

## Sēnes manās mājās

**UZMANĪBU:** Ja tu zini, ka esi alergisks – jūtīgs pret dažādiem ārējās vides faktoriem, tad izvērtē iespēju strādāt šo darbu!

### Situācijas apraksts

Pelējuma sēnes tāpat kā visas sēnes neiegūst enerģiju fotosintēzes procesā, bet gan no organiskajām vielām, kuras tās noārda no organismiem, uz kuriem dzīvo. Šīs sēnes vairojas ar sporām. Sporas var pārvietoties pa gaisu un var izdzīvot ļoti ilgu laiku un dažādās temperatūrās. Tie var izturēt plašas temperatūras svārstības. Pelējuma sēnes var sastapt arī mājās – tās ir uz apdares materiāliem, sienām, mēbelēm, grīdas, griestiem un citur.



Visbiežāk mēs tās varam novērot uz

pārtikas produktiem, jo sēnes parazitē, bojā tos un izdala indīgas vielas. Iegādātos pārtikas produktus jāsapako un jāizlieto 3-4 dienu laikā (piemēram, siers, maize u.c.). Jo pārtikas produkts satur augstāku mitruma līmeni, jo tas ir bīstamāks.



### Pētāmā problēma

---

### Hipotēze

---

### Darba piederumi un vielas

Professional Reflection-Oriented Focus on Inquiry-based Learning and Education through Science

5 dažādas maizes šķirnes, petri plates vai plastmasas trauki ar vāku vai polietilēna maisiņi, lupa, lineāls, mikroskops, priekšmetstikliņš, segstikliņš, pincete, preparējamā adata, skočs, trauks ar ūdeni.

*Papildini savu darba piederumu un vielu sarakstu ar sev nepieciešamajiem atkarībā no izvirzītās hipotēzes!*

## I. Maizes izstrādājumu izpēte

### Darba gaita

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_

### Datu reģistrācija

*1.tabula. Maizes produktu izpēte*

Maizes izstrādājuma nosaukums	Sastāvdaļas	Pārtikas piedevas	Uzglabāšanas laiks/termiņš
Maize Nr.1			
Maize Nr.2			
Maize Nr.3			
Maize Nr.4			
Maize Nr.5			

## II. Pārtikas pelējuma sēnes audzēšana

### Darba gaita

Professional Reflection-Oriented Focus on Inquiry-based Learning and Education through Science

1. Piecas dažādas maizes šķēles samitrina ūdenī.
2. Ar samitrinātajām maizes šķēlēm pieskarties kādas virtuves priekšmetam (maizes kastei, galdam, u.c. virtuves priekšmetiem)
3. Piecos plastmasas traukos ievietot vienu šķēli no katra maizes izstrādājuma un pārsedz ar vāku.
4. Novietot maizi istabas temperatūrā (aptuveni 18-21 grādi pēc Celsija).
5. Katru dienu veikt novērojumus un datus fiksēt datu tabulā.
6. Salīdzināt datus ar literatūras avotiem.
7. Izvērtē rezultātus un secina.

Ieteikumi: Rosināt skolēnus izdomāt vēl lielumus pēc, kuriem varētu veikt pētījumu, piemēram kādu no maizes šķēlēm ievieto zemākā temperatūrā, kādu paaugstinātā.

## Datu reģistrācija

2.tabula. Novērojumi par pelējuma sēni uz maizes

Novērojumi (dienas, laiks, pelējuma daudzums, izskats, krāsa)	Maize Nr.1	Maize Nr.2	Maize Nr.3	Maize Nr.4	Maize Nr.5

## Datu izvērtēšana un analīze

1. Pēc cik ilga laika varēja novērot pelējuma sēni uz maizes?

---



---

2. 

---

## Secinājumi

### III. Apdares materiālu pelējums - sienu, mēbeļu, grīdu griestu.

#### Darba gaita

Professional Reflection-Oriented Focus on Inquiry-based Learning and Education through Science

1. Ar lineālu vai morfometrisko sietiņu izmēra laukumu – cik aizņem sēne.
2. Apraksta vietu kur sēne aug (atrašanās vieta, ventilācija, gaisma, mitrums, temperatūra un citas pazīmes).
3. Nosaka krāsu (balta, melna, dzeltēna, brūna, oranža, u.c.).
4. Ņem caurspīdīgo skoču un uzmanīgi turot lipīgo lentu aiz malām (izvairīties no pieskaršanās lipīgai daļai) nospiest lentu uz virsmas kur atrodas pelējums. Ielikt paraugu petri plate ar vāku, vai plastmasas traukā vai aizvelkamā celofāna maisiņā.
5. Uz trauka vai =maisīņa izdarīt atzīmi par vietu un laiku kad paraugs ievākts.
6. Izpēta ievāktos paraugus mikroskopā (paraugus uzliek uz priekšmetstikliņa, pielīmē ar skoču, novēro).
7. Reģistrē novērotos datus (tabulā, bioloģiskā zīmējuma veidā).
8. Salīdzina novēroto ar literatūras datiem.
9. Izvērtē rezultātus, secina.

## Datu reģistrācija

Izveido novērojumu reģistrēšanas tabulu!

*Kā piemēru vari izmantot iegūtās zināšanas un prasmes pētīt pelējuma sēnes.*

## Datu izvērtēšana un analīze

## Secinājumi