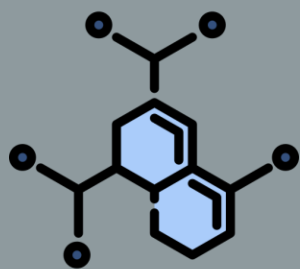


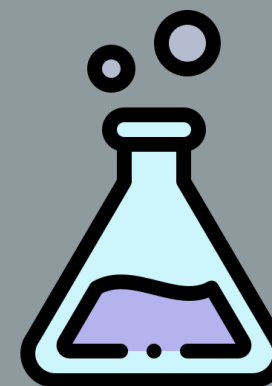
PATYRIMINĖ VEIKLA
„MEDŽIAGŲ PASAULIS“

Vytautė Kvedaraitė 8a



I- oji patyriminė diena

- Susipažiname su komanda bei programa;
- Testavome sodos, druskos, acto, aliejaus, monetos, gintaro, smėlio degumą, tirpumą, magneto poveikį, skaičiavome tankį, matavome masę, tūrį taip pat surašėme kitas šių medžiagų savybes (spalvą, skonį, kvapą...) į lentelę.
- Iš plastilino ir dantų krapštukų kūrėme įvairių medžiagų molekules.



Testuojame gintaro degumą



Masės matavimas

- Turėjome jautrias svarstyklas, kad galėtume nustatyti tikslią medžiagos masę. Svarstyklės rodė netgi miligramus.
- Masė buvo reikalinga tankio skaičiavimui.



Kaip skaičiavome tūrį

1. Įpilame norimą kiekį vandens į matavimo cilindrą (Dažniausiai pildavome apie 10ml).
2. Įdedame medžiagą į cilindrą.
3. Paskaičiuojame keliais mililitrais vanduo pakilo.

Pakilusių mililitrų skaičius ir yra mūsų tūris. Reikia nepamiršti, kad tūris gal būti matuojamas mililitrais. Mililitrai lygūs kubiniams centimetrams.



