

VILNIAUS ŠOLOMO ALEICHEMO ORT GIMNAZIJA  
Pradinių klasių vyr. mokytoja Egidija Žukauskienė

„VARNIUKO LABORATORIJA“

Gamtamokslinis ugdymas pradinėje mokykloje ypač svarbus, nes taip yra plečiamos ir gilinamos mokinio žinios apie jį supančią aplinką, ugdomas jo kritinis mąstymas, skatinamas žingeidumas ir noras atrasti neatrastus dalykus.

„Varniuko laboratorijos“ veikla yra paremta praktine veikla: bandymais, eksperimentais, stebėjimais. Užsiėmimo metu yra siekiama, kad mokiniai stebėtų ir tyrinėtų gamtą, ieškotų atsakymų į probleminius klausimus, darytų išvadas.

„Varniuko laboratorijos“ tikslas - sudaryti galimybę mokiniams įgyti pradinis gamtamokslinės kompetencijos pagrindus. Siekiama, kad mokiniai susipažintų su esminėmis gamtos mokslų sąvokomis ir dėsniais, įgytų gebėjimų, kurie padėtų pažinti pasaulį.

**Uždaviniai:**

1. Mokiniai stengsis atpažinti svarbiausius gyvosios ir negyvosios gamtos objektus ir reiškinius, pastebės dėsningumus, bandys suprasti ir taikyti pagrindines gamtos mokslų sąvokas, dėsnius, spręs nesudėtingas praktines gamtos mokslų problemas;
2. Mokysis kelti probleminius klausimus ir hipotezes, vykdys stebėjimus, bandymus pagal pateiktą planą ir saugiai naudodamiesi laboratorine įranga ir medžiagomis, juos atliks. Su mokytojo pagalba apibendrins gautus duomenis, formuluos pagrįstas išvadas;
3. Domėsis organizmų įvairove, stengsis atpažinti kai kurias organizmų grupes, supras jų prisitaikymo prie aplinkos reikšmę gyvybės išlikimui, pagrindinius gyvybinius procesus;
4. Tyrinėdami įvairias medžiagas, stengsis jas atpažinti, domėsis jų panaudojimu ir paplitimu gamtoje, pastebės medžiagų kitimų dėsningumus;
5. Tyrinėdami ir analizuodami fizikinius gyvosios ir negyvosios gamtos reiškinius išsiugdys mokslinę pasaulėvoką ir atsakingą požiūrį į aplinką, gamtą, gyvybę.

„Varniuko laboratorijos“ programa  
1 metai

Mėnuo	Pamokos	Pamokos tema	Priemonės	Pastebėjimai
Rugsėjis	1.	Įvadinė pamoka. Smagūs bandymai (dramblio dantų pasta, bandymai su soda ir actu).	Soda, fairy, mielės, peroksidas, plastikinis butelis, balionas, laboratoriniai indai.	Darbo saugos instruktažas.
	2.	Sliekų gyvenimo ypatumai.	Stiklainis, žemės, sliekai, svarstyklės, liniuotės, pincetai.	Pamoka lauke.
	3.			
	4.			
Spalis	1.	Kodėl lapai keičia spalvą?	Pincetai, laboratoriniai indai, spiritas, filtrinis popierius.	Pamoka lauke.

