**Pamokos planas**

**Tema:** Ąžuolo gilių statistika

**Tikslas:** Praktinio darbo metu pasikartoti gamtamokslinio tyrimo etapus, suprasti teorijos ir tyrimų ryšį bei gebėti atlikti nesudėtingus matavimus.

**Uždaviniai:**

* Susipažinti su gamtamokslinio tyrimo etapais;
* Suformuluoti tyrimo probleminį klausimą, tikslą ir hipotezę;
* Išmokti atlikti gilių matavimus ir apdoroti duomenis;
* Analizuoti rezultatus ir daryti išvadas;
* Susieti ąžuolo gilę kaip fizikinį kūną.

**Kompetencijos:** pažinimo, komunikavimo, problemų sprendimo, skaitmeninė.

**Priemonės:**

* Ąžuolo gilės (įvairių dydžių); Mokytojas gali susirinkti iš miško, arba dalyvauja miške arba kur yra ąžuolų.
* Liniuotės;
* Skaičiuotuvai;
* Užduočių lapai;
* Rašikliai.

**Metodai:** demonstracija, praktinis tyrimas, duomenų analizė, refleksija.

**Vieta:** Lauko erdvė (geriausiai tinka ąžuolynai)

**Pamokos eiga:**

**1. Įvadas (10 min.)**

* Minčių lietus: ką mokiniai žino apie ąžuolo giles?
* Trumpas paaiškinimas apie gamtamokslinio tyrimo etapus.
* Supažindinimas su užduotimi ir tyrimo eiga.

**2. Praktinis darbas (50 min.)**

* **Probleminis klausimas:** „Ar visos gilės yra vienodo dydžio?“
* **Tikslas:** Nustatyti dažniausiai pasitaikantį gilės dydį.
* **Hipotezė:** Gilės dydis standartiškai būna 2–5 cm.
* **Darbo eiga:**
	1. Pasirinkti 20 gilių.
	2. Išmatuoti kiekvienos gilės ilgį ir plotį.
	3. Užrašyti duomenis į dažnių lentelę.
	4. Sudaryti stulpelinę diagramą.
	5. Aptarti matavimo būdų tikslumą.

**3. Duomenų apibendrinimas (10 min.)**

* Ar hipotezė pasitvirtino?
* Kokss dažniausias gilės dydis?
* Kaip galima būtų tobulinti tyrimą?
* Aptarti, kokia gilių nauda ir kokie gyvūnai jas platina.

**4. Refleksija ir įsivertinimas (10min.)**

* Mokiniai aptaria, ką sužinojo.
* Diskusija apie gamtos tyrimų svarbą.
* Mokytojo grįžtamasis ryšys.

Veikla skirta dviem pamokoms apie 1,5 val.