

Ekspimentas: Natūralūs indikatoriai.

Tikslas: atlikti eksperimentą su natūraliu indikatoriumi – raudongūžio kopūsto sultimis ir sužinoti, kurios medžiagos yra rūgštinės, o kurios šarminės.

Dalykai: gamtos mokslai.

Klasės: 5–6.

Priemonės: raudongūžis kopūstas, citrinų rūgštis, maistinė acto rūgštis, valgomoji soda, skystas baliklis, švirkštas, indeliai, sulčiaspaudė, trintuvė, marlė.

Vieta: namai.

Eiga:

1. Išspaudžiame raudongūžio kopūsto sultis. Jei neturite sulčiaspaudės, sultis galima išspausti ir rankiniu būdu: trintuve sutarkuojame dalį raudongūžio kopūsto, gautą masę dedame į marlę ir išspaudžiame.



1 pav. Raudongūžis kopūstas



2 pav. Raudongūžio kopūsto sultys

2. Pasiruošiame indelius su norimomis medžiagomis: su sodos tirpalu (jį galima pasigaminti: 2 šaukštai sodos tirpalo, 1 puodelis šilto vandens), citrinų rūgštimi, maistine acto rūgštimi, balikliu ir kitomis. Švirkštu lašiname į kiekvieną indelį raudongūžio kopūsto sultis ir stebime, kaip jas maišant su skirtingomis rūgštimis ir šarmais keičiasi indeliuose esančių medžiagų spalvos. Atsakymus galite pasižymėti užpildydami lentelę:

Eil. Nr.	Naudojamos medžiagos	Gauto tirpalo spalva (įrašyk ir nuspalvink)
1.	Raudongūžio kopūsto sultys + Citrinų rūgštis =	<input type="text"/>

2.	Raudongūžio kopūsto sultys	+	Maistinė acto rūgštis	=	<input type="text"/>
3.	Raudongūžio kopūsto sultys	+	Valgomoji soda (Sodos tirpalas)	=	<input type="text"/>
4.	Raudongūžio kopūsto sultys	+	Baliklis	=	<input type="text"/>
5.	Raudongūžio kopūsto sultys	+	Jūsų naudojama medžiaga	=	<input type="text"/>
5.	Raudongūžio kopūsto sultys	+	Jūsų naudojama medžiaga	=	<input type="text"/>

3. O kai ištirsite rūgštis ir šarmus, galite pamėginti sumaišyti kiekvieną mėginį atskirai ir pažiūrėti, kas nutiks.

TIK NERAGAUKITE GAUTŲ SKYSČIŲ

Parengė Lietuvos mokinių neformaliojo švietimo centro Gamtinio ir ekologinio ugdymo skyriaus metodininkė Ingrida Kučiauskienė