



### 03.2\_Pamokos plano struktūra

**Grupės amžius/ klasė:** 5 klasė

**Pamokos tema:** Augalų apvaisinimas bei vystymasis

**Pagrindinės sąvokos:** žiedas, dulkiadaigis, spermis, apdulkinimas, apvaisinimas, sėkla, vaisius

**Uždaviniai:**

- Apibūdinti lytinį augalų dauginimąsi.
- Atpažinti pagrindines žiedo dalis ir susieti su sėklos ir vaisiaus susidarymu.

**Ugdomi įgūdžiai, kompetencijos:**

- Pažinimo – nagrinėjant paveikslus, teoriją, atliekant praktikos darbą, stebint per VR akinius.
- Komunikavimo – dirbant grupėse, aptariant rezultatus, diskutuojant.
- Socialinės – bendradarbiaujant su kitais.
- Asmeninė – atliekant individualias užduotis, įsivertinant.

**Reikalingos priemonės:** pateiktys „Lytinis augalų dauginimasis“, augalų žiedai praktikos darbui, lupos, VR akiniai.

**Prielaidos:** (Mokinių, turinčių spec. ugdymosi ir kitų ypatingų poreikių programa, kt. svarbi informacija)

Mokiniai, turintys spec. ugdymosi ar kitų ypatingų poreikių, atlieka užduotis ir dirba kartu su klase, tik jiems supaprastinamos užduotys ir nuolat atkreipiamas dėmesys į atliekamą darbą.

**Pamokos planas**

Etapai	Veiklos aprašymas	Laikas							
Pasiruošimas darbui pamokoje su VR akiniais	<ul style="list-style-type: none"><li>Mokytojas turi susipažinti su naudojimosi VR akiniais taisyklėmis.</li><li>Su naudojimosi VR akiniais taisyklėmis mokytojas supažindina mokinius.</li></ul>								
Įžanga	Nagrinėjama tema mokiniai jau turi žinių iš 7 – 8 klasių biologijos pamokų. Todėl trumpai pakartoja samanų ir sporinių induočių dauginimąsi.	2 min.							
	Paprašoma mokinių užpildyti lentelę, tam, kad būtų galima patikrinti, ką jie jau žino apie augalo lytinį dauginimąsi. Antroje skiltyje mokiniai parašo pliusą, jei prisimena sąvoką ir gali paaiškinti, arba minusą, jei neprisimena. Trečioje skiltyje gali užrašyti rūpimus klausimus, o paskutinę skiltį užpildys pamokos pabaigoje.	5 min.							
	<table><tr><td>Sąvokos</td><td>Žinau</td><td>Noriu sužinoti</td><td>Sužiojau</td></tr><tr><td>Žiedas</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Sąvokos	Žinau	Noriu sužinoti	Sužiojau	Žiedas			
Sąvokos	Žinau	Noriu sužinoti	Sužiojau						
Žiedas									



	Žiedadulkė Dulkiadaigis Apdulkinimas Sėkla Vaisius					
<b>Darbas su VR akiniais (pradinis etapas)</b>	<p>Mokiniai supažindinami su darbo su VR akiniais taisyklėmis.</p> <p>Mokiniai suskirstomi grupelėmis po šešis ir mokosi dirbti su VR akiniais, stebėti filmuką apie augalų lytinį dauginimąsi  <a href="https://drive.google.com/file/d/1SUNws3dXxgWREZ2ghLfve13OSyh-WMh0/view?ts=606f1123">https://drive.google.com/file/d/1SUNws3dXxgWREZ2ghLfve13OSyh-WMh0/view?ts=606f1123</a></p>					3 min.
						5 min.
<b>Darbas su VR akiniais pagal užduotis</b>	<p>Nagrinėjama žiedo sandara skaidrėse ir naudojantis vadovėlio teorija ir paveikslais.</p> <p>Aptiriamos pagrindinės sąvokos: žiedadulkė, dulkiadaigis, apdulkinimas, apvaisinimas.</p> <p>Išsiaiškinama iš kurių žiedo dalių išauga sėkla ir vaisius.</p> <p>Dar kartą mokiniai stebi filmą per VR akinius apie augalų lytinį dauginimąsi.  <a href="https://drive.google.com/file/d/1SUNws3dXxgWREZ2ghLfve13OSyh-WMh0/view?ts=606f1123">https://drive.google.com/file/d/1SUNws3dXxgWREZ2ghLfve13OSyh-WMh0/view?ts=606f1123</a></p> <p>Atlieka užduotį „Žiedas yra žiedinių augalų dauginimosi organas“.</p>					5 min.
						3 min.
						2 min.
						5 min.
<b>Savarankiškas darbas grupėmis, apžvalga, rezultatų aptarimas</b>	<p>Mokinių grupelėms išdalinami žiedai (obelis, tulpės, kiaulpienės ir kt.) ir lupos. Kiekviena mokinių grupė gauna po tris skirtingus žiedus. Taip pat išdalinami užduočių lapai.</p> <p>Mokiniai apžiūri žiedus, suskaičiuoja kiek taurėlapių, vainiklapių, kuokelių ir piestelių turi išdalinti žiedai.</p> <p>Atlieka užduotis, padaro išvadas apie žiedų prisitaikymą platinti žiedadulkes, bei žiedų įvairovę.</p> <p>Grupelės išvadas pristato visai klasei.</p>					10 min.
<b>Formuojamasis vertinimas</b>	<p>Mokiniai įsivertina baigdami užpildyti pamokos pradžioje pradėtą pildyti lentelę.</p> <p>Sugeba paaiškinti, kaip žiediniai augalai lytiškai dauginasi sėklomis.</p> <p>Schemose atpažįsta žiedo dalis ir susieja su sėklos ir vaisiaus susidarymu.</p>					5 min.