos. Tokiu būdu gilinome savo žinias apie mūsų krašto sparnuočius.

Projektą užbaigėme sudarydami Visagino apylinkėse nykstančių gyvūnų sąrašą. Suskaičiavome 27 rūšis: 9 vabzdžių, 1 moliuskų, 1 vėžiagyvių, 2 varliagyvių, 10 paukščių, 4 žinduolių. Leidykloje užsakėme plakatus, kad juos atspausdintų.

5 pav. **Sudarytas nykstančių rūšių sąrašas.**

6 pav. **Plakatas „Visagino apylinkėse nykstančios paukščių rūšys".**

Išvados.

- Remdamiesi Lietuvos raudonąja knyga (2021) sudarėme Visagino apylinkėse nykstančių gyvūnų sąrašą. Suskaičiavome 27 nykstančias rūšis.
- Išleidome tris plakatus: „Visagino apylinkėse nykstančios vabzdžių rūšys", „Visagino apylinkėse nykstančios paukščių rūšys", „Visagino apylinkėse nykstančios žinduolių, varliagyvių, vėžiagyvių, moliuskų rūšys".
- Plakatai iškabinti autobusų stotelių reklaminiuose stenduose. Miesto gyventojai dabar galės sužinoti, kokios nykstančios gyvūnų rūšys gyvena Visagino miesto apylinkėse.
- Projekto metu mokėmės statistinio raštingumo pradmenų.

Projektą finansavo Visagino savivaldybė pagal Visagino savivaldybės aplinkosauginio švietimo projektų programą.

Apibendrinimas.

Mokinių statistinio raštingumo įgūdžių ugdymas sklandžiai įsiliejo į projektinę veiklą gamtosaugine tematika. Gamtosauginis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje yra svarbus ir aktualus. Atnaujintos bendrojo ugdymo programos pabrėžia, kad mokydamasis mokinys turėtų kuo daugiau veikti praktiškai – stebėdamas, tyrinėdamas gamtą, atrasti svarbiausius gamtos dėsnius, suprasti klimato kaitos priežastis, stengtis būti atsakingu ir pilietišku žmogumi. Per tiriamąją veiklą ugdomos svarbiausios kompetencijos: mokiniai išmoksta kūrybiškai ir kritiškai mąstyti, numatyti bei planuoti savo veiksmus, savarankiškai veikti ir bendradarbiauti, ieškoti informacijos, ją

analizuoti ir daryti išvadas. Tokia veikla yra vienas iš efektyviausių būdų padidinti mokinių pažintinį aktyvumą (Atnaujinta bendrojo ugdymo programa, 2022).
Projekto „Pažink mus ir saugok“ veiklos buvo skirtos aplinkosauginei sampratai formuoti, įtraukti mokinius į aktyvią gamtosauginę veiklą, sužadinti jų norą pažinti, atlikti statistinę tiriamąją veiklą, daryti išvadas ir jas pristatyti visuomenei.

Literatūra

- Lietuvos raudonoji knyga, 2021

Interneto nuorodos:
(žiūrėta 2025-03-31). Prieiga per internetą:
https://emokykla.lt/bendrosios-programos/visos-bendrosios-programos/38 Gamtos mokslų bendroji programa.

Development of statistical literacy in the environmental project “Get to know us and protect”

Danguole Saviciene
Visaginas city “Verdenes” gymnasium
primary school teacher expert

Keywords: STEAM, environmental education, environmental protection, statistical research.

Summary

In primary education, it is important to develop students' statistical literacy. This is one of the most important, but often less-attentioned, tasks of teachers. At first glance, it may seem that teaching statistical literacy in primary education is a complex matter, but consistently, step by step, teaching primary school children statistical literacy achieves positive results.
When teaching statistical literacy, critical thinking is developed: statistics teaches children to analyze data, draw reasonable conclusions and make decisions. These are essential critical thinking skills that will be useful to a child throughout their life. During statistical research, children learn to formulate questions, collect data, analyze and interpret them. This is part of the problem-solving process, which can be applied in various life situations.
The children were interested in whether there are endangered animal species in the area where we live. We decided to conduct a statistical study and find out which endangered animal species are found in the vicinity of Visaginas city. We called our project as follows: “Get to know us and protect us”. We also created a film based on the project:
https://www.youtube.com/watch?v=d22T1SFoQC4

Project goal.

• To conduct a statistical study and find out which endangered animal species are protected in the vicinity of Visaginas city.

Project period.

• June-November 2024.

Project tools and methods.

• Lithuanian Red Book; nature trips, education at the Lithuanian Zoo and T. Ivanauskas Zoological Museum; naturalist's story; bird ringing, etc.
• Statistical method - data collection using the Lithuanian Red Book.

Project conclusions.

• During the project, students learned the basics of statistical literacy.
• The Lithuanian Red Book (2021) was used as a basis and a list of endangered animals in the vicinity of Visaginas was compiled. 27 endangered animal species were counted.
• Three posters were published: “Endangered insect species in the Visaginas area”, “Endangered bird species in the Visaginas area”, “Endangered mammal, amphibian, crustacean, mollusk species in the Visaginas area”.
• The posters were displayed on advertising stands at bus stops. City residents can find out what endangered animal species live in the Visaginas area.

The development of students' statistical literacy skills seamlessly integrated into project activities on environmental protection topics. The activities of the project “Get to know us and protect” were aimed at forming an environmental concept, involving students in active environmental protection activities, arousing their desire to learn, conduct statistical research activities, draw conclusions and present them to the public.