

Integruotų pamokų ciklas

„Mėnulio fazių observatorija“

Dailės mokytoja – Jovita Matulienė

Gamtos mokslų mokytoja – Daiva Remeikienė

Gamtos mokslų vyr. mokytoja – Vita Venskienė

2026-05-22

Klaipėda



- **Klasė:** 6 klasė
- **Problema:** Suprasti Mėnulio judėjimą aplink Žemę ir fazių atsiradimą. Stebėti mėnulio spalvų kaitą.
- **STEAM sritys:** Gamtos mokslai, IT, Geografija, Dailė, Matematika
- **Tikslas:**

Mokiniai tyrinėja Mėnulio judėjimą ir fazes, fotografuoja stebimus pokyčius, analizuoja surinktus duomenis, bei kūrybiškai pristato rezultatus taikydami STEAM principus. Kuria mėnulio fazių piešinius-instaliacijas, stengiantis atvaizduoti mėnulio faktūrą, bei spalvą.

Uždaviniai pagal STEAM sritis

Sritis	Uždaviniai:
Gamtos mokslai	Suprasti Mėnulio judėjimą aplink Žemę ir fazių atsiradimą.
IT	Fotografuoti Mėnulį, fiksuoti datas, naudojantis pasirinktu skaitmeniniu įrankiu, kurti skaitmeninį Mėnulio fazių kalendorių. Paruošti skaitmeninį veiklos pristatymą.
Dailė	Sukurti Mėnulio fazių piešinius- instaliacijas pagal nurodytą tikslą užduotį, vaizduoti mėnulį nurodytoje aplinkoje. Stengiantis atvaizduoti mėnulio faktūrą, bei spalvą. Sukurti kūrybinę vizualizaciją (piešinys drobėje) „Mėnulio kelionė“.
Matematika	Skaičiuoti laikotarpius tarp fazių, pavaizduoti juos laiko juostoje ar diagramoje
Geografija	Naudojantis žiniomis apie pasaulio šalių kryptis, kompasu, nustatyti mėnulio fazių padėtį.

Veiklos etapai	Mokomieji dalykai	Temos	Ilgūdžiai	Rezultatas
Ivadas. Temos Žemė, Mėnulis ir Saulė teorinės medžiagos tyrinėjimas iš vadovėlio ir mokomųjų užduočių atlikimas skaitmeninėje aplinkoje classwise.com	Gamtos mokslai	Paslaptingas Mėnulis	Diskusija apie Mėnulio judėjimą aplink Žemę. Demonstracija su kamuoliu ir žibintuvėliu – kaip susidaro fazės. Mėnulio fazių įtaka potvyniams ir atoslūgiams.	Mokiniai formuluoja hipotezę ir planuoja Mėnulio stebėjimus.
Namų veikla per mėnesį. Stebėjimas ir fotografavimas	IT	Kaip taisyklingai nufotografuoti mėnulį.	Mokiniai fotografuoja Mėnulį, fiksuoja datą, laiką, kryptį ir pastabas.	Nuotraukos, užrašai užfiksuoiant užduotyje nurodytus duomenis. Kurti skaitmeninį "Mėnulio kalendorių" Informacijos, kaip taisyklingai nufotografuoti mėnulį, paieška. Praktinis pritaikymas.
	Dailė	Aplinkos stebėjimas ir vaizdavimas	Tyrinėjamos spalvos ir šviesos naktį, saulėtą dieną, vakare, įvairiais metų laikais.	
	Geografija	Kaip susiorientuoti be kompasu? Kaip naudotis kompasu?	Darbas su kompasu. Pasaulio žalių krypčių nustatymas orientuojant pagal gamtos objektus.	

Duomenų analizė ir matematinis apdorojimas.	IT	Nuotraukų ir paveikslėlių apdorojimas. Pristatymo kūrimo program panaudojimas. Duomenų vaizdavimo programos.	Įkeliamos nuotraukos į skaitmeninę aplinką, sudaromas Mėnulio fazių kalendorius, apskaičiuojami laiko tarpai tarp fazių, kuriams grafikai.	Pasirinktoje skaitmeninėje aplinkoje sukuriama mėnulio fazių kalendorius.
	Matematika	Koordinatų plokštuma. Duomenų vaizdavimas.	Apskaičiuojami laiko tarpai tarp fazių, kuriams grafikai.	Duomenų pristatymas.
Mėnulio fazių modelio kūrimas.	Dailė	Kūrybinis darbas, piešinys ant drobės-instaliacija, stengiantis atvaizduoti mėnulio faktūrą ir spalvas.	Piešinys ant drobės-instaliacija, tiksliai nupiešiant mėnulio fazę ir išgaunant faktūrą bei spalvą.	Piešinys - instaliacija
	Gamtos mokslai	Mažieji kosminiai kūnai. Mėnulis.	Išsiaiškina kuo ypatingas mėnulio paviršius, atmosfera mėnulyje.	
	IT	Nuotraukų įkėlimas iš įrenginio. Nuotraukų tvarkyklė. Lentelė. Lentelės pildymas.	Sukuria skaitmeninį mėnulio fazių kalendoriaus pristatymą. Moka dirbti su nuotraukų tvarkymo programomis. Moka sukurti lentelę, ją užpildyti.	Kūrybinis pristatymas ir refleksija.

