

4 priedas. Mokinių darbų pavyzdžiai.

UŽDUOČIŲ LAPAS

Užduotis: suplanuoti veiklas ir ištirti daikto šešėlių, gaunamą su viena ir dviem žvakėmis.

Priemonės: *žvakė, turtukas, žvakės, rėžiniai, metaliniai plokštelės*

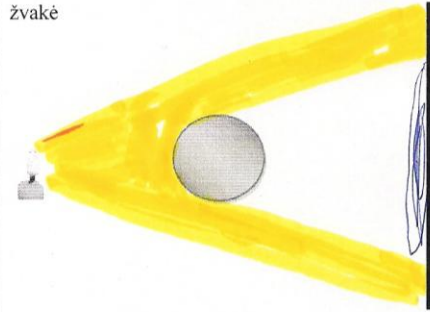
1 bandymas. Tiksias: nustatyti šešėlio dydžio priklausomybę nuo daikto atstumo iki šaltinio, naudojant vieną šviesos šaltinį.

Hipotezė:

Tyrimo eiga

1. uidegame žvakę, prieš ją padedame turtuką.
2. turtuko rėžiniai atspindi šviesą į metalinę plokštelę.
3. Tuo toliau braukiame turtuko rėžinį žvakės tuo mažesnis rėžinis ir atvirčiau.

Šviesos sklaidimo schema, kai naudojama viena žvakė



Paiškinti:

- a) dides ar mažes daikto šešėlis tolinant jį nuo šviesos šaltinio mažes
artinant jį prie šviesos šaltinio dides

Išvada: daikto rėžinis tolinant nuo šaltinio mažėja ir atvirčiau

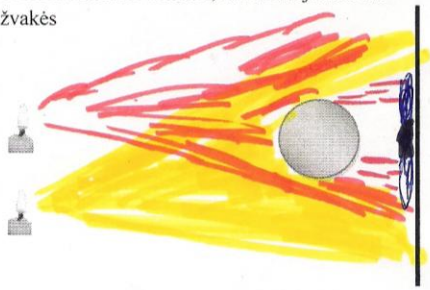
2 bandymas: nustatyti šešėlio dydžio ir ryškumo priklausomybę nuo daikto atstumo iki šaltinio, naudojant du šviesos šaltinius.

Hipotezė:

Tyrimo eiga:

1. uidegame du žvakės, prieš jas padedame turtuką
2. turtuko rėžiniai atspindi šviesą į metalinę plokštelę
3. 2 rėžiniai sudaro mažes 2 rėžiniai

Šviesos sklaidimo schema, kai naudojamos dvi žvakės



Paiškinti:

- a) kaip kis daikto šešėlis tolinant jį nuo šviesos šaltinio mažes
artinant jį prie šviesos šaltinio dides

- b) ar naudodami vieną ir du šviesos šaltinius gausite vienodo ryškumo šešėlius

- c) kaip vadiname ekrane matomas tamsesnę ir šviesesnę šešėlio dalis? _____

Išvada: _____

UŽDUOČIŲ LAPAS

Užduotis: suplanuoti veiklas ir ištirti daikto šešėlių, gaunamą su viena ir dviem žvakėmis.

Priemonės: *žvakės, ekranas, stovas, rutulius*

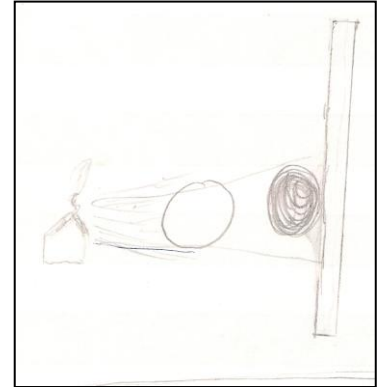
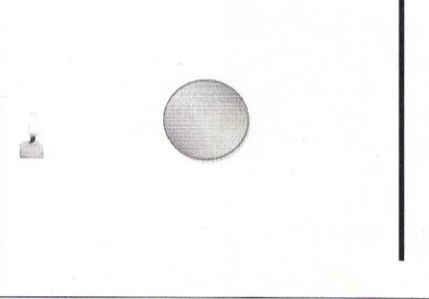
1 bandymas. Tikslas: nustatyti šešėlio dydžio priklausomybę nuo daikto atstumo iki šaltinio, naudojant vieną šviesos šaltinį.

Hipotezė: *turi atsirasti šešėlis, kurio neišryškės šešėlis, atitraukiant ekraną, nes šešėlis tampa didesnis.*

Tyrimo eiga

uždegame žvakę, padedame ją prie ekrano. Atitraukdami ekraną šešėlis tampa didesnis. Ekraną traukiame kai pirmyje tai atgal žiūrėdami į šešėlį.

Šviesos sklaidimo schema, kai naudojama viena žvakė



Paaiškinti:

a) dides ar mažes daikto šešėlis tolinant jį nuo šviesos šaltinio didės
artinant jį prie šviesos šaltinio mažės

Išvada: *Atitraukiant ekraną šešėlis padidės bei bus neišryškės. Ekraną pritraukiant prie rutuliuoto šešėlio priešais bei sumažės.*

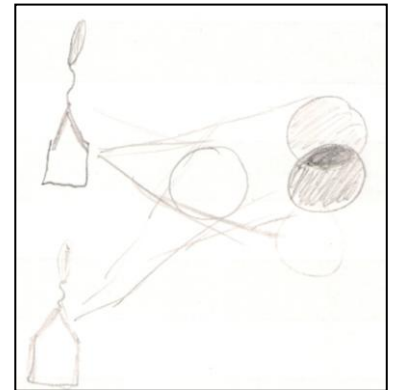
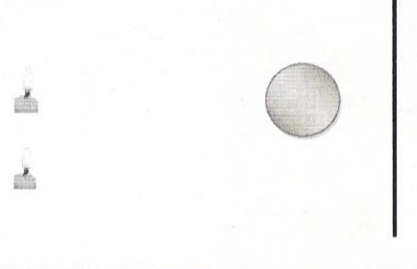
P.s. Neįsivaikyti ir užduoti.

2 bandymas: nustatyti šešėlio dydžio ir ryškumo priklausomybę nuo daikto atstumo iki šaltinio, naudojant du šviesos šaltinius.

Hipotezė: *šešėliui turi būti du*

Tyrimo eiga: *uždegame žvakes ir atitraukiname ekraną.*

Šviesos sklaidimo schema, kai naudojami dvi žvakės



Paaiškinti:

a) kaip kis daikto šešėlis tolinant jį nuo šviesos šaltinio didės
artinant jį prie šviesos šaltinio mažės bei susijungia

b) ar naudodami vieną ir du šviesos šaltinius gausite vienodo ryškumo šešėlius
Ne

c) kaip vadiname ekrane matomas tamsesnę ir šviesesnę šešėlio dalis? šešėliai tamsesni, puses šešėlio.

Išvada: *Atitraukiant ekraną šešėlis bus neišryškės dideli bei tarp jų atsiskiras dais didelis. Atitraukiant ekraną šešėliai susilieja.*