

Тұқымның таралуы



Biology

Plant Physiology / Botany

Reproduction in plants



Қиындық деңгейі

оңай



Топ мөлшері

2



Дайындық уақыты

10 минуттар



Жұмыс уақыты

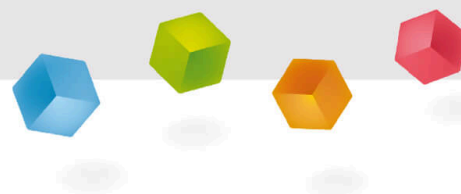
20 минуттар

This content can also be found online at:

<http://localhost:1337/c/6703b02eea40400002af3a10>

PHYWE

Мұғалімдерге арналған ақпарат



Сипаттама

PHYWE



Қарағай конустары

Бұл тәжірибеде зерттелген қарағай немесе шырша тұқымдары желмен (анемохория) таралады. Алайда, тұқымдарды таратудың осы механизмінен басқа, өсімдіктердің таралу механизмдері 4-6 топқа бөлінеді.

Желдің таралуынан басқа (анемохория) олар: жануарлардың таралуы (зоохория), адамдардың таралуы (геморохория), жел мен жануарлардың таралуы (семахория), су арқылы таралуы (гидрохория) және өзін-өзі тарату (аллохория).

Мұғалімдерге арналған қосымша ақпарат (1/2)

PHYWE

Алдын ала

білім



Оқушылар тұқым өсімдіктерінің әртүрлі құрылымы мен функцияларымен таныс болуы керек, сонымен қатар тұқымдарды таратудың кейбір әдістерімен таныс болуы керек.

Тұқымдық өсімдікті сақтау үшін көптеген тұқымдардың пайда болуы ғана емес, олардың кең таралуы да үлкен маңызға ие. Көптеген өсімдіктер тұқымдарының кең таралуын қамтамасыз ететін әртүрлі механизмдерді әзірледі.

Күту уақытына байланысты экспериментті орындау үшін кем дегенде 3 күн қажет.

Принцип



Мұғалімдерге арналған қосымша ақпарат (2/2)

PHYWE

Оқыту
мақсаты

Оқушылар ағаш тұқымдарын таратудың (таратудың) әртүрлі тәсілдерін тануы және түсінуі керек.

Тапсырмалар



Оқушылар тұқымдардың қарағай немесе шырша конусында қай жерде орналасқанын және оларды тарату үшін қандай құрылғылар мен әдістерді қолданатынын зерттеуі керек.

Қауіпсіздік нұсқаулары

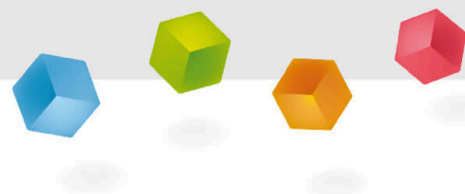
PHYWE



- Бұл экспериментке жаратылыстану ғылымдарын оқытуда эксперименттерді қауіпсіз жүргізу бойынша жалпы нұсқаулар қолданылады.
- Қауіпті заттармен жұмыс істеу ережелері тиісті қауіпсіздік паспорттарында келтірілген.

PHYWE

**Оқушыларға арналған
ақпарат**



Мотивация (1/2)

PHYWE



Қарағай конустары

Бұл тәжірибеде зерттелген қарағай немесе шырша тұқымдары желмен (анемохория) таралады. Алайда, тұқымдарды таратудың осы механизмінен басқа, өсімдіктердің таралу механизмдері 4-6 топқа бөлінеді.

Мотивация (2/2)

PHYWE



Шырша конустары

Жел арқылы таралудан басқа: жануарлардың таралуы (зоохория), адамдардың таралуы (гемерохория), жел арқылы таралуы және жануарлардың шашырауы (семахория), су арқылы таралуы (гидрохория) және өзін-өзі тарату (аллохория).

Тапсырмалар



Тұқымдар қалай таралады?

Қарағай немесе шырша конусының тұқымдары қай жерде екенін және оларды тарату үшін қандай құрылғылар мен әдістер қолданылатынын анықтаңыз.

Материал

Позиция	Материал	Тармақ No.	Саны
1	Мензурка, биік, 600 мл,	46029-00	1

Жұмысты орындау

PHYWE



- Тұқымдар орналасқан ашық жабынды қабыршақтармен құрғақ қарағай немесе шырша конусын қарастырыңыз. Тұқымның құрылымын зерттеңіз.
- Конусты сумен толтырылған стаканға салыңыз (сурет. сол жақта) және оны бір күнге қалдырыңыз. Осыдан кейін кесек қалай өзгерді?
- Конусты судан шығарып, оны жылы жерге қойыңыз (мысалы, күн немесе жылытқыш) және оны бір күнге қалдырыңыз. Осыдан кейін кесек қалай өзгерді?

Хаттама

Тапсырма 1

Мәтіндегі бос орындарға сөздерді қойыңыз

_____ тұқымдық өсімдік үшін көптеген тұқымдардың пайда болуынан басқа, олардың кең таралуы _____ мәнге ие. Көптеген өсімдіктер тұқымдарының кең таралуын қамтамасыз ететін әртүрлі _____ әзірледі. Қарағай мен шырша тұқымдары желмен таралады. Бұл механизм _____ деп те аталады. Жалпы, өсімдіктердің дисперсиялық механизмдері _____ топқа бөлінеді.

механизмдерді

анемохория

4-тен 6

үлкен

Сақтау

✓ Проверить

Тапсырма 2

PHYWE

Өсімдік тұқымын таратудың басқа қандай механизмдері бар?

☐ Желдің таралуы және жануарлардың таралуы (семахория).

☐ Адамдардың таралуы (гемерохория).

☐ Жануарлар арқылы таралу (зоохория)

☐ Су арқылы таралу (гидрохория).

☐ Өзін-өзі тарату арқылы тарату (аллохория).

✓ Проверить

Тапсырма 3

PHYWE

Тұқымдарды тарату үшін жабын қабыршақтарының қандай позициясы қажет?

- ☐ Тұқымдар түсіп кетуі үшін жабын таразыларын айналдыру керек.
- ☐ Жабын қабыршақтарының орналасуы тұқымның таралуына әсер етпейді.
- ☐ Тұқымдар желмен жиналмауы үшін жабын таразылары тығыз орналасуы керек.
- ☐ Жабық таразылар тұқымды желмен ұстап алатындай етіп жайылуы керек.

✓ Проверить

Қосымша тапсырма

PHYWE

Неліктен шырша конустары бұл экспериментке сәйкес келмейді?

- ☐ Қарағай мен шырша конустарынан айырмашылығы, шырша конустары ағаштан толығымен құлап кетпейді.
- ☐ Сіз жердегі шырша конустарын таба алмайсыз, өйткені таразы ағашта болған кезде конустан бірінен соң бірі құлап кетеді.
- ☐ Шырша конустары тым ұзын және ыдысқа сыймайды.
- ☐ Сіз жерде шырша конусын таба алмайсыз, өйткені олар өте дәмді және орман жануарлары оларды бірден жейді.

✓ Проверить

Слайд	Оценка / Всего
Слайд 13: Сақтау	0/5
Слайд 14: Тарату механизмдері	0/5
Слайд 15: Палубалық шатырлардың орналасуы	0/1
Слайд 16: Атаусыз бірнеше таңдау	0/2

Общая сумма

 Решения Повторить