Kaip skaičiuvome tankį

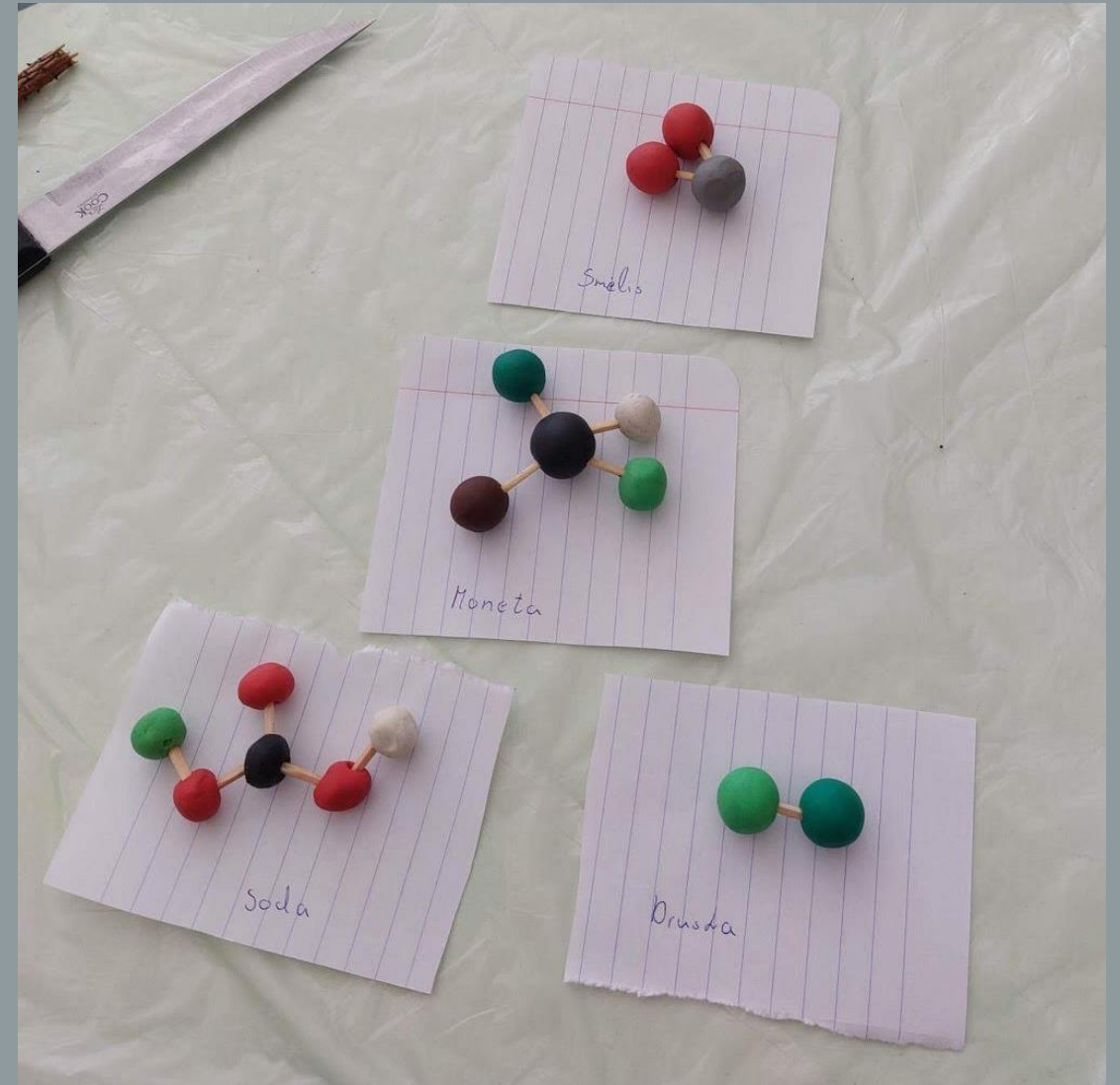
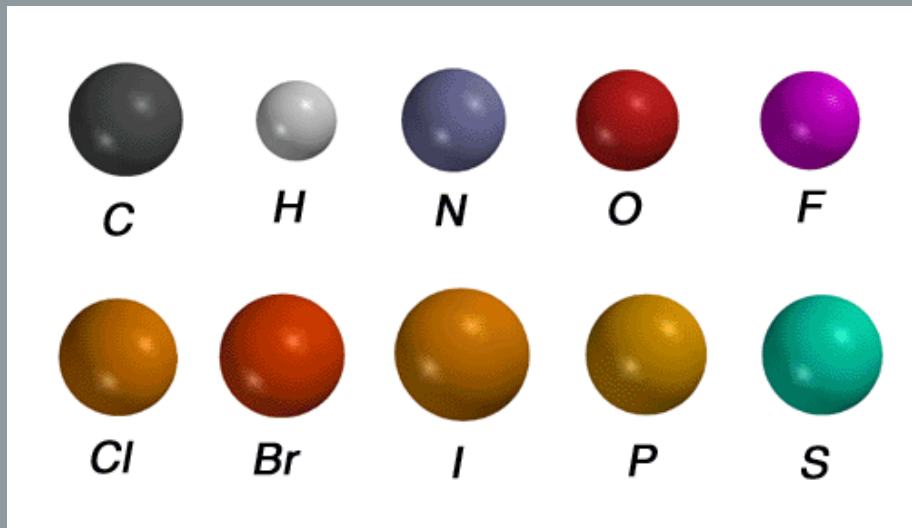
- Kad rasti tankį mums reikėjo medžiagos tūrio ir masės.
- Susidūrėme su keliais keblumais, nes kartais gaudavome periodines trupmenas.

Tankį skaičiuvome pagal šią formulę:

$$\rho = \frac{m}{V}$$

Mūsų sukurti molekulių modeliai

- Internete suradome iš kokių atomų sudarytos medžiagos, kurių modelius norime sukurti.
- Suradome kokiomis spalvomis dažniausiai vaizduojami skirtingi atomai. Mūsų modeliuose chlorą vaizdavome tamsiai žalia spalva.



