Kiaulpienė ir pienė

ĮVADINĖ DALIS

Mokytojas parodo mokiniams pūkinę kiaulpienės galvutę ir klausia: „Kas tai? Ar esate pūtę tokį rutuliuką?" Mokiniai dalijasi prisiminimais. Tada klausiama: „O ar žinote, kas nutinka po to, kai pučiate? Kur nuskrieja tos pūkeliai?" Mokiniai spėja. Mokytojas atskleidžia, kad kiekvienas pūkelis - tai sėkla, galinti nuskristi iki 10 km. Tada rodoma ta pati kiaulpienė geltonojo žiedo stadijoje ir klausiama: „Ar tai tas pats augalas?" Mokiniai dažnai neatpažįsta - tai natūraliai įveda pamokos klausimą: kaip atrodo kiaulpienė skirtingais gyvenimo momentais ir kuo ji skiriasi nuo pienės, kuri atrodo labai panašiai? Pristatoma pamokos tema, uždaviniai ir išdalijami tyrinėtojo darbalapio.

PAGRINDINĖ DALIS

Kiaulpienės gyvenimo ciklas

Paprastoji kiaulpienė (Taraxacum officinale) - daugiametis augalas, žydintis balandžio-gegužės mėnesiais, kartais vėliau. Lietuvoje ji paplitusi visur: pievose, pakelėse, soduose, daržuose, kiemuose. Vienoje pievoje galima rasti visas stadijas vienu metu, nes skirtingi augalai būna skirtingose fazėse:

- **Pumpuras** - žiedas dar neužsiskleidęs, žiedlapiai susisukę, viršūnė žalsva arba žalsvai geltona.
- **Atsiskleidžiantis žiedas** - geltoni žiedlapiai išsiskleidžia ryte, nakčiai vėl užsiveria. T
- **Pilnai pražydėjęs žiedas** - ryškiai geltonas, 3-5 cm skersmens žiedas, sudarytas iš 250-300 mažų žiedelių (liežuvėlių). Tai labai svarbus ankstyvojo medunešio šaltinis bitėms.
- **Virstantis žiedas** - žiedlapiai atkrinta, galvutė užsisklendžia ir tampa žalsvai ruda. Viduje baigia bręsti sėklos.
- **Pūkinė galvutė** - subrendusios sėklos sudaro rutulinę galvutę. Vienas augalas subrandina iki 8 000 sėklų!
- **Tuščias kotelis** - po to, kai visos sėklos išskrido, lieka tik tuščias kotelio pagrindas.

Kiaulpienė ir pienė – kaip atskirti?

Lietuviškai „kiaulpienė“ (Taraxacum officinale) ir „pienė“ (Sonchus oleraceus) dažnai painiojamos – abi turi geltonus žiedus ir baltas sultis. Tačiau jos skiriasi aiškiais požymiais:

Požymis	Kiaulpienė (Taraxacum)	Pienė (Sonchus)
Stiebas	Vienas, tuščiaviduris, be lapų	Sakojasi, lapai ant stiebo
Žiedų skaičius	1 žiedas ant 1 stiebo	Iki 8 žiedų ant vieno stiebo
Lapai	Skrotelė prie žemes, dantyti	Ant stiebo, kartais apglėbiantys jį
Aukštis	10–25 cm	Iki 80 cm – žymiai aukštesnė
Žydėjimas	Pavasaris (balandis–gegužė)	Vasara (birželis–rugpjūtis)

Kiaulpienė (nuotr. šaltinis: https://tinyurl.com/w2dfdmsd)

Pienė (nuotr. šaltinis: https://tinyurl.com/bdf3e9hd)

Kaip kiaulpienė platina sėklas?

Vėjas pakelia sėklą su skirstuku iš kiaulpienės ir jie skrenda iki 10 km nuo motininio augalo. Vienas augalas per sezoną subrandina iki 8 000 sėklų – todėl kiaulpienė taip greitai plinta ir ją taip sunku išravėti.

Skristukas ir sėkla atsiskiria nuo galvutės jau esant silpnam vėjeliui.

Skirstukas (nuotr. šaltinis https://tinyurl.com/37n8dpee)

BAIGIAMOJI DALIS

Baigiamoji dalis sudaryta iš diskusinių klausimų (rekomenduoju pasirinkti aktualiausius atsižvelgiant į pamokos eigą, klasę ir laiką).

1 blokas refleksinių klausimų:

- Kiek stadijų turi kiaulpienės gyvenimo ciklas?
- Kuo skiriasi kiaulpienė nuo pienės?
- Kaip kiaulpienė platina sėklas ir kodėl ją taip sunku išravėti?

2 blokas refleksinių klausimų:

- Kurią stadiją radai pievoje? Ar radai visas?
- Kaip atpažinai, ar augalas yra kiaulpienė, ar pienė?
- Kiek toli nuskriejo tavo sėkla?

3 blokas refleksinių klausimų:

- Ką šiandien atradai, ko nežinojai prieš pamoką?
- Ko dar norėtum sužinoti apie kiaulpienę?
- Ar kiaulpienė - piktžolė ar naudingas augalas? Kodėl taip manai?

KIAULPIENĖS GYVENIMO CIKLAS

Tyrinėtojo darbalapis

Vardas: _____	Klasė: _____	Data: _____

Rastos stadijos pievoje

Kiekvieną rastą stadiją pažymėk varnele ir užrašyk, kur ją radai.

Stadija	**Radau čia:**
☐ Pumpuras - uždarytas žiedas	
☐ Geltonas, atsiskleidžiantis žiedas	
☐ Pilnai pražydėjęs žiedas	
☐ Vystantis žiedas (krintantys žiedlapiai)	
☐ Pūkinė galvutė (baltas rutuliukas)	
☐ Tuščias kotelis (sėklos išskridę)	

Mano kiaulpienės piešinys

Piešk tai, ką matai lauke:	**Pažymėk rodyklėmis:** → lapas → stiebas → žiedas arba galvutė → šaknis (jei matosi) **Kokia stadija:** **Spalva:** **Aukštis:**

Kiaulpienė ar pienė?

Rask augalą su geltonais žiedais ir atsakyk:

Kiek stiebų turi augalas?	
Kur auga lapai - prie žemės ar ant stiebo?	
Kiek žiedų ant vieno stiebo?	
Mano išvada: tai yra...	

Sėklų tyrimas	**Mano atradimai**
Rask pūkinę galvutę ir ištirk: Ar sėklos juda be pūtimo? Taip ☐ Ne ☐ Kaip toli nuskrido sėkla? apie _____ žingsnių **Kodėl sėkla skrenda?**	**Šiandien atradau, kad...** **Man buvo sunku...** **Dar noriu sužinoti...**

Sonchus arvensis L.

Saudistel.

607. *Taraxacum officinale* Weber.

Gebräuchliche Kuhblume.