

Šiaulių Gegužių progimnazijos 6b klasės STEAM veiklos Didžvario gimnazijoje

1 užsiėmimas

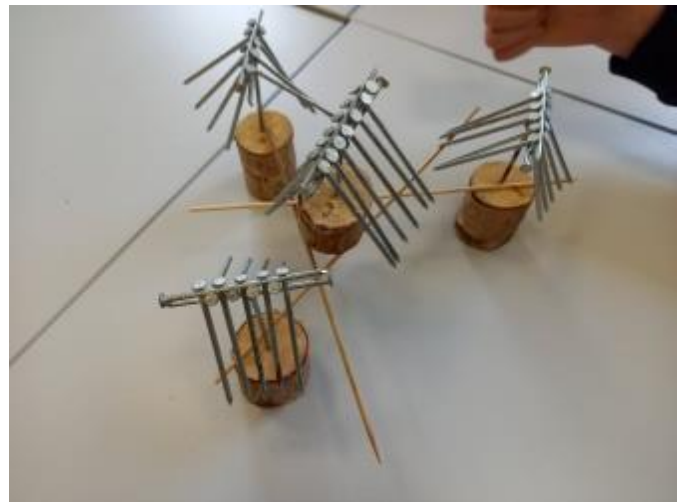
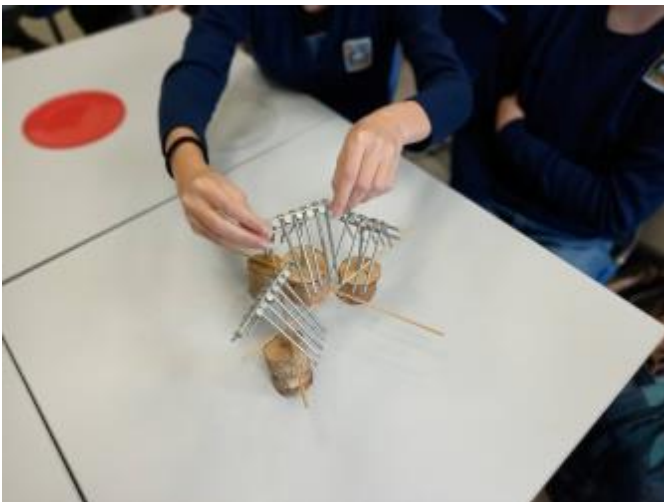
2021-10-18

Fizika

Kas ant vienos vinies uždės daugiausiai vinių?

Tikslas: Ant vienos vinies uždėti kuo daugiau vinių.

Mokiniai dirbdami grupėse mokėsi ant vienos vinies uždėti kuo daugiau vinių. Po to, naudodamiesi pagaliukais, ketvirtąją kaladėlę pakabino ore, ant jos taip pat dėjo vinius. Įspūdingas rezultatas - daugybė vinių, kabančių ore!



2 užsiėmimas

2021-10-18

Fizika

Svorio centras

Tikslas: ant vieno degtuko, padėto ant stalo krašto, pakabinti 1,5 litro vandens butelį.

Darbo priemonės: 3 degtukai, virvutė, 1,5 litro vandens butelis.

Mokiniai mokėsi atrasti svorio centrą ir remdamiesi pateiktu pavyzdžiu ant vieno degtuko, padėto ant stalo krašto, pakabinti 1,5 litro vandens butelį. Atrodo, jog tikslas nepasiekiamas, bet labai susikaupus ir turint daug kantrybės – tai padaryti įmanoma!



