# Mokinio užduočių lapas

Tyrinėsi, kaip sklinda bangos skirtingose terpėse – ore ir vandenyje. Atliksi du eksperimentus: vieną su 'telefono' siūlu tarp puodelių, kitą – mėtydamas akmenukus į vandenį. Stebėsi bangų elgseną, fiksuosi rezultatus ir formuluosi išvadas.

## 1. Eksperimentas: garsas per siūlą

Priemonės: 2 vienkartiniai puodeliai, siūlas (~5 metrų), smeigtukai arba adatos.

Instrukcija:

1. Sujunk du puodelius siūlu – jo galus perverk per puodelių dugną ir pritvirtink mazgeliais.  
2. Su partneriu nutolkite, kad siūlas būtų įtemptas.  
3. Vienas kalba į puodelį, kitas klauso.  
4. Kartokite su trumpesniu ir ilgesniu siūlu.

Stebėjimai:

Ką girdėjai? Kada garsas sklido geriausiai? Ką darė siūlas?

Atsakymai:

|  |
| --- |
| Ką girdėjai?  Kada garsas sklido geriausiai?  Ką darė siūlas? |

## 2. Eksperimentas: bangos vandenyje

Priemonės: akmenukai, laikmatis, vandens telkinys, sąsiuvinis piešiniui.

Instrukcija:

1. Įmesk vieną akmenuką į vandenį. Stebėk bangas ir pamatuok, kiek laiko (sekundėmis) banga pasiekia kranto tašką.  
2. Nupiešk bangos formą: centras, ratilai, kryptis.  
3. Įmesk du akmenukus tuo pačiu metu skirtingose vietose. Stebėk bangų susidūrimą ir pažymėk susikirtimo vietą piešinyje.  
4. Kartok bandymą su skirtingais atstumais tarp akmenukų, fiksuok laiką ir susidūrimo efektą.

Stebėjimų lentelė:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eksperimento variantas | Laikas, kol pasiekia krantą (s) | Pastabos (bangos forma, susidūrimas) |
| 1 akmuo |  |  |
| 2 akmenys arti |  |  |
| 2 akmenys toliau |  |  |
|  |  |  |

Piešinys (padaryk atskirame lape arba sąsiuvinyje):  
- Pavaizduok bangų susidarymą ir kryptį.  
- Jei buvo 2 akmenys – pažymėk interferencijos vietą.  
- Galima panaudoti skirtingas spalvas.

|  |
| --- |
|  |

## 3. Išvados

1. Kuo garsas ir vandens bangos yra panašūs?

|  |
| --- |
|  |

2. Kuo skiriasi?

|  |
| --- |
|  |

3. Kuriose terpėse sklinda bangos geriausiai?

|  |
| --- |
|  |