Priemonės ir įranga

Telefonai ar planšetės su fotoaparatu; kompasas arba telefono programėlė („Sky Map“, „Star Walk“); kamuoliai (Žemė, Mėnulis, Saulė modeliui); žibintuvėliai; drobė, guašas arba akriliniai klijai, led lemputės apšvietimui, kompiuteris su „Google Slides“, „Canva“ ar „Padlet“; plakatinis popierius, žymekliai.

Vertinimo kriterijai

- Stebėjimo gebėjimai – reguliarūs stebėjimai, tvarkingi duomenys.
- Mokslinis supratimas – gebėjimas paaiškinti Mėnulio fazių kaitą.
- Matematiniai įgūdžiai – taisyklingai sudarytas kalendorius, grafikai.
- Technologinis taikymas – gebėjimas naudoti skaitmeninius įrankius.
- Kūrybiškumas – originalus ir estetiškas pristatymas.
- Bendradarbiavimas – aktyvus dalyvavimas grupėje, dalijimasis užduotimis.

Ugdamos kompetencijos

Pažinimo, kūrybiškumo, skaitmeninė, komunikavimo, socialinė, problemų sprendimo kompetencijos.

Refleksijos klausimai

- Kuri Mėnulio fazė tau pasirodė įdomiausia ir kodėl?
- Kuo realūs stebėjimai skyrėsi nuo tavo įsivaizdavimo?
- Kaip pasikeitė tavo supratimas apie Mėnulio judėjimą ir šviesą?
- Kaip technologijos padėjo geriau pažinti kosmosą?
- Kiek skirtingų spalvų ar atspalvių mėnulį tau pavyko pastebėti?
- Nuo ko priklauso mėnulio spalva?

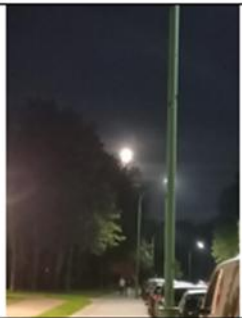
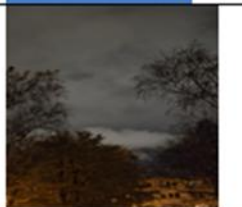




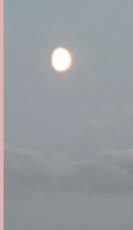


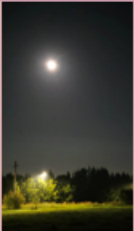
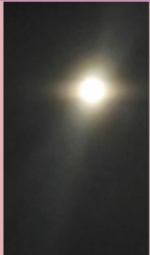
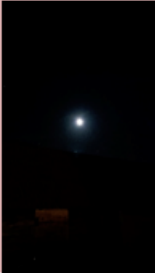




„ Mėnulio fazių observatorija“			
2020-10-02 20:22	Mėnulis yra priešpilnio fazėje. Matosi pusiau apšviestas mėnulis - kairė pusė tamsi, o dešinė pusė šviesi.	Mėnulis randasi pietų pusėje.	
2025-10-07 21:39	Mėnulis yra pilnaties fazėje. Matosi visas apvalus apšviestas mėnulis.	Mėnulis randasi rytų pusėje.	
2025-10-14 10:04	Mėnulis yra dešinės fazėje. Matosi pusiau apšviestas mėnulis - kairė pusė apšviesta, o dešinė tamsi.	Mėnulis randasi šiaurės pusėje.	
2025-10-26 18:56	Mėnulis yra jaunaties fazėje. Mėnulio apšviesta pusė nukreipta nuo žemės, todėl nematome.	Mėnulis randasi vakarų pusėje.	

Mėnulio fazių tyrimas

Nuotrauka:	Data:	Mėnulio fazė:	Tarpai tarp fazių:
	2025-10-02 19:06 Kryptis PV	Priešpilnis (Pilnėja)	Apie 1sav.
	2025-10-03 19:27 Kryptis V	Priešpilnis (Pilnėja)	
	2025-10-06 20:12 Kryptis PV	Priešpilnis	Apie 1sav.

		2025-10-07 21:35 Kryptis PV	Pilnatis	
		2025-10-08 20:53 Kryptis V	Pilnatis	
		2025-10-09 22:01 Kryptis PV	Pilnatis	
		2025-10-10 21:29 PV	Pilnatis	Apie 1sav.

Mėnulio stebėjimo lentelė

Data\Laikas	Fazė\Kryptis	Per kiek laiko pasikeitė fazė	Nuotrauka
2025-09-28 20:01	Priešpilis Pietų pusė	-	
2025-10-01 20:28	Priešpilis Pietų pusė	-	
2025-10-03 20:09	Pilnatis Rytų pusė	Per penkias dienas	
2025-10-07 19:47	Pilnatis Rytų pusė	-	
2025-10-10 21:59	Pilnatis Rytų pusė	-	
2025-10-11 21:27	Pilnatis Rytų pusė	-	
2025-10-14 05:33	Pilnatis Vakarų pusė	-	

2025-10-17 07:13	Delčia Pietų pusė	Per dešimt dienų	
---------------------	----------------------	------------------	---





2025-09-28 20:01

2025-10-01 20:28

2025-10-03 20:09






2025-10-07 19:47

2025-10-10 21:59

2025-10-11 21:27

2025-10-14 05:33



2025-10-17 07:13