3 užsiėmimas

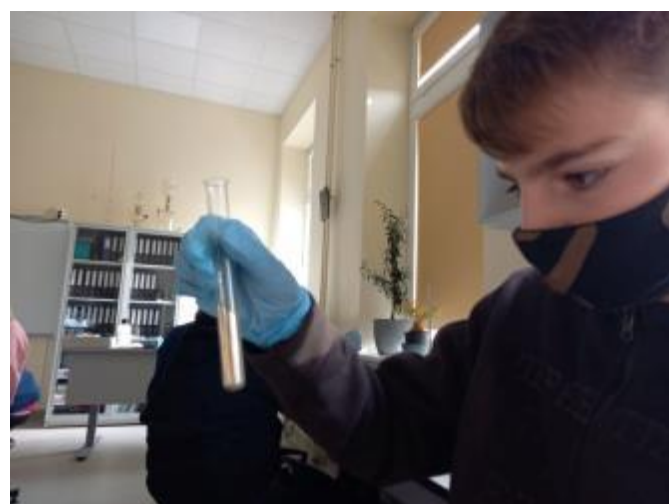
2021-10-21

Chemija

Veidrodis

Tikslas: mėgintuvėlyje pagaminti veidrodį.

Mokiniai ne tik sužinojo veidrodžių istoriją, bet ir atlikdami cheminius bandymus mėgintuvėlio sieneles padengė sidabru, kuris atspindi išorę ir veikia kaip veidrodis. Daugelis mokinių pirmą kartą apsilankė chemijos laboratorijoje, susipažino su cheminiais terminais ir naudojami chemiais indais bei spiritine lempute.



4 užsiėmimas

2021-10-21

Chemija

Medžiagų atskyrimas

Tikslas: atskirti sumaišytas medžiagas.

Mokiniai porose gavo krūvelę trijų sumaišytų medžiagų: smėlio, geležies ir druskos. Turėjo įvairiais būdais atskirti skirtingas medžiagas. Geležį atskyrė naudodamiesi magnetu. Druską ištirpdė vandenyje, po to smėlį filtravo, o druską išgavo išgarinę vandenį.



5 užsiėmimas

2021-11-16

Biologija

Tikslas: pagal pateiktą instrukciją iš sulčių pagaminti ikrus.

Mokiniai buvo suintriguoti sužinoję, kad šio užsiėmimo metu gamins ikrus. Ir tikrai, tai padaryti įmanoma net ne fabrike. Pagal pateiktą instrukciją iš aplesinų ir vynuogių sulčių mokiniams pavyko pagaminti geltonus ir raudonus ikrus, kuriuos galima valgyti!



6 užsiėmimas

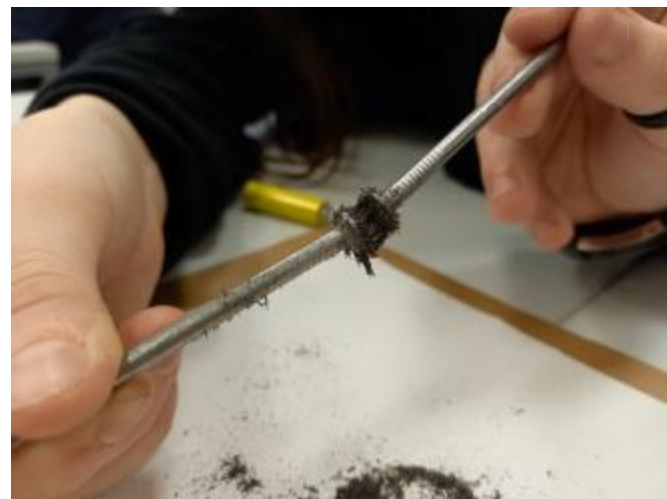
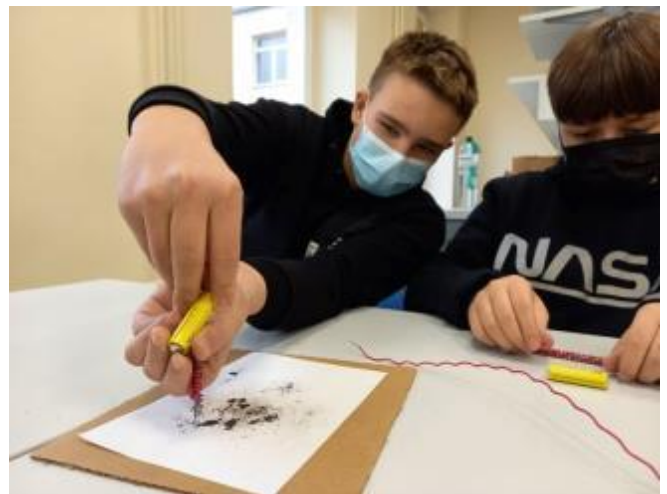
2021-11-16

