

Dagdas vidusskolas 10.\_ klases skolēna .....

### **pētnieciskais darbs**

(skat. L. Sausiņa. Bioloģija vidusskolai, I daļa, 32.–33. lpp.)

**Nosaukums.** Sēklu lidspēju ietekmējošie faktori.

#### **Situācijas apraksts.**

Daudziem augiem sēklas ir augļos, kurus izplata vējš. Augiem sēklu izplatīšanos ar vēju nodrošina vairāki pielāgojumi: neliela masa, izaugumi. Nelielās sēklas labāk lido, jo tajās ir maz barības vielu rezervju. Daudzu augu sēklām ir lidmatīni, kas var būt dažāda garuma. Jo tālāk aizlido sēkla, jo veiksmīgāk augs izplatās.

**Pētāmā problēma.** Kā mainīsies sēklas modeļa planēšanas laiks, palielinoties tā masai?

(..... *pētāmais objekts* ..... *atkarīgais lielums* ..... *neatkarīgais lielums*)

**Hipotēze** (*atbild uz pētāmo problēmu*). Palielinoties sēklas modeļa masai, samazināsies tā planēšanas laiks, jo sēklas modeļa lidspēju ietekmē Zemes pievilkšanas spēks.

#### **Lielumi.**

Fiksētais (*pētījuma laikā nemainīgs*): augstums līdz zemei.

Neatkarīgais (*pētījuma laikā mainām, atzīmē uz X ass*): plastilīna piciņas masa.

Atkarīgais (*mērām, atzīmē uz Y ass*): planēšanas laiks.

#### **Darba piederumi:**

#### **Darba gaita.**

1.

**Iegūto datu reģistrēšana un apstrāde** (*datu reģistrēšanas tabula ar virsrakstu un atbilstošs grafiks vai diagramma ar virsrakstu*).

**Rezultātu analīze un izvērtēšana.**

- *Kāda likumsakarība tika novērota eksperimentā?*
- *Kādi faktori, kas nebija minēti aprakstā, varēja ietekmēt sēklas lidspēju?*
- *Vai bija kādi negaidīti rezultāti, novērojumi?*
- *Kā iespējams pilnveidot šo eksperimentu?*

**Secinājumi** (*izvirzītā hipotēze apstiprinājās (neapstiprinājās), jo ...*).