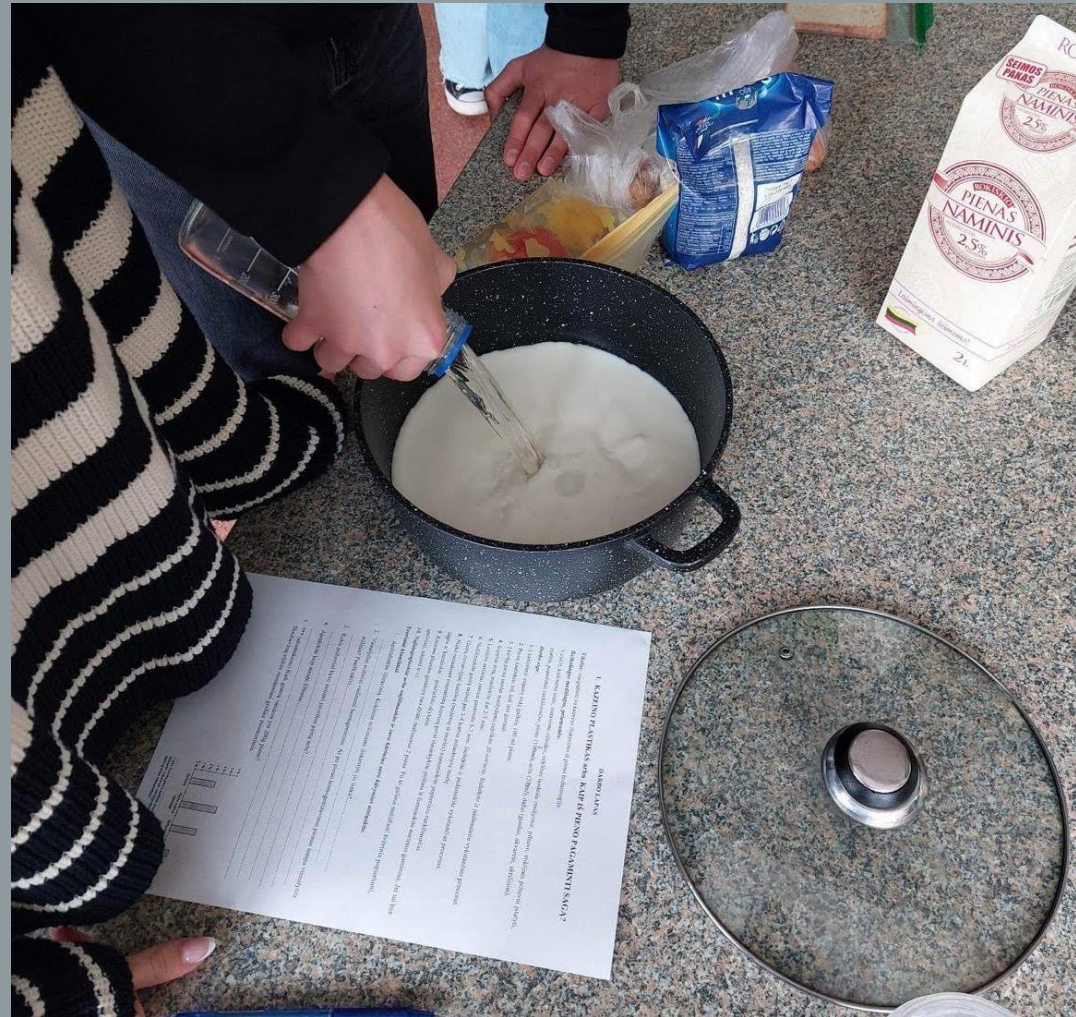
11 – oji patyriminė diena

- Darėme sagas iš pieno.
- Sužinojome daugiau apie krakmolą.
- Lašinome jodą ant skirtingų produktų ir stebėjome, kas nutiks.
- Pildėme lapus.



Sagų gaminimo eiga

1. Į dubenį supilame actą ir pieną.



2. Mišinį pakaitiname ir po to švelniai maišome.



3. Mišinį supilame į sietelį, padengtą popieriniu rankšluosčiu.



4. Iš gautos masės formuojame savo norimą formą.



5. Sagas paliekame džiūti porą parų.

- Mūsų masė gavosi labai biri, todėl forma nesigavo itin graži.
- Jog formuoti sagas būtų lengviau galima masę šiek tiek pašlapinti.



