

Šiaulių miesto mokinių STEAM veiklos Didždvario gimnazijoje

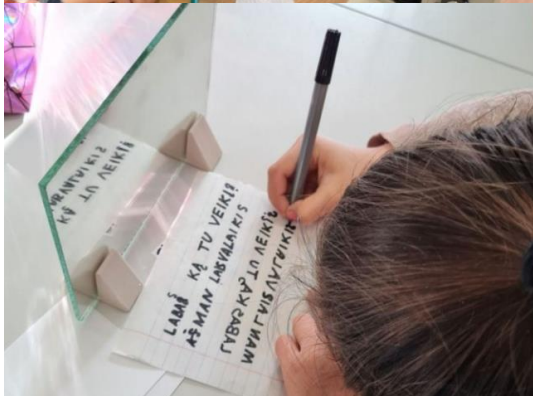
2022-12-28

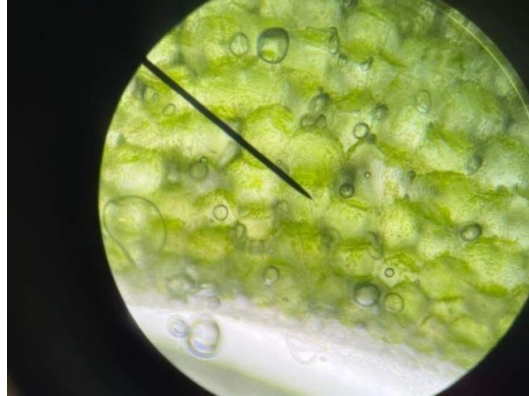
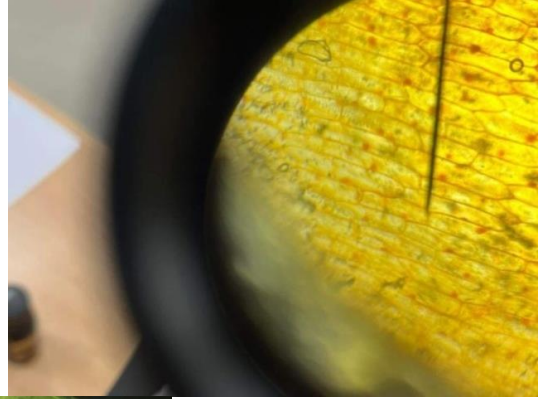
Šiaulių Didždvario gimnazija – Europos STEM mokyklų tinklo narė, suteiktas STEAM mokyklos ženklelis. Gimnazijoje įrengtos modernios gamtos mokslų (chemijos, biologijos, fizikos) laboratorijos.

2022 m. kovo mėn. gimnazijos gamtos mokslų mokytojų STEAM grupė pateikė paraišką Šiaulių miesto savivaldybei ir gavo finansavimą įgyvendinti STEAM JUNIOR ir STEAM programas. Šiaulių miesto mokyklų mokiniams buvo pasiūlytos programos gilesniam praktiniam STEAM mokymui(si), perėjimui nuo teorinio prie praktinio, patyriminio, empirinio pažinimo paremto mokymo. Mokiniais buvo suteikta galimybė domėtis STEAM sritimis ir plėtoti bendrąsias ir dalykines kompetencijas.

2022 m. gegužės–gruodžio mėn. Didždvario gimnazijoje vyko net 150 STEAM veiklų Šiaulių miesto mokyklų mokiniams. Įvykdytos dvi programos: STEAM JUNIOR Didždvaryje (4 miesto mokyklos – 5 programos, 115 mokinių) ir STEAM Didždvaryje (10 mokyklų – 10 programų, 234 mokiniai).

Gimnazijoje įgyvendinamos STEAM programos išskirtinumas tas, kad mokiniai, dalyvaudami dešimtyje užsiėmimų, galėjo tobulinti savo trijų gamtos mokslų: biologijos, chemijos ir fizikos dalykines kompetencijas. Užsiėmimuose buvo ugdomos menų, matematikos, inžinerijos, bendravimo ir bendradarbiavimo bei asmeninės kompetencijos. Pasirinkti veiklų metodai sudarė galimybę atlikti praktines veiklas, argumentuotai diskutuoti bei priimti dalykinius sprendimus.





Atlikdami praktines veiklas mokiniai gebėjo atlikti šias veiklas:

- susipažino ir išbandė mišinio išskirstymo būdus, savarankiškai gebėjo išskirstyti geležies, smėlio ir valgomosios druskos mišinį;
- susipažino su vandens fizikinėmis ir cheminėmis savybėmis, išsiaiškino, kodėl ne visi kūnai išsilaiko vandens paviršiuje;
- susipažino su veidrodžio gamybos istorija, pasigamino veidrodį-mėgintuvėlį;
- susipažino su tirpalų gamyba, medžiagų tankiais, išsiaiškino spalvų maišymo principus ir pagamino spalvoto cukraus piramidę;
- pasigamino dirbtinių ikrų ir sužinojo apie eksperimento pritaikomumą buityje, pramonėje;
- gebėjo paruošti mikropreparatus;
- mikroskopu mokėsi atpažinti šieno mirkinyje dažniausiai aptinkamus mikroorganizmus;
- pasigamino svogūno epidermio ir burnos epitelio ląstelių mikropreparatus, juos tyrinėjo šviesiniu mikroskopu, palygino augalines ir gyvūnines ląsteles;
- įgijo žinių apie magnetų veikimo principus, jo stiprumą, pasigamino magnetą;

– įgijo žinių apie kūno (kūnų sistemų) pusiausvyrą, inžinerinius subtilumus konstruojant mechanines konstrukcijas.

STEAM veiklos aktualios mokiniams, nes:

- mokymąsi daro prasmingą ir įdomų;
- įgalina savo turimą patirtį tobulinti, sisteminti ir plėtoti;
- sudaro galimybes lengviau suvokti naują informaciją, ugdytis naujus gebėjimus;
- apjungia ir susieja įgytą patirtį;
- užtikrina teorijos ir praktikos ryšį;
- padeda priartėti prie mokinių laukiančių iššūkių ir būsimos profesijos pasirinkimo.

Mokinių mintys:

// Nežinojau, kad įdomiai gali atrodyti medžio lapas ir svogūno žievė. Kostas

// Aš tų užsiėmimų visada laukdavau, nes žinodavau, vis ko nors naujo sužinosiu. Tikiuosi dar susitiksime.

Benas

// Sužinojau apie svogūno lašteles, kokios jos mažos ir kiek jų daug! Šarūnė

// Buvo labai įdomu daryti magnetą. Majus

// Man patiko tyrinėti labai mažus dalykus. Grantas

// Labai įspūdingi eksperimentai, naujos patirtys ir žinios. Naudinga lavinanti veikla. Lidija

Šiaulių Didždvario gimnazijos gamtos mokslų mokytojų STEAM grupės narės:

Virginija Savickaitė, chemijos mokytoja ekspertė,

Kristina Muraškienė, Danguolė Vaičekauskienė, biologijos mokytojos metodininkės,

Rima Valčiukienė, fizikos mokytoja metodininkė.

Skaitykite daugiau: <https://www.svietimonaujienos.lt/siauliu-miesto-mokiniu-steam-veiklos-didzdvario-gimnazijoje/?fbclid=IwAR1EGn7Fhmiklrdz16AwN0D7D7-7IT8obtfwbI8-omTSI9b8xeBtjD15ebE>