Fizika

Magneto paslaptys

Tikslas: naudojantis baterija, vielute ir vinimi įmagnetinti vinį.

Mokiniai susipažino su magneto istorija, jo savybėmis, tyrinėjo, kaip išsidėsto metalo drožlės jas veikiant magnetu. Labai įdomu pačiam įmagnetinti vinį, o tai padaryti nėra sudėtinga. Tereikia vinį apvynioti vielute, jos galus priglausti prie baterijos ir vinis įsimagnetina!



7 užsiėmimas

2021-11-17

Chemija

Cukraus sluoksniavimas

Tikslas: skirtingai prisotinus cukraus tirpalus ir juos nudažius įvairiomis spalvomis, susluoksniuoti matavimo cilindre.

Mokiniai mokėsi tiksliai matuoti skystį ir cukrų. Skirtingai prisotintus tirpalus dažė 5vairiomis spalvomis. Po to labai lėtai pylė skysčius nuo labiausiai prisotinto iki mažiausiai prisotinto į matavimo cilindrą. Mokiniai labai stengėsi viską tiksliai atlikti, kad rezultatas džiugintų. Smagu, kad visiems pavyko!



8 užsiėmimas

2021-11-22

Biologija

Organizmų įvairovės tyrimas naudojant šviesinį mikroskopą

Tikslas: Per šviesinį mikroskopą stebėti įvairius organizmus ar jų ląsteles, juos atpažinti ir apibūdinti.

Darbo priemonės: šviesinis mikroskopas, mikropreparatai.

Mokiniai mokėsi naudotis mikroskopu, atrasti tiriamus objektus, juos atpažinti. Ieškojo amebos, žaliadumblio, dafnijos ir ciklopo. Aiškinosi, kuo jie svarbūs gamtoje. Mokiniai tyrė, kaip atrodo kraujo lašelis ir kokio tipo ląstelių kraujyje yra daugiausia.

Daugumai mokinių pavyko pasiekti tikslą – atrasti objektus ir juos atpažinti.