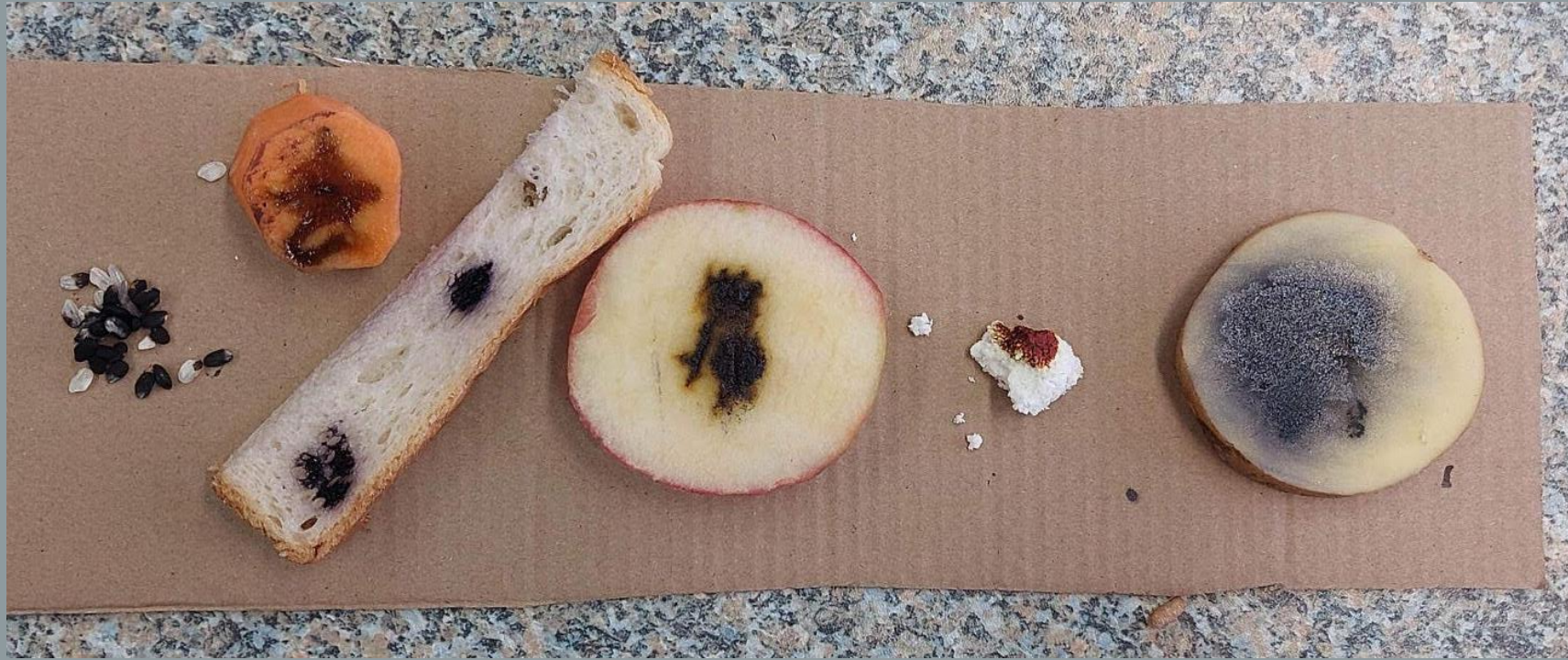
2 dalis. Jodo lašinimas ant skirtingų produktų

- Turėjome mažą kiekį jodo, kurią lašiname ant obuolio, bulvės, kruopų, morkos, pagamintos sagos, citrinos žievelės ir baltos duonos.
- Šioje nuotraukoje pjaustome obuolį.



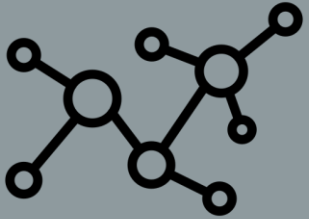
Lašiname joda





- Šitaip atrodo produktai su jau įsigėrusiu jodu. Kai produktas turi daug krakmolo, užlašintas jodas tampa mėlynos spalvos. Tai galime pastebėti ant kruopų, bulvės ir baltos duonos, šie produktai turi daug krakmolo.

III – oji patyriminė diena



- Išklausėme teorijos apie šarmus ir rūgštis.
- Nustatinėjome ar medžiaga yra šarmas ar rūgštis, naudodami raudonojo kopūsto nuovirą ir juosteles kaip indikatoriu.
- Sužinojome apie oksidacijos procesą ir atlikome bandymus.
- Pildėme lapus.





- Štai medžiagos kurias tyrėme (vardinu iš kairės į dešinę): citrinų sultys, indų ploviklis, dantų pasta sumaišyta su vandeniu, vanduo, „miau“ gėrimas, Coca-Cola, akių makiažo valiklis, burnos skalavimo skystis.



- Štai kaip nusidažė juostelės (citrinų sultis netyčia sukeitėme vietomis su dantų pasta). Jei juostelė nusidažo raudonai, medžiaga yra rūgštis, o jei juostelė nusidažo žaliai ar mėlynai, medžiaga yra šarmas.



- Šitaip nusidažė medžiagos, kai į jas įpylėm raudonojo kopūsto nuovirą. Jei medžiaga nusidažė raudonai ar rusvai, ji yra rūgštis, o jei medžiaga nusidažė mėlynai ar violetiniai, ji yra šarmas.

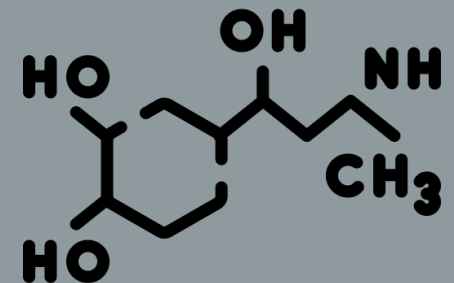
- Visos medžiagos per laiką oksiduoja (paruduoja). Šį procesą mes galime pristabdyti panaudojus antioksidantą. Mes naudojome citrinų sultys.
- Ant visų produktų (mango, bulvės, banano, obuolio), esančių dešinėje pusėje užlašiname citrinų sulčių.
- Galime pastebėti, jog produktai, esantys kairėje pusėje parudavo šiek tiek daugiau. Galėtumėme pamatyti ir didesnę skirtumą, jeigu produktai būtų palikti ilgiau.