	2.	Oro užterštumo nustatymas.	Pincetai, kerpių nuotraukos, dėžutės kerpių pavyzdžiams.	Pamoka lauke.
	3.	Lietuvos dirvožemio rūšys. Rūgštingumas.	Laboratoriniai indai, lakmuso juostelės Ph nustatymui, mikro daržovių sėklos, vienkartiniai indai.	Pamoka lauke.
	4.	Kinetinio smėlio gamyba.	Smėlis, klėjai, kontaktinių lęšių skystis, vienkartiniai indai.	
<b>Lapkritis</b>	1.	Ugnikalnis, jo gamyba.	Soda, actas, smėlis, vienkartiniai indai, išmanieji telefonai. Darbas su QR kodais.	Pamoka lauke.
	2.	Medžiagų tirpumas vandenyje.	Soda, miltai, pipirai, žemė, krakmolas, cukrus, druska, laboratoriniai indai.	
	3.	Druskos filtravimas.	Spiritinė lemputė, stovas kaitinamam indui laikyti, laboratoriniai indai.	Darbo saugos instruktažas.
	4.	Druskos kristalų auginimas.	Stiklainiai, druska, vilnoniai siūlai, karštas vanduo.	Darbo saugos instruktažas.
<b>Gruodis</b>	1.	Medžiagų tankis.	Aliejus, sirupas, vanduo, pienas, fairy, laboratoriniai indai.	
	2.	Aliejaus ir vandens tankis.	Aliejus, vanduo, laboratoriniai indai.	
	3.	Paukščių snapų įvairovė.	Įvairūs maisto produktai, laboratoriniai indai, virtuviniai indai.	
	4.	Atostogos		
<b>Sausis</b>	1.	Kaip susidaro sniegas?	Sniegas, laboratoriniai indai.	Pamoka lauke.
	2.	Ledas. „Ledo planeta“.	Ledas, druska, soda, muilo burbulų skystis, laboratoriniai indai.	Darbo saugos instruktažas.
	3.	Bandymai su sausu ledu.	Sausas ledas, laboratoriniai indai, siūlai.	Darbo saugos instruktažas.
	4.	Vandens apytakos ratas.	Plastikiniai užspaudžiami maišeliai, maistiniai dažai, laboratoriniai indai.	
<b>Vasaris</b>	1.	Kas yra atmosfera? Atmosferos slėgis.	Laboratoriniai indai, balionai, plastikiniai buteliai.	
	2.	Vanduo.	Laboratoriniai indai.	
	3.	Žmogaus oda. Albinosai.	Muilo bazė, elektrinė kaitlentė, virtuviniai indai, plastikiniai indai.	Darbo saugos instruktažas.
	4.	Gaminame dantų pastą.	Soda, vanduo, eteriniai aliejai, kokoso aliejus, laboratoriniai indai.	Darbo saugos instruktažas.
<b>Kovas</b>	1.	Grybai dauginimasis. Grybų auginimas.	Grybiena, vazonai.	Darbo saugos instruktažas.
	2.	Nitratų, krakmolo tyrimas daržovėse ir vaisiuose.	Įvairios daržovės ir vaisiai, virtuviniai indai, lakmuso popierėliai nitratų kiekiui nustatyti.	
	3.	Vabzdžiai, jų įvairovė.	Vabzdžiai, mikroskopai, pincetai, padidinimo stiklai, telefonai, vabzdžių gaudyklė.	Pamoka lauke.
	4.	Vaivorykštės spalvos.	Pva klėjai, soda, akių lęšių skystis, laboratoriniai indai.	

<b>Balandis</b>	1.	Bandymai su kiaušiniu.	Virti nevirti kiaušiniai, laboratoriniai indai.	
	2.	Augalų dauginimasis.	Augalų sėklos, vazonėliai.	
	3.	Nematomi vandens gyventojai. Tiriame vandens vandenį.	Mikroskopai, įvairių telkinių vanduo.	
	4.	Atostogos.		
<b>Gegužė</b>	1.	Varlės vystymosi stadijos.	Buožgalviai, akvariumas.	
	2.	Sraigų gyvenimo ypatumai.	Sraigės, akvariumas.	Pamoka lauke.
	3.	Cukrus.	Cukrus, įvairių produktų etiketės, svarstyklės, laboratoriniai indai.	Stendinis pranešimas gimnazijos mokiniams.
	4.	Burbulų karalystėje.	Burbulų skysčio milteliai, fairy, vanduo, lazdelės.	Varniuko laboratorijos šventė lauke.

Metų eigoje pamokų planas gali būti koreguojamas.

Pradinių klasių vyr. mokytoja E. Žukauskienė