9 užsiėmimas

2021-11-22

Biologija

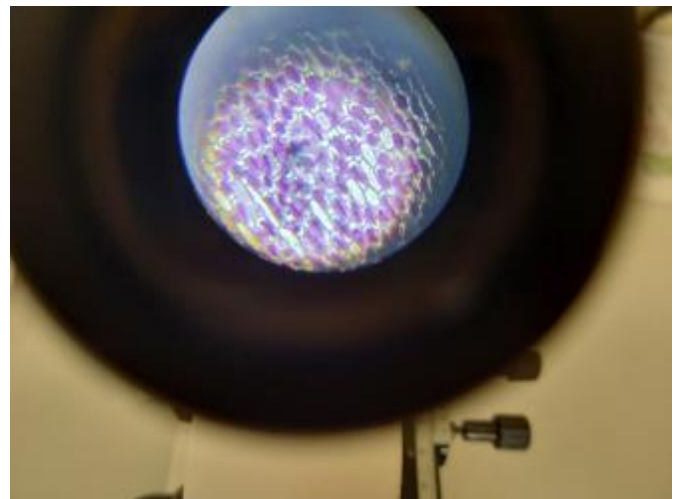
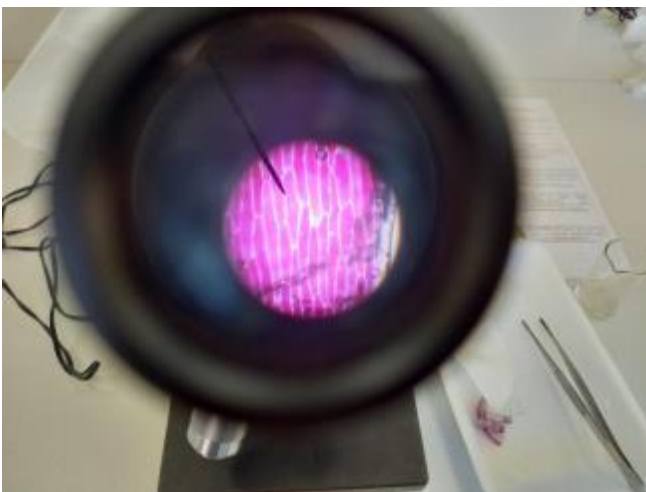
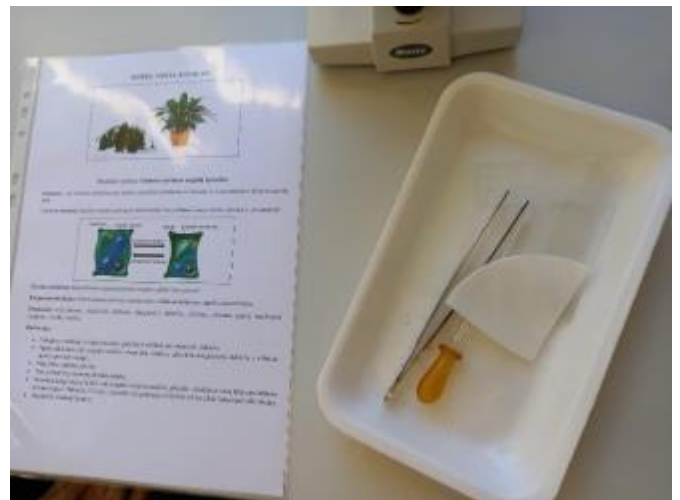
Kodėl vysta augalai? Osmo tyrimas augalų ląstelėse

Tyrimo problema: kaip druskos tirpalas paveiks svogūno epidermio ląsteles?

Tikslas: ištirti osmoso proceso intensyvumo priklausomybę nuo tirpalo koncentracijos.

Darbo priemonės: mikroskopas, objektiniai stikleliai, dengiamieji stikleliai, stiklinės, pincetas, pipetė, raudonasis svogūnas, druska, vanduo.

Mokiniai atlikdami praktinį darbą mokėsi atskirti raudonojo svogūno audinio gabalėlį ir pro mikroskopą stebėjo jo ląsteles. Patys gaminosi druskos tirpalą. Ant svogūno užlašinę druskos tirpalą vėl stebėjo ląsteles ir aiškino, kodėl jos sumažėjo. Taip padarė išvadą, kad ląstelės paveikus druskos tirpalu, jos susitraukia. Tikslą visiems mokiniams pavyko pasiekti!



10 užsiėmimas

2021-11-25

Biologija

DNR išskyrimas iš vaisių ir daržovių

Tikslas: Iš kivio išskirti DNR ląsteles.

Darbo priemonės: kivis, grūstuvė, stiklinė, sietelis, šaltas etanolis, šaukštelis, druska, indų ploviklis, distiliuotas vanduo, mėgintuvėlis.

Vieni mokiniai ruošė tirpalą: svėrė tiksliai po 3 gramus druskos, maišė su indų plovikliu ir distiliuotu vandeniu. Kiti grūstuvė trynė kivi, kad visos sėklytės susipaustų. Sumaišę filtravo mišinį ir supylė į mėgintuvėlį. Po to lėtai per mėgintuvėlio sienelę įpylė šalto etanolio ir stebėjo kaip išsiskiria kivio DNR.

Darbas pavyko, mokiniai jautėsi tikrais mikrobiologijos mokslininkais!