IV – oji patyriminė diena



- Vykome į AB „Klaipėdos energija“.
- Sužinojome labai daug naujų dalykų apie miesto šildymą.



- Visi turējome
užsīdēti šalmus, kad
neatsitrenktumēme
ī vamzdžius 😊

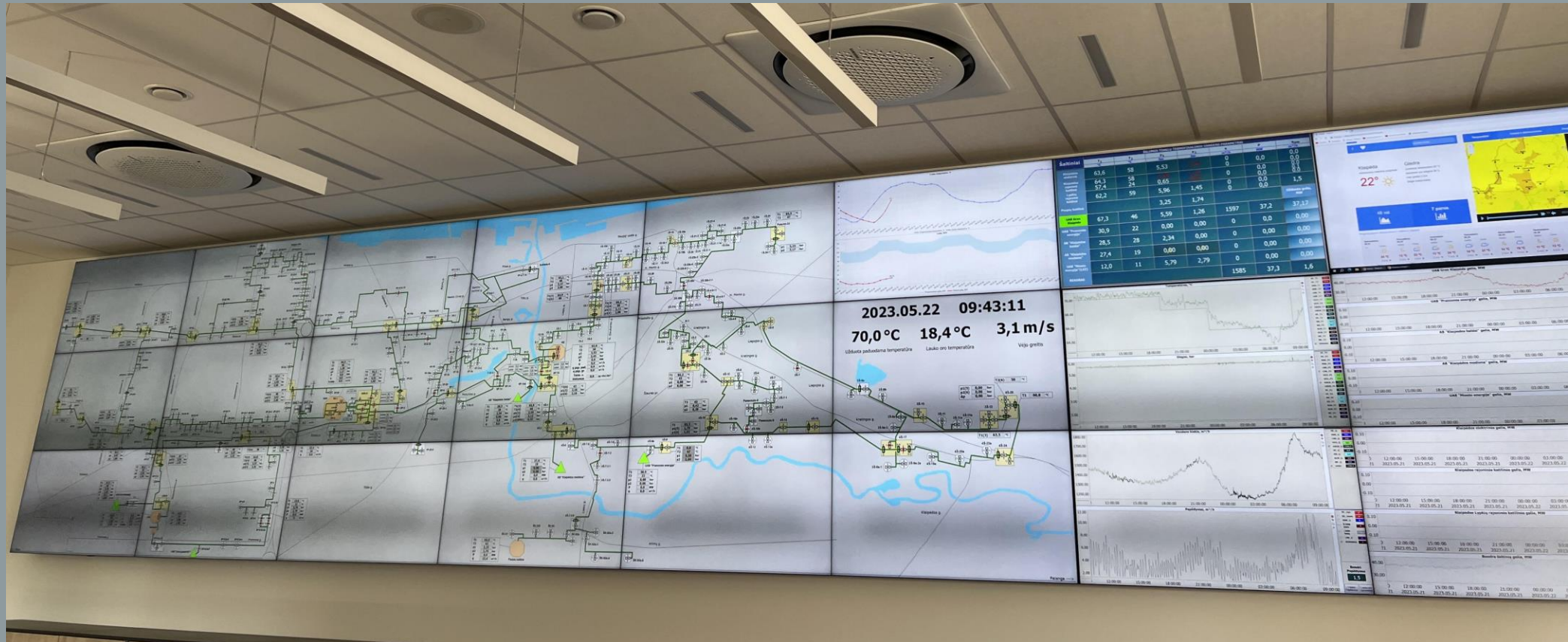




- Kalnai biokuro- medienos.

Šitaip atrodo AB „Klaipėdos energija“ vidus





- Štai čia vieta, kur viskas kontroliuojama. Labai daug įvairių žemėlapių, statistikų ir kreivių.

Refleksija

- Ši patyriminė veikla buvo mano pati mėgstamiausia iš visų, kuriose esu buvusi. Be galo patiko visos veiklos, buvo įdomu ir smagu. Man labai patiko tai, kad nereikia niekur skubėti, gali atlikti bandymus savo norimu tempu. Aš ne tik daug ko sužinojau, bet ir galėjau savo žinias pritaikyti praktikoje. Ačiū!