



Kuriame  
Lietuvos ateitį  
2014–2020 metų  
Europos Sąjungos  
fondų investicijų  
veiksmų programa

## Pamokos/projekto aprašas

### Fizikos pamoka „Šešėlių žaismas“

**Santrauka/dalyviai pagrindinės nagrinėtos potėmės:** skaidrūs ir neskaidrūs kūnai, šviesos sklidimas, siejama tarpdalykinė integracija su literatūra, daile, geografija, informacinėmis technologijomis, astronomijos pagrindais.

**Tikslinė grupė:** 7 klasės mokiniai. Šioje klasėje mokosi 13 mokinių, kurių amžius 12 – 13 metų.

**Mokymo(si) tikslai/ugdamos kompetencijos:** pamokos tikslas plėsti mokinių žinias, pasitelkiant patyriminį mokymą(si).

Pamokos uždaviniai:

1. Išsiaiškinti, kada atsiranda šešėlis ir nuo ko jis priklauso;
2. Susipažinti su astronomijos pagrindais;
3. Savarankiškai atlikti užduotis grupėse, mokyti pateikti išvadas;
4. Ugdyti bendrąsias ir gamtamokslines kompetencijas.

#### **Veiklų aprašymas:**

Pagrindinė mokinių veikla susipažinti su šešėliu ir jo savybėmis. Praktinės veiklos atliekamos grupėse, pasitelkiant patyriminį mokymą(si).

Praktinių užduočių pavadinimai

- 1 praktinė užduotis „Siluetai“
- 2 praktinė užduotis „Šešėlių teatras“
- 3 praktinė užduotis „Šešėlinis paveikslas“

Trumpas praktinių užduočių aprašymas

#### **1. „Siluetai“**

Atsistoti arba atsisėsti tarp šviesos šaltinio ir lapo, ant kurio krenta šešėlis.

Apvedžioti šešėlio kraštus ir portretą nudažyti juodai.

Iškirpti portretą ir užklijuoti ant balto popieriaus lapo.

Pristatyti kitiems savo grupės veiklą, pateikti išvadas.

***Pateiktas silueto pavyzdys***



## 2. „Šešėlių teatras“

Pasirinkti šviesią sieną, kurią apšviesite šviesos šaltiniu.

Tarp lempos ir sienos savo rankų pagalba vaizduoti įvairius personažus, kurie meta ant sienos šešėlį. Pristatyti vaizduojamus personažus kitiems „Alias“ žaidimo forma, pateikti išvadas.

***Pateikti pavyzdžiai, kaip gauti įvairius personažus***

***Taip pat galite pasinaudoti ir siūloma nuoroda***

<https://www.youtube.com/watch?v=7ruvpacxSIs>



## 3. „Šešėlinis paveikslas“

Nupiešti „nebaigtą“ piešinį.

Pasirinkti realų daiktą šešėlio gavimui ir piešinio užbaigimui.

Padaryti šešėlinio piešinio fotografiją, ją pristatyti ir pateikti išvadas.

***Pateiktas šešėlinio paveikslo pavyzdys;***

***Taip pat galite pasinaudoti ir siūloma nuoroda***

<http://www.facebook.com/watch/?v=906796459863337>



**Proceso eiga:** Mokiniamis mįslės forma pristatyta pamokos tema. Tada aptarti uždaviniai. Naudojant IKT priemonėmis aiškinama šešėlio atsiradimo priežastis, jo dydis forma. Naudojantis video filmuku supažindinama su Saulės ir Mėnulio užtemimais. Aptariami ir kiti reiškiniai išplaukiantys iš šios temos (saulės laikrodis, vakarų ir rytų krypties nustatymas). Praktinė veikla susiejusi su šešėlio sąvoka, jo atsiradimu ir ypatybėmis. Mokiniai suskirstomi į grupes, kur kiekviena grupė atlika praktines užduotis ir įtvirtina temos „Šešėlių žaismas“ uždavinius. Taikomi įvairūs aktyvūs mokymosi metodai (minčių lietus, diskusija, ŽNS, darbas grupėse), pasitelkiamos įvairios mokymosi strategijos ir skirstomos pagal mokinių veiklą.

**Vertinimas:** už praktines veiklas vertina likusios grupės kaupiamaisiais pažymiais. Atsižvelgiama į šiuos vertinimo kriterijus: paskirtos užduoties tikslumas, rezultatas ir išvada.

**Ugdymo procese naudota medžiaga ir IKT įrankiai programos:**

A. Kanapinskas, R. Skorulskienė „Fizika 7“ vadovėlis, 2011m.

V. Valentinavičius „Fizika 7“ vadovėlis, 2003m.

J. Gutauskaitė, A. Kynienė, Ž. Kovaliūtė ir kt. „Spektras“ fizikos vadovėlis 7 klasei

[http://gamta5-6.mkp.emokykla.lt/lt/mo/demonstracijos/zemes\\_ir\\_menulio\\_judejimas/](http://gamta5-6.mkp.emokykla.lt/lt/mo/demonstracijos/zemes_ir_menulio_judejimas/)

[http://gamta5-6.mkp.emokykla.lt/lt/mo/laboratorija/seselio\\_susidarymas/](http://gamta5-6.mkp.emokykla.lt/lt/mo/laboratorija/seselio_susidarymas/)

[http://gamta5-6.mkp.emokykla.lt/lt/mo/demonstracijos/menulio\\_uztemimas/](http://gamta5-6.mkp.emokykla.lt/lt/mo/demonstracijos/menulio_uztemimas/)

[http://gamta5-6.mkp.emokykla.lt/lt/mo/demonstracijos/saules\\_uztemimas/](http://gamta5-6.mkp.emokykla.lt/lt/mo/demonstracijos/saules_uztemimas/)

<https://www.misles.lt>

<https://www.youtube.com/watch?v=7ruvpacxSlS>

<http://www.facebook.com/watch/?v=906796459863337>

**Laikas (trukmė) ir mokymo(si) aplinka:** Pamoka atliekama kabinete, kuris turi būti pakankamai užtemdytas. Trukmė 45min. Įvadui 10 min., praktinėms veikloms 28 min., vertinimui ir įsivertinimui 7 min.

**Išvados:** Patyriminis mokymas(is) pagilino ir pagerino vaikų suvokimą, sąvokų įsiminimą ir teorijos įsisavinimą apie šešėlius, jų atsiradimą, savybes, naudojimo galimybes. Vaikai mokėsi analizuoti ir remtis įgytomis žiniomis atliekant praktines užduotis, formuluojant išvadas. Be to, skatintas vaikų kūrybiškumas, įtraukiant juos į aktyvias veiklas, ir taip suteikiamos įvairios formos laisvai reikšti savo mintis, nuomonę ar požiūrį. Šis mokinių žinojimas ir gebėjimai nesunkiai leido perkelti žinias į gyvenimiškas situacijas. Praktiškai taikomos įvairios mokymosi strategijos leido jiems sisteminti ir analizuoti informaciją, geriau suprasti, lengviau įsiminti, veiksmingiau mokytis.

**Ryšiams:** Gintarė Žilinskaitė fizikos mokytoja  
Virbalio pagrindinė mokykla  
[gintare\\_zilinskaite@yahoo.com](mailto:gintare_zilinskaite@yahoo.com)