

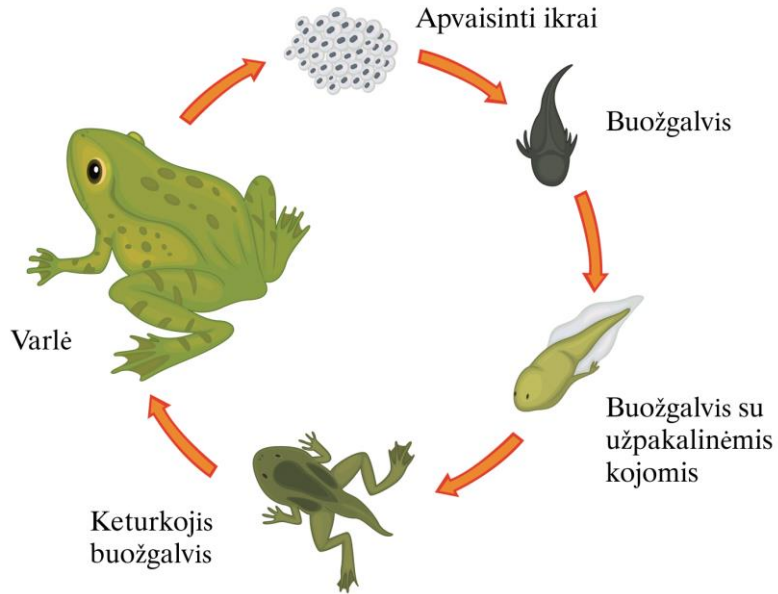
UŽDUOČIŲ LAPAS

Tyrimai gamtos moksluose

Varlės vystymasis

UŽDUOTIS

Tris mėnesius Auksė stebėjo, kaip kūdroje iš ikrelių vystosi varlės. Tyrimo eigą ir gautus rezultatus ji užsirašė stebėjimo dienoraštyje. Baigusi stebėjimą išanalizavo gautus duomenis ir jais remdamasi nubraižė varlės vystymosi schemą.



1. Koks buvo Auksės stebėjimo tikslas?

2. Kodėl toks Auksės tyrimas vadinamas stebėjimu, o ne bandymu?

3. Stebėdama varlės vystymosi eigą mergaitė duomenis užrašė stebėjimo dienoraštyje. Nurodykite, kaip dar Auksė galėjo fiksuoti stebėjimo duomenis.

4. Kokius duomenis Auksė turėjo užsirašyti stebėjimo dienoraštyje, kad nubraižytų varlės vystymosi schemą?

5. Užrašykite šio stebėjimo išvadą.

Šiluminis metalų plėtimasis

UŽDUOTIS

Dažnai važinėdamas traukiniu Kasparas pastebėjo, kad žiemą traukinio ratai dunda garsiau nei vasarą. Iš mokytojo jis sužinojo, kad taip yra dėl to, jog vasarą tarpai tarp bėgių sumažėja dėl bėgių šiluminio plėtimosi, nes metalai šildomi plečiasi. Kasparas nutarė patikrinti, ar mokytojas sakė tiesą, ir atliko piešinyje pavaizduotą bandymą. Į plastilino pagrindą jis įsmeigė 4 plonas vinutes ir ant jų uždėjo monetą. Kaitindamas monetą pastebėjo, kad tiesiai stovėjusios vinutės pakrypo, o monetai atvėsus, vinutės vėl stovėjo vertikaliai.



1. Koks buvo Kasparo atliekamo bandymo tikslas?

2. Kasparas mano, kad metalai kaitinami plečiasi, o šaldomi traukiasi. Kuriam tyrimo žingsniui priskirtumėte šį Kasparo pamąstymą?

3. Kokius duomenų fiksavimo būdus Kasparas galėjo naudoti atlikdamas bandymą?

4. Užrašykite Kasparo atlikto bandymo išvadą.

5. Kokius dar bandymus galėtų atlikti Kasparas, norėdamas įsitikinti, kad šaldomi metalai traukiasi?

Mišinių skirstymas. Filtravimas.

UŽDUOTIS

Auksė ir Kasparas vaikštinėjo prie jūros ir prisiminė skaitytą knygą apie keliautojus, kurie kentė troškuli valtele gelbėdamiesi po laivo katastrofos. Vaikai nutarė iširti, ar įmanoma jūros vandenį padaryti tinkamą gerti. Jie parsinešė butelį jūros vandens namo ir perfiltravo panaudodami kavos virimo aparato filtrą. Deja, paragavus vanduo buvo sūrus.



1. Kokią problemą bandė išspręsti Auksė ir Kasparas?

2. Kodėl šį tyrimą galėtumėte pavadinti bandymu?

3. Kokią hipotezę, tikėtina, buvo iškėlę Auksė ir Kasparas? Ar ji pasitvirtino?

4. Kokia šio bandymo išvada?

5. Ką vaikai turėtų daryti, kad jūros vandenį paverstų gėlu? Kokių priemonių tam reikėtų?
